



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY

TRADITIO ET EXCELLENTIA



FACULTATEA DE GEOGRAFIE
STR. CLINICILOR NR. 5-7
CLUL-NAPOCA, 400006
TEL: 0264-596116, FAX: 0264-597988
GEOGR@UBBCLUJ.RO
HTTPS://GEOGRAFIE.UBBCLUJ.RO



CONSILIUL JUDEȚEAN
BISTRIȚA-NĂSĂUD

CIF: 4347550, Municipiul Bistrița,
Piața Petru Rareș, Nr.1 CP.420080,
Tel: (40) 263/213657, Fax:
0263/214750, www.portalbn.ro
E-mail: cjbn@cjbn.ro



JUDEȚUL
BISTRIȚA
NĂSĂUD

Poarta Transilvaniei

PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD

**ETAPA I – ANALIZA ȘI PROGNOZA EVOLUȚIEI DEZVOLTĂRII TERITORIALE A
JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD. DIAGNOZA STADIULUI DE DEZVOLTARE
TERITORIALĂ A JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD
VOLUMUL I.2. STUDII DE FUNDAMENTARE CU CARACTER ANALITIC ȘI
PROSPECTIV**

**Livrabil I.2.5 – STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND INFRASTRUCTURILE
TEHNICE MAJORE**

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

LIVRABIL I.2.5 – STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND INFRASTRUCTURILE TEHNICE MAJORE

DENUMIRE PROIECT	Elaborarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Bistrița-Năsăud	
ETAPA și FAZA PROIECT	ETAPA 1 – Analiza și prognoza evoluției dezvoltării teritoriale a Județului Bistrița-Năsăud. Diagnoza stadiului de dezvoltare teritorială a Județului Bistrița-Năsăud	
ACHIZITOR	CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD Piața Petru Rareș, Nr. 1, Municipiul Bistrița, Jud. Bistrița-Năsăud	
RESPONSABIL PROIECT DIN PARTEA ACHIZITORULUI	Arh. Cristina-Annamaria KEREKES Arhitect-Şef al Județului Bistrița-Năsăud	
DIRECTOR PROIECT	NUME	SEMNĂTURĂ
	Şef lucr. dr. geogr.-urb. Ciprian MOLDOVAN Expert RUR, simbol B, C, C1, F1, F3, F5, G2, G9	
CONSULTANT ȘTIINȚIFIC	Acad. prof. univ. dr. geogr.-urb. BENEDEK Jozsef Expert RUR, simbol B, C, F1, F2, F3, F5, G2, G9	
ELABORATOR LIVRABIL	NUME	SEMNĂTURĂ
	Ing.- urb. Niculina NEGOIȚĂ Expert RUR, simbol B, C, F4, G1 Dr. Iulia HĂRĂNGUȘ	
RESPONSABIL GIS	NUME	SEMNĂTURĂ
	Conf. univ. dr. geogr.-urb Titus-Cristian MAN Expert RUR, simbol B, C, C1, F1, F3, F5, G2, G9 Dr. Iulia HĂRĂNGUȘ	
DATA	Octombrie 2025	

CUPRINS

CUPRINS	3
1. DELIMITAREA OBIECTIVULUI STUDIAT	13
2. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE.....	15
2.1 Căi de comunicație și transport	15
2.2 Gospodărirea apelor	144
2.3 Alimentare cu apă și canalizare.....	156
2.4 Alimentare cu energie electrică	416
2.5 Alimentare cu gaze naturale	426
2.6 Telecomunicații	431
2.7 Salubritate și managementul deșeurilor	435
3. EVIDENȚIEREA DISFUNȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE	462
3.1 Disfuncționalități	462
3.2 Priorități de intervenție	468
4. ANALIZA SWOT	476
5. PROPUNERI DE ELIMINARE / DIMINUARE A DISFUNȚIONALITĂȚILOR	479
6. PROGNOZE, SCENARIILE SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE.....	484
6.1 Prognoze.....	484
6.2 Scenarii / alternative de dezvoltare	484
SURSE BIBLIOGRAFICE.....	489

LISTĂ TABELE

Tabel 2.1 DRUMURILE PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI .	15
Tabel 2.2 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI (2015 – 2025)	17
Tabel 2.3 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ ACOPERĂMÂNT (2015 – 2024)	18
Tabel 2.4 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI, DUPĂ STAREA INFRASTRUCTURII (2015 – 2024)	20
Tabel 2.5 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ TIPUL DE ÎMBRĂCĂMINTE ASFALTICĂ (2024).....	22
Tabel 2.6 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)	27
Tabel 2.7 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2025)	30
Tabel 2.8 PODURILE ȘI PODEȚELE DE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024)	39
Tabel 2.9 PODURILE DE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024)	41
Tabel 2.10 STAȚIILE DE CARBURANT COMERCIALIZAT ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025) ...	52
Tabel 2.11 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE VEHICULE ELECTRICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD COMPARATIV CU EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE VEHICULE ELECTRICE LA NIVEL NAȚIONAL (2020 – 2023)	55
Tabel 2.12 SPAȚIILE DE PARCARE, OPRIRE ȘI STAȚIONARE DE PE REȚEAUA DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	56
Tabel 2.13 CLASIFICAREA TEHNICĂ A DRUMURILOR DUPĂ INTENSITATEA TRAFICULUI	59
Tabel 2.14 SITUAȚIA TRAFICULUI RUTIER (MZA) ȘI PROGNOZA PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD	62
Tabel 2.15 SITUAȚIA TRAFICULUI RUTIER (MZA) ȘI PROGNOZA PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD	63
Tabel 2.16 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	72
Tabel 2.17 PRINCIPALA CAUZĂ A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	74
Tabel 2.18 STAREA VREMII ÎN MOMENTUL PRODUCERII ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	76
Tabel 2.19 CONDIȚIILE CAROSABILULUI ÎN MOMENTUL PRODUCERII ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	77
Tabel 2.20 MODUL DE PRODUCERE A ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	78
Tabel 2.21 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	79
Tabel 2.22 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	79
Tabel 2.23 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	81
Tabel 2.24 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	81
Tabel 2.25 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	82

Tabel 2.26 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	83
Tabel 2.27 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	84
Tabel 2.28 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	84
Tabel 2.29 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	85
Tabel 2.30 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NECLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	87
Tabel 2.31 EFECTELE ACCIDENTELOR RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	89
Tabel 2.32 EFECTELE ACCIDENTELOR RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD PE CATEGORII DE DRUM ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	89
Tabel 2.33 SECTOARELE DE CALE FERATĂ CU LIMITARE DE VITEZĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD	101
Tabel 2.34 SITUAȚIA PODURILOR ȘI PODEȚELOR FEROVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD.....	103
Tabel 2.35 NUMĂRUL CĂLĂTORILOR URCAȚI ȘI COBORĂȚI ÎN/DIN TRENURILE OPERATE DE S.N.T.F.C. “ CFR CĂLĂTORI S.A	114
Tabel 2.36 NUMĂRUL CĂLĂTORILOR CARE AU TRANZITAT GĂRILE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CU TRENURILE APARTINÂND INTERREGIONAL CĂLĂTORI.....	115
Tabel 2.37 CAPACITĂȚI DE TRANSPORT ÎN NUMĂR DE TRENURI / 24 ORE	115
Tabel 2.38 LINIILE DIN STAȚII/HM CARE POT FI UTILIZATE PENTRU REMIZAREA LOCOMOTIVELOR ȘI STAȚIONAREA GARNITURILOR DE TREN	116
Tabel 2.39 SERVICII DE TRANSPORT PUBLIC DE PERSOANE OPERATE PRIN CURSE REGULATE ÎN TRAFIC JUDEȚEAN LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂȘĂUD	123
Tabel 2.40 DESERVIREA LOCALITĂȚILOR DE TRANSPORTUL PUBLIC RUTIER SAU FEROVIAR	126
Tabel 2.41 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE PASAGERI TRANSPORTAȚI ÎN TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL, CU AUTOBUZUL ȘI MICROBUZUL, LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂȘĂUD	133
Tabel 2.42 SITUAȚIA NUMĂRULUI DE CĂLĂTORI CARE AU UTILIZAT TRANSPORTUL PUBLIC PRIN CURSE REGULATE ÎN TRAFIC JUDEȚEAN LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂȘĂUD	134
Tabel 2.43 CONEXIUNILE NAȚIONALE ALE LOCALITĂȚILOR URBANE DIN JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂȘĂUD CU LOCALITĂȚI DIN ALTE JUDEȚE	137
Tabel 2.44 SITUAȚIA ACTUALĂ A TERMINALELOR INTERMODALE ALE CFR-MARFĂ.....	140
Tabel 2.45 STAREA ECOLOGICĂ A PRINCIPALELOR RÂURI DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2022 – 2024)	152
Tabel 2.46 SURSE DE CAPTARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – DETALII TEHNICE ȘI ADMINISTRATIVE	162
Tabel 2.47 RAPORT - VALORI MEDII APA POTABILA- MARTIE-2025.....	164
Tabel 2.48 CANTITATEA DE APĂ DISTRIBUITĂ	174
Tabel 2.49 LUNGIMEA TOTALĂ A REȚELEI SIMPLE DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE	175
Tabel 2.50 POPULAȚIA DESERVITĂ DE SISTEMUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ.....	176
Tabel 2.51 SISTEMUL ZONAL DE APA BISTRITA (SZA BISTRITA) – LOCALITATI DESERVITE SI RATA DE CONECTARE	177
Tabel 2.52 CENTRALIZATOR INFRASTRUCTURA EXISTENTA – SZA BISTRITA.....	182
Tabel 2.53 CAPACITATE CAPTARE ACTUALĂ 2018.....	183
Tabel 2.54 CONDUCTA DE ADUCTIUNE/TRANSPORT IN SZA BISTRITA	184
Tabel 2.55 INFRASTRUCTURA DE INMAGAZINARE A APEI SZA BISTRITA	187
Tabel 2.56 DEFICIENTE CHEIE ALE SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SZA BISTRITA.....	188

Tabel 2.57 REZERVOARE DE ÎNMAGAZINARE	192
Tabel 2.58 REȚEAUA DE DISTRIBUTIE – SUBSISTEM DE ALIMENTARE CU APA DOROLEA	193
Tabel 2.59 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA DOROLEA	194
Tabel 2.60 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA JELNA	194
Tabel 2.61 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA JELNA	195
Tabel 2.62 PRINCIPALELE DEFICIENTE ALE SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SATU NOU	197
Tabel 2.63 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA DUMITRA	197
Tabel 2.64 REȚEA DE DISTRIBUTIE - SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRA	199
Tabel 2.65 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA DUMITRA	199
Tabel 2.66 NUMARUL DE LOCUITORI DIN LOCALITATILE COMPONENTE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SIMIONESTI	200
Tabel 2.67 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA	201
Tabel 2.68 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ORHEIU BISTRITEI	203
Tabel 2.69 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ORHEIU BISTRITEI	203
Tabel 2.70 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ORHEIU BISTRITEI	204
Tabel 2.71 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BLAJENII DE SUS	205
Tabel 2.72 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BLAJENII DE SUS	206
Tabel 2.73 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MAGURELE	207
Tabel 2.74 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SARATEL	209
Tabel 2.75 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SARATEL ...	210
Tabel 2.76 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SARATEL ...	211
Tabel 2.77 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA HERINA	211
Tabel 2.78 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA HERINA	212
Tabel 2.79 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA HERINA	213
Tabel 2.80 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA GALATII BISTRITEI.	213
Tabel 2.81 REȚEAUA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATILE GALATII BISTRITEI, TONCIU, DIPSA SI ALBESTII BISTRITEI	214
Tabel 2.82 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA GALATII BISTRITEI	215
Tabel 2.83 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA VIILE TECII	216
Tabel 2.84 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE VIILE TECII	217
Tabel 2.85 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA VIILE TECII	217
Tabel 2.86 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA TEACA	218
Tabel 2.87 CONDUCTA DE ADUCTIUNE IN SUBSISTEMUL CU APA TEACA	219
Tabel 2.88 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE TEACA	219
Tabel 2.89 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TEACA	220
Tabel 2.90 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MILAS	221
Tabel 2.91 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MILAS	223
Tabel 2.92 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA PINTICU	224
Tabel 2.93 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ARCHIUD	226
Tabel 2.94 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA OCNITA	227
Tabel 2.95 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CRAINIMAT	228
Tabel 2.96 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE CRAINIMAT	229
Tabel 2.97 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CRAINIMAT	229
Tabel 2.98 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ARCALIA	230

Tabel 2.99 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE ARCALIA.....	231
Tabel 2.100 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ARCALIA ..	231
Tabel 2.101 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SIEU-MAGHERUS.....	231
Tabel 2.102 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE SIEU-MAGHERUS.....	232
Tabel 2.103 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU-MAGHERUS.....	233
Tabel 2.104 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA CHINTELNIC	233
Tabel 2.105 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE CHINTELNIC	234
Tabel 2.106 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHINTELNIC	235
Tabel 2.107 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA BREȚEA.	236
Tabel 2.108 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE BREȚEA.....	237
Tabel 2.109 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BREȚEA...	237
Tabel 2.110 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA AGRISU DE SUS.....	238
Tabel 2.111 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA AGRISU DE SUS	239
Tabel 2.112 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SINTEREAG	240
Tabel 2.113 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SINTEREAG	241
Tabel 2.114 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA NIMIGEA DE JOS	242
Tabel 2.115 REȚELE DE DISTRIBUTIE – COMUNA NIMIGEA DE JOS	243
Tabel 2.116 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA NIMIGEA DE JOS.....	244
Tabel 2.117 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA COCIU	245
Tabel 2.118 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COCIU.....	247
Tabel 2.119 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA COASTA	247
Tabel 2.120 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COASTA ..	249
Tabel 2.121 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA FELEAC.....	250
Tabel 2.122 DETALII PRIVIND ADUCȚIUNEA DE APA ÎN FUNCȚIE DE MATERIAL ÎN SUBSISTEMUL CU APA FELEAC.....	251
Tabel 2.123 REȚELE DE DISTRIBUTIE – COMUNA NUSENI.....	252
Tabel 2.124 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA FELEAC ...	252
Tabel 2.125 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA CHIRALES	253
Tabel 2.126 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA CHIRALES	254
Tabel 2.127 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHIRALES	255
Tabel 2.128 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SANIACOB.....	255
Tabel 2.129 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA SANIACOB.....	256
Tabel 2.130 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANIACOB	257
Tabel 2.131 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA TIGAU	257
Tabel 2.132 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA TIGAU	258
Tabel 2.133 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TIGAU	259
Tabel 2.134 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA LECHINTA.....	259
Tabel 2.135 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITĂȚILE LECHINTA ȘI VERMES	260
Tabel 2.136 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LECHINTA	261
Tabel 2.137 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SANGEORZU NOU.....	261
Tabel 2.138 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA MICESTII DE CAMPIE	262
Tabel 2.139 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MICESTII DE CAMPIE.....	265

Tabel 2.140 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SANMIHAU DE CAMPIE	266
Tabel 2.141 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANMIHAU DE CAMPIE.....	269
Tabel 2.142 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BUDESTI.....	270
Tabel 2.143 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MATEI.....	272
Tabel 2.144 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MATEI.....	274
Tabel 2.145 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA STRUGURENI.....	275
Tabel 2.146 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA STRUGURENI.....	277
Tabel 2.147 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN	279
Tabel 2.148 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN	283
Tabel 2.149 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BECLEAN	284
Tabel 2.150 REELE DE DISTRIBUTIE DIN ORASUL BECLEAN	285
Tabel 2.151 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN	285
Tabel 2.152 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BRANISTEA.....	286
Tabel 2.153 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATILE MALUT SI BRANISTEA	288
Tabel 2.154 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BRANISTEA	288
Tabel 2.155 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA URIU	289
Tabel 2.156 CONDUCTA DE ADUCTIUNE SUBSISTEM URIU	291
Tabel 2.157 REELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA URIU	292
Tabel 2.158 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA COLD AU	292
Tabel 2.159 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA URIU	293
Tabel 2.160 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA PETRU RARES.....	294
Tabel 2.161 REELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNELE PETRU RARES SI CICEU MIHAESTI.....	296
Tabel 2.162 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA PETRU RARES	296
Tabel 2.163 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CICEU GIURGESTI-NEGRILESTI	297
Tabel 2.164 REELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNELE CICEU GIURGESTI SI NEGRILESTI.....	299
Tabel 2.165 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CICEU GIURGESTI-NEGRILESTI	299
Tabel 2.166 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CAIANU MIC	300
Tabel 2.167 REELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA CAIANU MIC.....	301
Tabel 2.168 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CAIANU MIC	302
Tabel 2.169 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CHIUZA	303
Tabel 2.170 REELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA CHIUZA.....	304
Tabel 2.171 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHIUZA...	305
Tabel 2.172 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD.....	306
Tabel 2.173 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD	312
Tabel 2.174 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA NASAUD.....	312
Tabel 2.175 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD	314
Tabel 2.176 CAPACITATE CAPTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA LIVIU REBREANU.....	315

Tabel 2.177 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LIVIU REBREANU	316
Tabel 2.178 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA REBRISOARA	316
Tabel 2.179 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA REBRISOARA	318
Tabel 2.180 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA REBRISOARA	318
Tabel 2.181 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA FELDRU	319
Tabel 2.182 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA FELDRU	322
Tabel 2.183 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA FELDRU....	322
Tabel 2.184 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SALVA	323
Tabel 2.185 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA SALVA	324
Tabel 2.186 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SALVA.....	325
Tabel 2.187 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA COSBUC	325
Tabel 2.188 REELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA COSBUC	328
Tabel 2.189 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COSBUC	328
Tabel 2.190 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU.....	330
Tabel 2.191 PROIECTE SISTEM ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU	330
Tabel 2.192 ADUCTIUNILE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU.....	333
Tabel 2.193 REZERVOARE DE INMAGAZINARE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU	335
Tabel 2.194 STATII DE POMPARE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU	336
Tabel 2.195 REELE DE DISTRIBUTIE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU	337
Tabel 2.196 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SZA BARGAU .	338
Tabel 2.197 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ	341
Tabel 2.198 CARACTERISTICI POMPE FORAJE – SURSA SANGEORZ.....	342
Tabel 2.199 REELE DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ – BAI	345
Tabel 2.200 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ	346
Tabel 2.201 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MAIERU-RODNA.....	347
Tabel 2.202 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MAIERU-RODNA	357
Tabel 2.203 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MARE	359
Tabel 2.204 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MARE....	361
Tabel 2.205 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LESU....	361
Tabel 2.206 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LESU.....	363
Tabel 2.207 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MICA	363
Tabel 2.208 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MICA.....	366
Tabel 2.209 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LUNCA ILVEI	366
Tabel 2.210 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LUNCA ILVEI..	368
Tabel 2.211 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA POIANA ILVEI	369
Tabel 2.212 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA POIANA ILVEI	371
Tabel 2.213 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA RUNCU SALVEI.....	372

Tabel 2.214 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA RUNCU SALVEI	374
Tabel 2.215 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU.....	375
Tabel 2.216 REȚELE DE DISTRIBUȚIE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU.....	377
Tabel 2.217 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU	377
Tabel 2.218 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TARLISUA	379
Tabel 2.219 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ZAGRA.	381
Tabel 2.220 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ZAGRA.....	383
Tabel 2.221 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA REBRA .	384
Tabel 2.222 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRITA	385
Tabel 2.223 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRITA...	386
Tabel 2.224 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ROMULI..	388
Tabel 2.225 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA PARVA ...	389
Tabel 2.226 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANT	391
Tabel 2.227 PRINCIPALELE STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ.....	395
Tabel 2.228 LUNGIME REȚEA DE CANALIZARE BECLEAN	396
Tabel 2.229 CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ÎN LOCALITĂȚILE BECLEAN ȘI COLDĂU	397
Tabel 2.230 CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ÎN LOCALITATEA CRISTEȘTII CICEULUI	398
Tabel 2.231 PROIECTE PENTRU DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE CANALIZARE	400
Tabel 2.232 DEFICIENȚE PRINCIPALE ÎN SISTEMUL DE CANALIZARE	401
Tabel 2.233 LUNGIME REȚEA CANALIZARE SANGEORZ.....	402
Tabel 2.234 LUGIMEA REȚELEI DE CANALIZARE NASAUD	406
Tabel 2.235 PRINCIPALELE DEFICIENȚE ALE SISTEMULUI DE CANALIZARE DIN AGLOMERAREA LECHINȚA	410
Tabel 2.236 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE CANALIZARE TEACA	413
Tabel 2.237 EVOLUȚIA LUNGIMII CONDUCTELOR DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR ÎN PERIOADA 2020-2023, ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA.....	422
Tabel 2.238 SITUAȚIA REȚELEI DE GAZE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD.....	428
Tabel 2.239 DISTRIBUȚIA CONSUMULUI DE GAZE NATURALE PE LOCALITĂȚI.....	430
Tabel 2.240 FRECVENȚĂ COLECTARE DEȘEURI.....	441
Tabel 2.241 STATIILE DE EPURARE DIN ARIA DE OPERARE	443
Tabel 2.242 CANTITATI DE NAMOL GENERATE ÎN STATIILE DE TRATARE A APEI POTABILE	452
Tabel 2.243 REPARTIȚIA CANTITATILOR DE NAMOL DE LA SEAU, PROGNOZATE PE CELE TREI ORIZONTURI: SCURT, MEDIU SI LUNG	454
Tabel 2.244 PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MANAGEMENT A NAMOLULUI	457

LISTĂ FIGURI

Fig. 2.1 INFRASTRUCTURA RUTIERĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD	16
Fig. 2.2 PONDEREA ANUALĂ A DRUMURILOR MODERNIZATE ȘI NEMODERNIZATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2015-2024)	18
Fig. 2.3 STRUCTURA ÎMBRĂCĂMINȚII RUTIERE ȘI PONDEREA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM NAȚIONAL DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024).....	22
Fig. 2.4 DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ TIPUL ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024).....	23
Fig. 2.5 STRUCTURA ÎMBRĂCĂMINȚII RUTIERE ȘI PONDEREA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM JUDEȚEAN DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024).....	24
Fig. 2.6 DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ TIPUL ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024).....	26
Fig. 2.7 STAREA DE VIABILITATE ȘI PONDEREA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM NAȚIONAL DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024)	27
Fig. 2.8 DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)	28
Fig. 2.9 STAREA DE VIABILITATE ȘI PONDEREA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM JUDEȚEAN DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	29
Fig. 2.10 DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)	31
Fig. 2.11 INTERSECȚIILE DE TIP SENS GIRATORIU DE PE REȚEAUA DE DRUMURI CLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD	47
Fig. 2.12 PUNCTELE DE INTERSECȚIE ALE REȚELEI RUTIERE CU REȚEAUA FERROVIARĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD.....	49
Fig. 2.13 DISTRIBUȚIA TERITORIALĂ A STAȚIILOR DE ALIMENTARE CU CARBURANT DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	51
Fig. 2.14 DISTRIBUȚIA TERITORIALĂ A STAȚIILOR DE ÎNCĂRCARE A VEHICULELOR ELECTRICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	54
Fig. 2.15 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2022.....	61
Fig. 2.16 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2025 (PROGNOZĂ)	68
Fig. 2.17 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2030 (PROGNOZĂ)	69
Fig. 2.18 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE DE CIRCULAȚIE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 - 2024.....	71
Fig. 2.19 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD, PE CATEGORII DE DRUM, ÎN PERIOADA 2015 – 2024.....	73
Fig. 2.20 DISTRIBUȚIA ÎN PLAN TERITORIAL A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PE DRUMURILE CLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024	91
Fig. 2.21 STRUCTURA REȚELEI FERROVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	97
Fig. 2.22 LOCALIZARE TUNELURILOR DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025).....	99
Fig. 2.23 LOCALIZARE STAȚIILOR FERROVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)	112
Fig. 2.24 LOCALIZARE AERODROMULUI DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD.....	119
Fig. 2.25 RUTELE DE TRANSPORT PUBLIC RUTIER JUDEȚEAN.....	122
Fig. 2.26 DESERVIREA LOCALITĂȚILOR DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DE TRANSPORTUL PUBLIC RUTIER ȘI/SAU FERROVIAR	132
Fig. 2.27 ACCESIBILITATEA POPULAȚIEI LA CENTRUL JUDEȚEAN (2025).....	143
Fig. 2.28 LUNGIMEA TOTALĂ A REȚELEI SIMPLE DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE	172
Fig. 2.29 SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APĂ BISTRIȚA.....	181

Fig. 2.30 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE AGLOMERAREA BISTRIȚA	393
Fig. 2.31 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE AGLOMERAREA BECLEAN.....	396
Fig. 2.32 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE SANGEORZ	402
Fig. 2.33 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE SALVA	406
Fig. 2.34 SCHEMA SISTEMULUI DE CANALIZARE DIN AGLOMERAREA LECHINTA	408
Fig. 2.35 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE TEACA	411
Fig. 2.36 LUNGIMEA REȚELEI DE CANALIZARE (2025)	415
Fig. 2.37 PONDEREA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ (MWH/AN) PE CATEGORII DE CONSUMATORI ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA	419
Fig. 2.38 REȚEAUA DE GAZE NATURALE (2025)	427
Fig. 2.39 CANTITATEA DE DEȘEURI COLECTATE ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA, 2022-2024.....	438
Fig. 2.40 CANTITATEA DE DEȘEURI RECICLATE SAU VALORIFICATE ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA, 2022-2024	438

1. DELIMITAREA OBIECTIVULUI STUDIAT

Obiectiv: Analiza situației existente privind echiparea tehnică din județul Bistrița-Năsăud și propunerile de soluționare a disfuncționalităților în infrastructura județeană au ca scop fundamentarea Planului de Amenajare a Teritoriului Județean Bistrița-Năsăud. Documentul are ca obiectiv clarificarea și optimizarea infrastructurii existente, pentru a sprijini dezvoltarea economică, socială și teritorială sustenabilă a județului.

Cadrul Normativ: Documentația este întocmită conform prevederilor Legii 350/2001, art. 56 (Anexa 1), și ale Ordinului 233/26.02.2016, art. 20, 22 și 24. Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Bistrița-Năsăud are caracter director, conform articolului 42 din Legea 350/2001, și reprezintă cadrul pentru distribuirea și planificarea programelor de dezvoltare socio-economică din județ, în conformitate cu Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Bistrița-Năsăud.

Documentația PATJ Bistrița-Năsăud se realizează în coordonare cu planurile ierarhic superioare de amenajare a teritoriului, respectiv Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2035, Planul de Amenajare a Teritoriului Național-Secțiunea Transport și Master Planul General de Transport al României, aprobat de guvernul țării. După avizarea și aprobarea acestui plan, prevederile sale devin obligatorii pentru unitățile administrativ-teritoriale în ceea ce privește elaborarea planurilor urbanistice generale și zonale.

Documentația a fost întocmită în conformitate cu actele normative în vigoare, cu caietul de sarcini întocmit de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, și se bazează pe datele și informațiile furnizate de instituțiile de profil, dar și pe extrase din strategii, planuri și studii de specialitate. De asemenea, este susținută de o bază de date geospațială în format GIS, care permite monitorizarea și actualizarea continuă a datelor infrastructurii edilitare pe întreaga perioadă de valabilitate a PATJ Bistrița-Năsăud.

Conținut: Documentația detaliază județul Bistrița-Năsăud în contextul dezvoltării infrastructurii edilitare și a proiectelor derulate de Consiliul Județean și de autoritățile locale. Este inclusă analiza sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, gospodărirea apelor, rețelele de transport al energiei electrice și gazelor naturale, dar și infrastructura de comunicații. Aceasta oferă o evaluare a impactului acestor infrastructuri asupra creșterii atractivității și competitivității județului Bistrița-Năsăud, precum și asupra integrării acestuia în rețelele naționale de transport energie și telecomunicații.

În urma analizei, documentația prezintă concluzii legate de disfuncționalitățile existente, de disparitățile teritoriale, și de tendințele de dezvoltare ale infrastructurii tehnico-edilitare. Sunt formulate propuneri de politici, programe și proiecte care vizează îmbunătățirea infrastructurii și reducerea diferențelor teritoriale din județul Bistrița-Năsăud.

Capitolele dedicate analizei și propunerilor privind infrastructura de transport sunt completate cu hărți realizate cu support GIS, menționând spațial, în cadrul acestei etape, situația existentă a domeniului analizat la nivel național, județean și local.

Din punct de vedere al structurii conținutului, studiul a fost elaborat conform prevederilor art. 20 din Ordinul 233/2016 al MDRAP, și abordează următoarele aspecte:

1. delimitarea obiectivului studiat
2. analiza critică a situației existente
3. evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție
4. propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților
5. prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare.

2. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1 Căi de comunicație și transport

2.1.1 Infrastructura rutieră

2.1.1.1 Categorii de drumuri, rute, lungimi, tipul de îmbrăcăminte și starea drumurilor

Infrastructura rutieră joacă un rol fundamental în susținerea dezvoltării economice și sociale a unui județ. Aceasta facilitează legătura între localități, asigură accesul rapid la servicii esențiale și contribuie la atragerea investițiilor, având un impact direct asupra calității vieții cetățenilor și asupra potențialului de creștere al zonei.

Rețeaua de comunicație rutieră este grupată din punct de vedere administrativ-teritorial și funcțional în: drumuri de interes național (autostrăzi, drumuri expres, drumuri internaționale, drumuri naționale), drumuri de interes județean (drumuri județene) și drumuri de interes local (drumuri comunale, drumuri vicinale, străzi). Drumurile deschise circulației publice de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, la nivelul anului 2025, sunt prezentate în tabelul 2.1 și reprezentate în figura 2.1.

Tabel 2.1 DRUMURILE PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI

Tip infrastructură rutieră	Indicativ
Drumuri naționale	DN 15A, DN 16, DN 17, DN 17C, DN 17D, Varianta de ocolire a municipiului Bistrița
Drumuri județene	DJ 151, DJ 154, DJ 154B, DJ 154C, DJ 154D, DJ 162, DJ 162A, DJ 170, DJ 171, DJ 172, DJ 172A, DJ 172B, DJ 172C, DJ 172D, DJ 172E, DJ 172F, DJ 172G, DJ 172H, DJ 172I, DJ 172K, DJ 173, DJ 173B, DJ 173C
Drumuri comunale	DC 1, DC 1A, DC 2, DC 2A, DC 2B, DC 2C, DC 2D, DC 2E, DC 2F, DC 2G, DC 2H, DC 2I, DC 2J, DC 4A, DC 4B, DC 4C, DC 4D, DC 4E, DC 5, DC 5A, DC 5B, DC 5C, DC 6A, DC 6B, DC 6C, DC 7, DC 7B, DC 7C, DC 8, DC 8A, DC 8B, DC 8C, DC 8D, DC 8E, DC 8F, DC 8G, DC 11, DC 12A, DC 13, DC 14A, DC 15, DC 15A, DC 16, DC 18A, DC 19A, DC 19B, DC 19C, DC 19D, DC 19E, DC 19F, DC 19G, DC 19H, DC 20, DC 20A, DC 20B, DC 21, DC 21A, DC 21B, DC 22A, DC 23A, DC 23B, DC 24, DC 24A, DC 26, DC 27A, DC 28, DC 30, DC 31, DC 31A, DC 31B, DC 31C, DC 32, DC 33, DC 34, DC 35A, DC 36, DC 37, DC 37A, DC 37B, DC 37C, DC 37D, DC 38, DC 38A, DC 38B, DC 38C, DC 38D, DC 39, DC 39A, DC 40, DC 40A, DC 40B, DC 41, DC 42, DC 43, DC 44

Sursa: date prelucrate HG nr. 782/2014, anexele 1-4

Județul Bistrița-Năsăud este traversat de o rețea importantă de drumuri naționale, care asigură legătura cu Moldova și Maramureș. Aceste artere rutiere au un rol esențial pentru mobilitatea populației, pentru transportul de mărfuri, dar și pentru dezvoltarea turismului în zonă. Cel mai important drum național din județul analizat este DN 17 (E58), ce unește Transilvania de Bucovina prin Pasul Tihuța. De asemenea, DN 15A conectează municipiul Bistrița

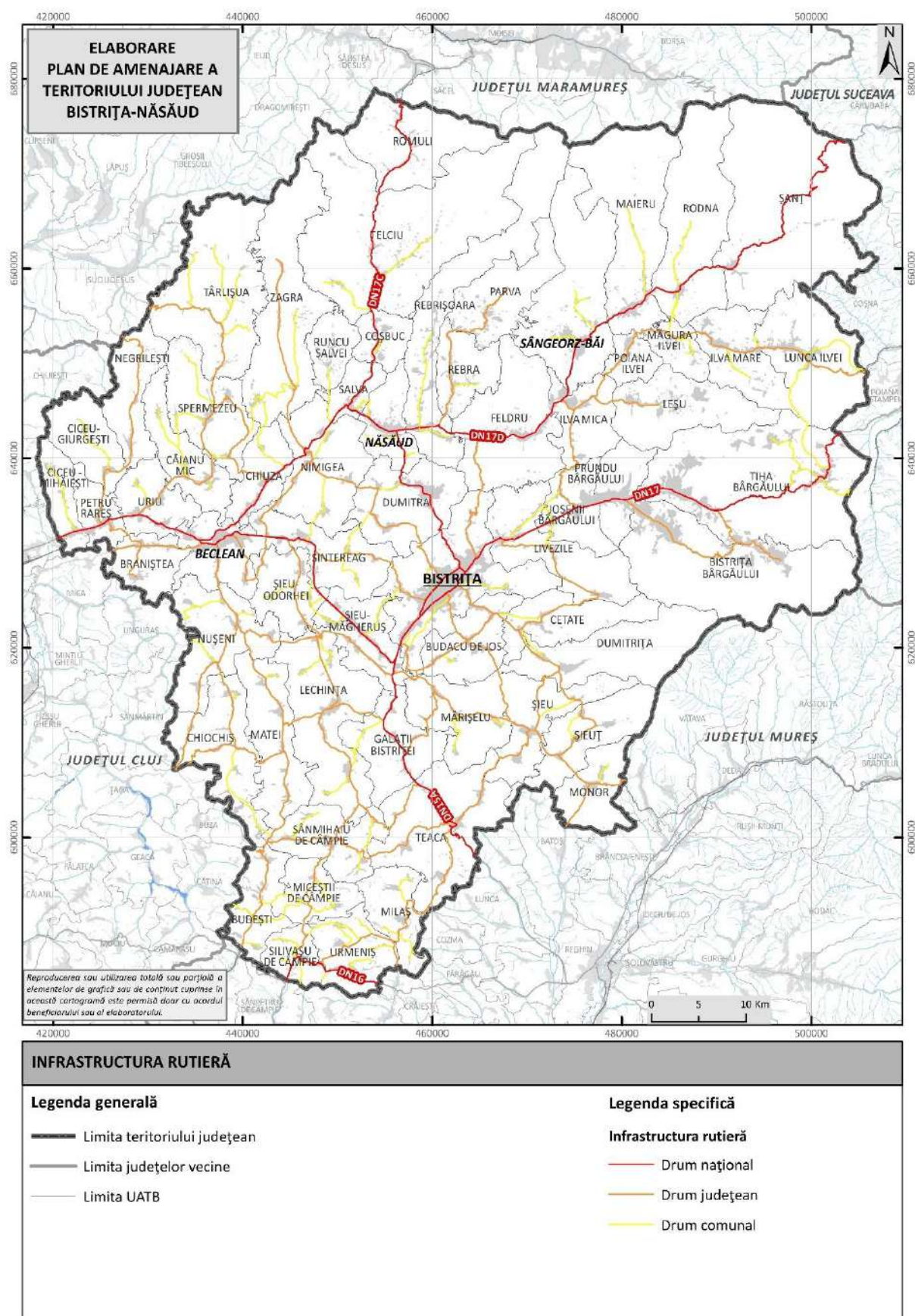


Fig. 2.1 INFRASTRUCTURA RUTIERĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
Sursa: prelucrare după date de la ANCP, 2025

cu Reghin, realizând legătura dintre DN 16 și DN 17. Prin DN 17C, municipiul Bistrița este legat direct de Maramureș, iar DN 16 traversează județul, făcând legătura dintre Cluj-Napoca și Reghin. Totodată, DN 17D asigură accesul către județul Suceava, trecând prin localitățile Beclean, Năsăud și Sângeorz-Băi.

Conform Institutului Național de Statistică, în perioada 2015 – 2024, lungimea totală a drumurilor publice din județul Bistrița-Năsăud nu a înregistrat o evoluție semnificativă. În ansamblu, lungimea totală a rețelei rutiere a crescut ușor, de la 1.618 km în 2015, la 1.621 km în 2024, ceea ce reprezintă un spor de 3 km. Lungimea drumurilor naționale a rămas relativ constantă între anii 2015 și 2021, aceasta având 323 km în 2024. În ceea ce privește drumurile județene, acestea au înregistrat o scădere importantă, de la 731 km în 2014, conform INS, la 698 km în 2025, conform Consiliului Județean Bistrița-Năsăud. Până în 2020 s-a observat o scădere constantă, urmată de o revenire parțială. Lungimea drumurilor comunale a înregistrat o creștere de 19 km față de 2015, când lungimea acestei categorii de drum era de 565 km.

Tabel 2.2 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI (2015 – 2025)

Tip	Lungime (km)										Spor 2015 - 2024/ 2025
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024/ 2025	
Drumuri naționale	322	322	322	315	323	322	321	322	323	323	+1
Drumuri județene	731	713	713	698	698	697	697	714	714	698*	-33
Drumuri comunale	565	583	583	583	583	583	583	584	584	584	+19
Total	1.618	1.618	1.618	1.596	1.604	1.602	1.601	1.620	1.621	1.621	+3

*Sursa: date prelucrate INS, Tempo Online, *Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025*

În anul 2015, județul dispunea de 454 km de drumuri modernizate, ajungând în 2024 să dispună de 386 km de drumuri modernizate. Cele mai mari diminuări s-au înregistrat în perioada 2015 – 2020, când lungimea drumurilor modernizate a coborât de la 454 km la 390 km. Deși în 2021 și 2022 s-a observat o mică revenire, până la 403–404 km, în ultimii doi ani lungimea drumurilor modernizate a scăzut din nou, ajungând la 386 km.

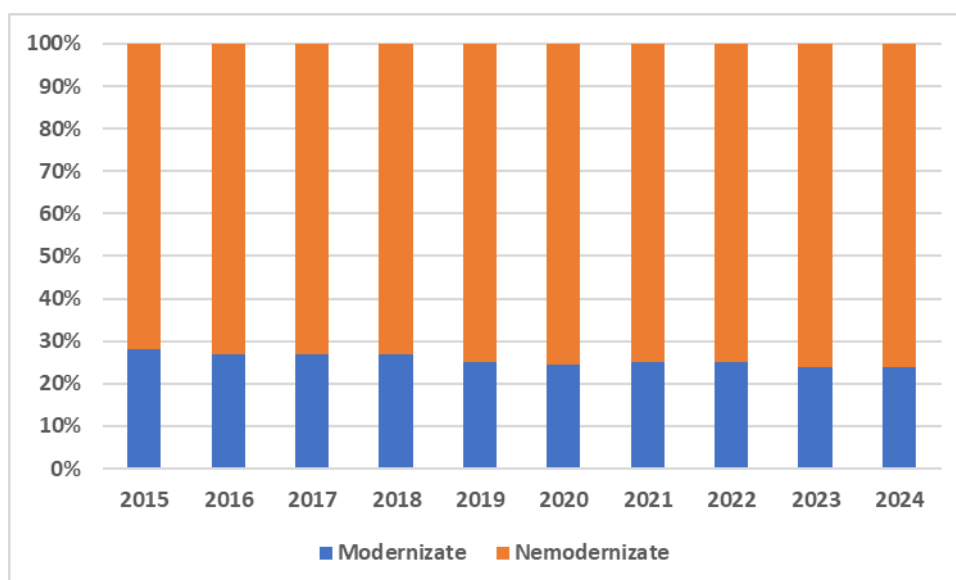


Fig. 2.2 PONDEREA ANUALĂ A DRUMURILOR MODERNIZATE ȘI NEMODERNIZATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2015-2024)

Sursa: date prelucrate INS, Tempo Online, 2024

În perioada 2015–2024, rețeaua de drumuri publice din județul Bistrița-Năsăud a cunoscut o transformare semnificativă în funcție de tipul de acoperământ. Lungimea drumurilor modernizate a scăzut de la 454 km în 2015, reprezentând 28,06% din total, până la 386 km în 2024, ceea ce corespunde unei ponderi de 23,81%. Drumurile cu îmbrăcăminți ușoare rutiere au avut o evoluție semnificativă, crescând de la 453 km în 2015 (28%) la 765 km în 2024 (47,19%), devenind categoria predominantă. Drumurile pietruite, în schimb, au înregistrat o scădere semnificativă, de la 452 km în 2015 (27,94%) la 256 km în 2024 (15,79%). Această reducere cu aproape 200 km indică faptul că o mare parte din aceste drumuri au fost modernizate și/sau reabilitate în cursul ultimului deceniu. Drumurile de pământ au urmat aceeași tendință, scăzând de la 259 km (16,01%) în 2015 la 214 km (13,2%) în 2024.

Tabel 2.3 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD DUPĂ ACOPERĂMÂNT (2015 – 2024)

Anul		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Drumuri modernizate	Lungime (km)	454	435	435	428	404	390	403	404	386	386
	Pondere (%)	28,06	26,89	26,89	26,82	25,19	24,34	25,17	24,94	23,81	23,81

Drumuri nemodernizate	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	Lungime (km)	453	565	580	592	679	703	698	716	765	765
		Pondere (%)	28,00	34,92	35,85	37,09	42,33	43,88	43,60	44,20	47,19	47,19
	Pietruite	Lungime (km)	452	366	351	356	301	289	280	280	256	256
		Pondere (%)	27,94	22,62	21,69	22,31	18,77	18,04	17,49	17,28	15,79	15,79
	De pământ	Lungime (km)	259	252	252	220	220	220	220	220	214	214
		Pondere (%)	16,01	15,57	15,57	13,78	13,72	13,73	13,74	13,58	13,20	13,20

Sursa: date prelucrate INS, Tempo Online, 2025

În perioada 2015 – 2024, rețeaua de drumuri naționale din județul Bistrița-Năsăud a rămas relativ stabilă în ceea ce privește lungimea totală, dar a cunoscut o ușoară tendință de îmbunătățire în ceea ce privește starea infrastructurii. Ponderea drumurilor naționale modernizate a fost ridicată pe întreaga perioadă, variind între 89,52% în 2018 și 94,08% în 2021. Astfel, în 2015 – 2017, 289 km de drumuri naționale erau modernizate, iar în 2021 – 2024 s-a observat o ușoară creștere, ajungând la 302 km drumuri modernizate. Drumurile naționale cu îmbrăcăminți ușoare rutiere au reprezentat o pondere minoră. În 2015 – 2020, lungimea lor a fost stabilă la 15 km. După 2020, lungimea acestora a scăzut semnificativ, ajungând la 1 km în 2021, iar mai apoi la 3 km în perioada 2023 – 2024. Lungimea drumurilor naționale pietruite s-a menținut pe toată perioada analizată, aceasta fiind anual de 18 km, reprezentând aproximativ 5,57%–5,71% din total.

În ceea ce privește drumurile județene, la nivelul lunii septembrie 2025, 95% dintre acestea sunt reabilitate, modernizate sau în curs de asfaltare, conform informațiilor furnizate de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud.

Rețeaua de drumuri comunale din Bistrița-Năsăud este caracterizată printr-o proporție mare de drumuri pietruite și de pământ, cu o pondere constantă a drumurilor cu îmbrăcăminți

ușoare și foarte puține drumuri modernizate, conform INS. Conform Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, lungimea drumurilor comunale modernizate este de 1.254 km.

Tabel 2.4 EVOLUȚIA LUNGIMII DRUMURILOR PUBLICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD PE CATEGORII DE DRUMURI, DUPĂ STAREA INFRASTRUCTURII (2015 – 2024)

Anul	Lungime totală rețea	Drumuri modernizate		Drumuri nemodernizate					
				Drumuri cu îmbrăcămînți asfaltice ușoare		Drumuri pietruite		Drumuri de pământ	
		Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Drumuri naționale									
2015	322	289	89,75	15	4,66	18	5,59		
2016	322	289	89,75	15	4,66	18	5,59		
2017	322	289	89,75	15	4,66	18	5,59		
2018	315	282	89,52	15	4,76	18	5,71		
2019	323	290	89,78	15	4,64	18	5,57		
2020	322	289	89,75	15	4,66	18	5,59		
2021	321	302	94,08	1	0,31	18	5,61		
2022	322	302	93,79	2	0,62	18	5,59		
2023	323	302	93,50	3	0,93	18	5,57		
2024	323	302	93,50	3	0,93	18	5,57		
Drumuri județene									
2015	731	164	22,44	321	43,91	180	24,62	66	9,03
2016	713	145	20,34	373	52,31	136	19,07	59	8,27
2017	713	145	20,34	388	54,42	121	16,97	59	8,27
2018	698	145	20,77	400	57,31	126	18,05	27	3,87
2019	698	113	16,19	487	69,77	71	10,17	27	3,87
2020	697	100	14,35	511	73,31	59	8,46	27	3,87
2021	697	100	14,35	520	74,61	50	7,17	27	3,87
2022	714	100	14,01	537	75,21	50	7,00	27	3,78
2023	714	82	11,48	585	81,93	26	3,64	21	2,94
2024	714	82	11,48	585	81,93	26	3,64	21	2,94
Drumuri comunale									
2015	565	1	0,18	117	20,71	254	44,96	193	34,16
2016	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2017	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2018	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2019	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2020	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2021	583	1	0,17	177	30,36	212	36,36	193	33,10
2022	584	2	0,34	177	30,31	212	36,30	193	33,05
2023	584	2	0,34	177	30,31	212	36,30	193	33,05
2024	584	2	0,34	177	30,31	212	36,30	193	33,05

Sursa: date prelucrate INS, Tempo Online, 2025

În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud, conform DRDP Cluj, rețeaua de drumuri naționale este distribuită după cum urmează:

- DN 15A – 28,686 km, între km 18+000 – 46+597
- DN 16 – 12,910 km, între 49+400 – 62+400
- DN 17 – 109,319 km, între 6+650 – 116+000
- DN 17C – 65,537 km, între 0+000 – 65+061
- DN 17D – 93,236 km, între 0+000 – 99+000
- VBN – 6,900 km, între 0+000 – 6+900

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, drumurile naționale au două, trei sau patru benzi de circulație. Situația pentru fiecare drum național este următoarea:

- DN 15A
 - 2 benzi: 18+000 – 46+597
- DN 17
 - 2 benzi: 6+498 – 59+292; 64+500 – 97+590; 100+494 – 104+220; 106+130 – 109+660; 111+585 – 112+298; 114+132 – 115+340
 - 3 benzi: 97+590 – 100+494; 104+22 – 106+130; 109+660 – 111+585; 112+298 – 114+132
 - 4 benzi: 59+292 – 64+500 (în administrația municipiului Bistrița)
- DN 17C
 - 2 benzi: 0+000 – 21+429; 21+629 – 65+610
 - 4 benzi: 21+429 – 21+629
- DN 17D
 - 2 benzi: 0+000 – 103+632
- VBN
 - 2 benzi: 0+000 – 6+900

Conform Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Cluj, drumurile naționale (DN) din județul Bistrița-Năsăud au o lungime de 316,588 km. Acestea sunt realizate în proporție de 89,21% din beton asfaltic, 5,63% din îmbrăcămînți asfaltice ușoare, 4,64% din beton de ciment și 0,51% din pietriș. Drumul DN 17D are 17,532 km realizați din pietriș (km 86+100 – 103+632). Distribuția pe sectoare a îmbrăcămînții rutiere a drumurilor naționale poate fi consultată în tabelul 2.5 și în figura 2.3.

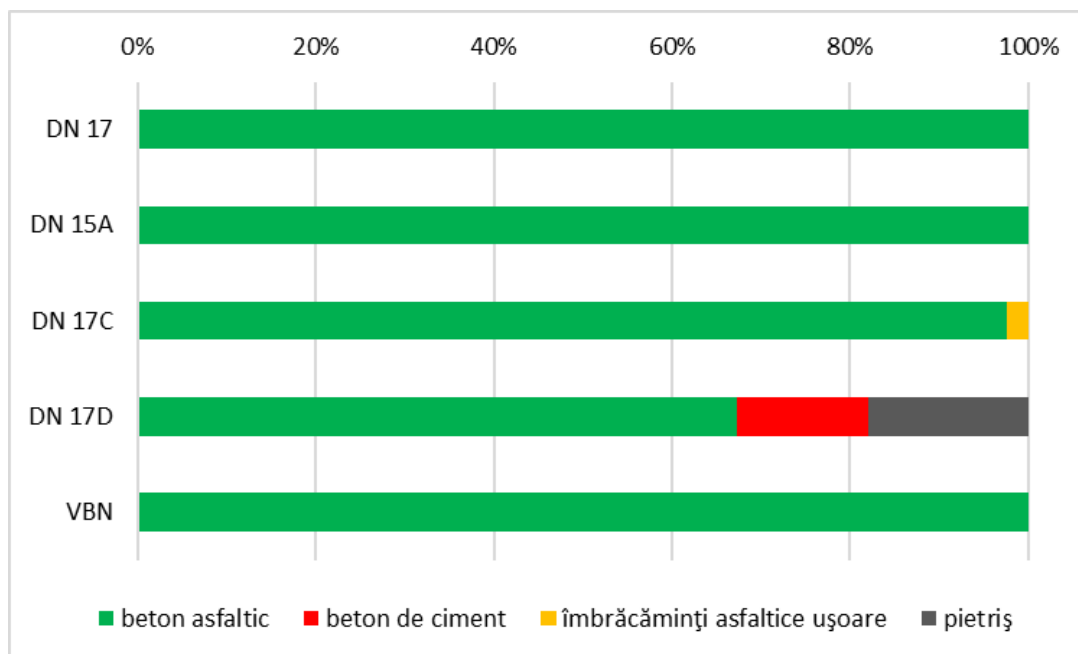


Fig. 2.3 STRUCTURA ÎMBRĂCĂMINȚII RUTIERE ȘI PONDERA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM NAȚIONAL DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2024)

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

Tabel 2.5 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ TIPUL DE ÎMBRĂCĂMINTE ASFALTICĂ (2024)

Indicativ	Pozițiile km ale sectorului	Lungimea sectorului pe tipuri de îmbrăcăminți			
		beton asfaltic	beton de ciment	îmbrăcăminți asfaltice ușoare	pietriș
DN 15A	18+000 – 46+597	28,686			
DN 17	6+498 – 116+000	109,502			
DN 17C	0+000 – 20+760	20,760			
	20+760 – 21+429			0,669	
	21+429 – 21+629	0,200			
	21+629 – 22+635			0,933	
	22+635 – 65+610	42,975			
DN 17D	0+000 – 23+159	23,159			
	23+159 – 29+500				
	29+500 – 71+652	42,474			
	71+652 – 86+100		14,448		
	86+100 – 103+632				17,532
VBN	0+000 – 6+900	6,900			

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

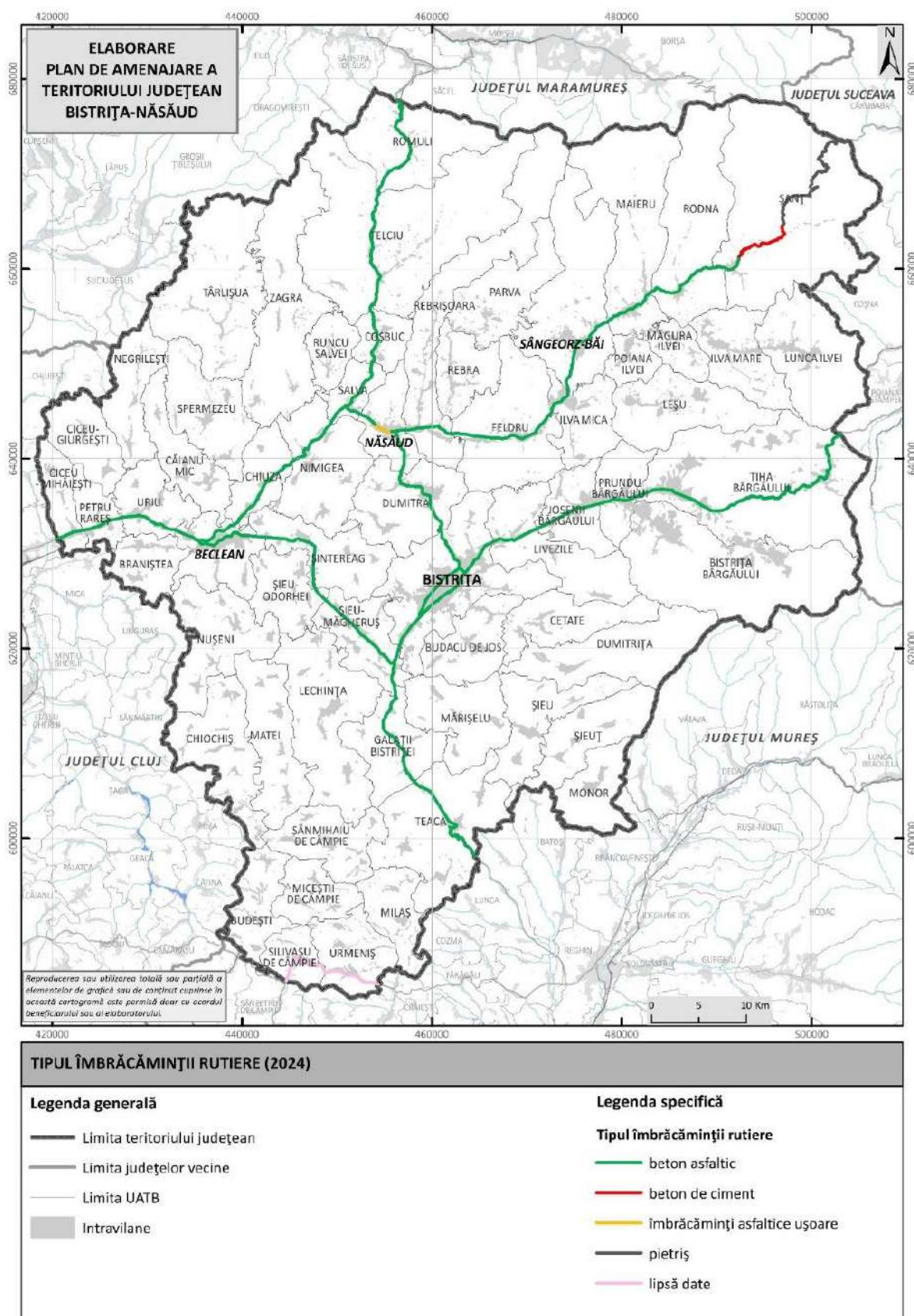


Fig. 2.4 DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD CLASIFICATE DUPĂ TIPUL ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

Din punct de vedere a îmbrăcăminții asfaltice, drumurile județene din județul Bistrița-Năsăud sunt realizate din îmbrăcămințe asfaltică ușoară (93,31%), pietriș (4,34%) și pământ (2,35%). În județul studiat, drumurile județene din pietriș și pământ sunt o provocare serioasă pentru șoferi, mai ales în condiții meteorologice nefavorabile. Pe vreme ploioasă, acestea devin impracticabile din cauza noroiului, iar pe de altă parte, pe vreme uscată, praful ridicat reduce vizibilitatea. Îmbunătățirea infrastructurii rutiere este esențială pentru a asigura accesibilitatea și siguranța în județ. Investițiile în asfaltare și întreținerea regulată a drumurilor ar putea îmbunătăți considerabil condițiile de trafic și ar putea sprijini dezvoltarea economică a județului.

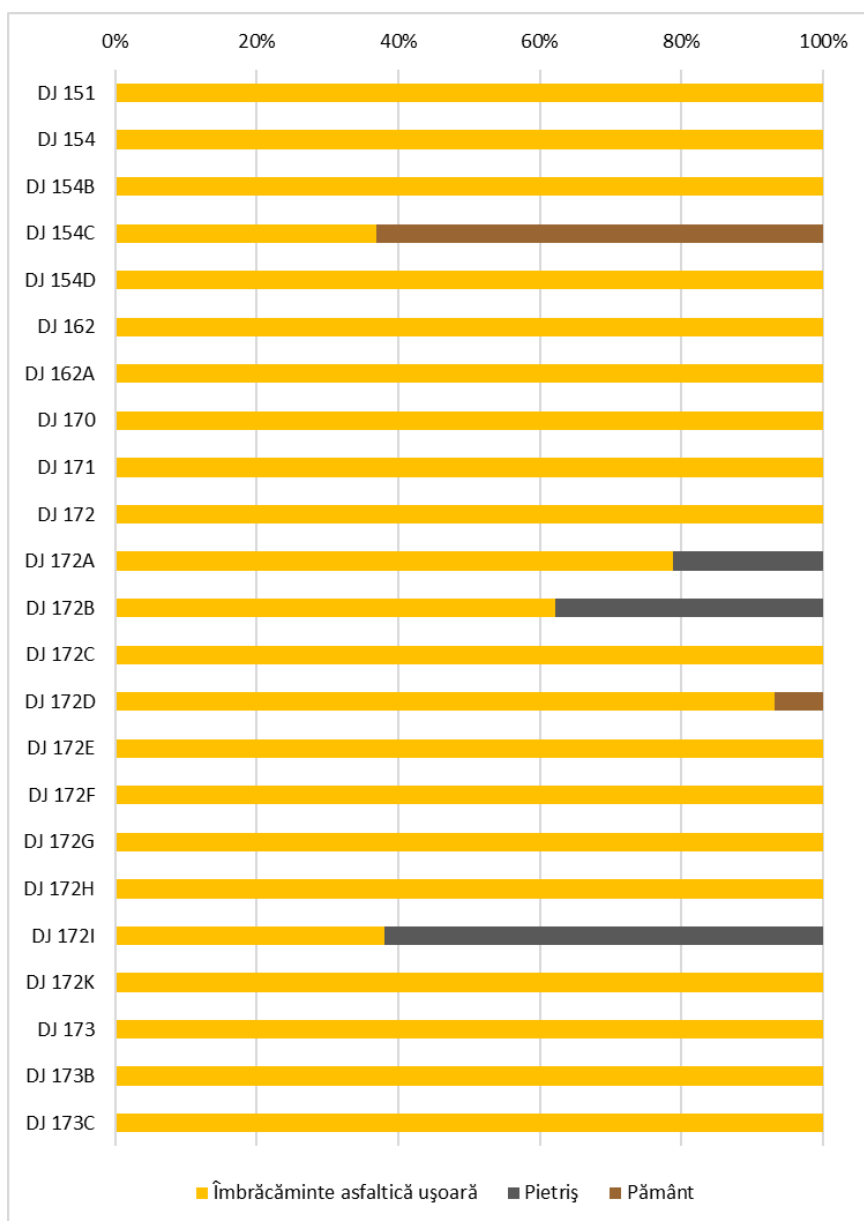


Fig. 2.5 STRUCTURA ÎMBRĂCĂMINȚII RUTIERE ȘI PONDERA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM JUDEȚEAN DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2024)

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

Majoritatea drumurilor județene prezintă un singur tip de îmbrăcăminte rutieră, așa cum se poate observa și în figura 2.5. Cea mai mare parte a drumurilor județene sunt realizate din îmbrăcăminte asfaltică ușoară, pe toată lungimea. La nivelul județului sunt și drumuri județene care au două tipuri de îmbrăcăminti rutiere, și anume: DJ 154C, DJ 172A, DJ 172B, DJ 172D și DJ 172I.

Repartiția teritorială a drumurilor județene după îmbrăcăminte asfaltică este reprezentată în figura 2.6.

Din punct de vedere a stării de viabilitate a drumurilor naționale din județul Bistrița-Năsăud, după lungimea acestora, se evidențiază următoarele: 36,84% se află în stare bună, 20,52% se află în stare medie, iar 42,64% sunt în stare rea. Cele menționate anterior scot în evidență faptul că pe o lungime destul de ridicată drumurile naționale încadrate ca DN din județul Bistrița-Năsăud sunt de o calitate scăzută, ceea ce se reflectă și în buna desfășurare a circulației autovehiculelor. La nivelul fiecărui drum național au fost identificate următoarele:

- 14,815 km din DN 17 sunt în stare bună, iar restul de 97,582 km sunt în stare rea;
- pe toată lungimea DN 15A se află în stare medie;
- 42,95 km din DN 17C sunt în stare bună, 11,973 km sunt în stare medie, iar 10,614 km sunt în stare rea;
- 56,922 km din DN 17D sunt în stare bună, 16,301 km sunt în stare medie, iar 97,755 km sunt în stare rea;
- pe toată lungimea de 6,9 km, VBN se află în stare medie.

Ponderea stării de viabilitate pentru fiecare drum național din județ este reprezentată în figura 2.7. Starea de viabilitate pentru fiecare sector de drum național poate fi consultată în tabelul 2.6, iar distribuția teritorială este reprezentată în figura 2.8.

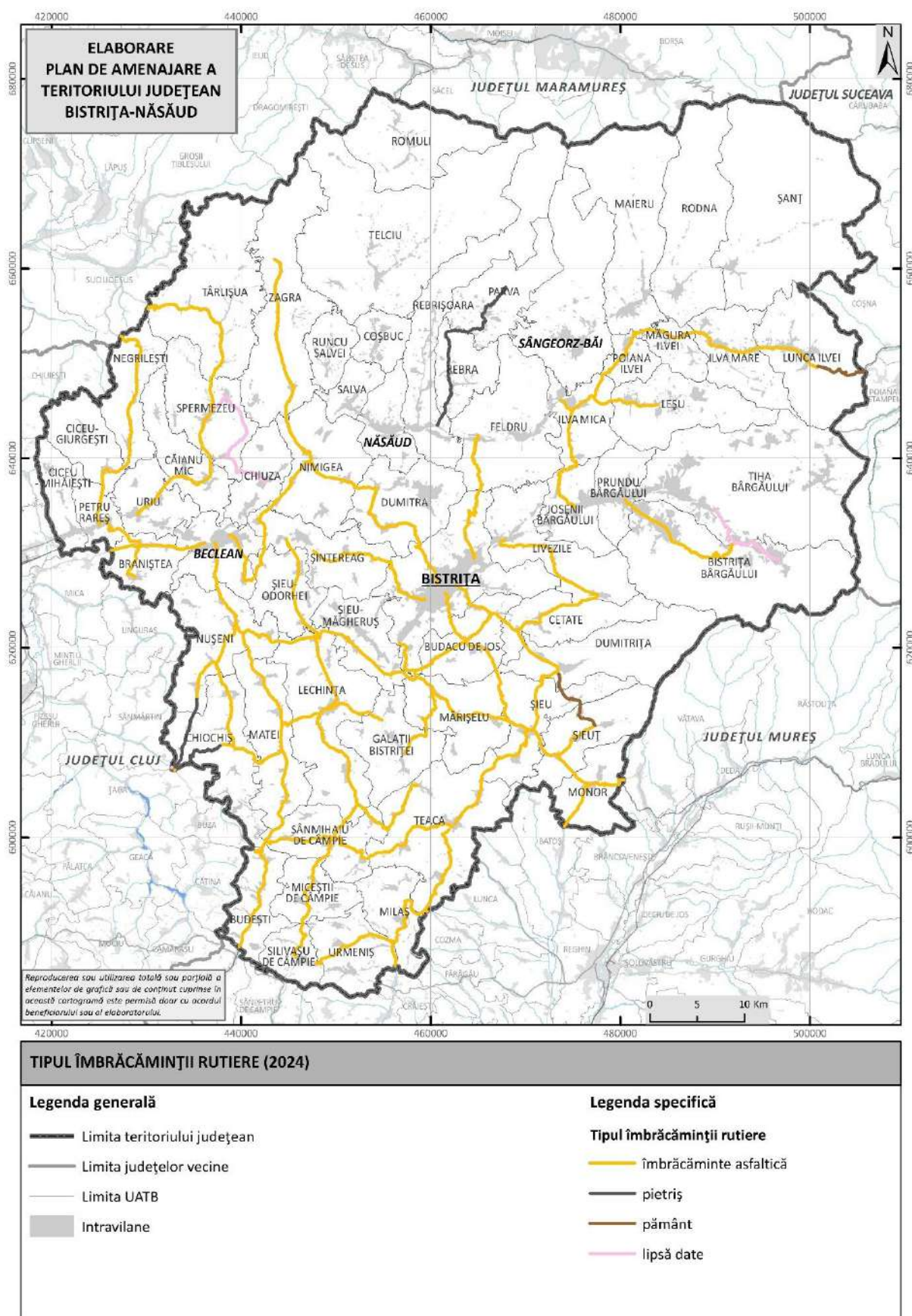


Fig. 2.6 DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ TIPUL ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

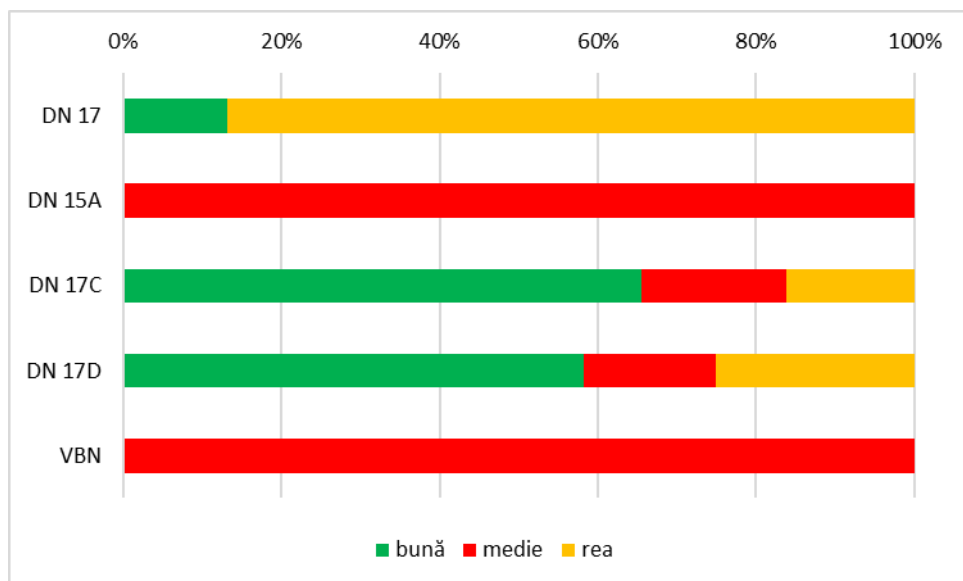


Fig. 2.7 STAREA DE VIABILITATE ȘI PONDEREA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM NAȚIONAL DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2024)

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

Tabel 2.6 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)

Indicativ	Sector	Stare
DN 15A	18+000 – 46+597	medie
DN 17	6+498 – 59+292	rea
	59+292 – 64+500	bună
	64+500 – 108+785	rea
DN 17C	0+000 – 9+200	rea
	9+200 – 10+000	bună
	10+000 – 19+220	medie
	19+200 – 20+760	rea
	20+760 – 21+429	bună
	21+429 – 21+629	bună
	21+629 – 22+635	bună
	22+635 – 23+420	bună
	23+420 – 26+243	medie
	26+243 – 65+610	bună
DN 17D	0+000 – 7+000	rea
	7+000 – 23+159	medie
	23+159 – 29+500	
	29+500 – 71+652	bună
	71+652 – 86+100	bună
	86+100 – 103+632	rea
VBN	0+000 – 6+900	medie

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

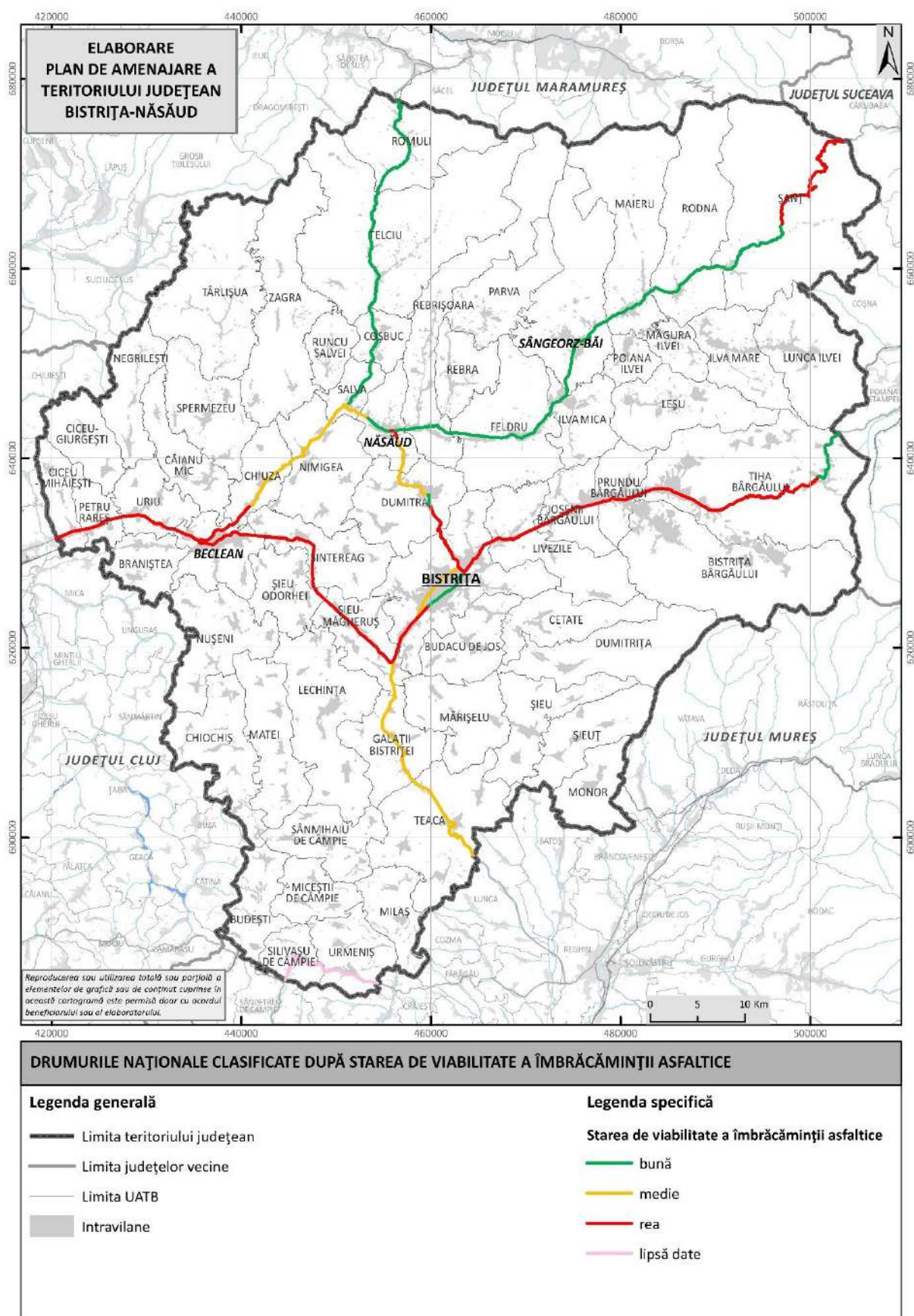


Fig. 2.8 DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD CLASIFICATE DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

Conform datelor furnizate de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, starea drumurilor județene se prezintă astfel: 60,68% se află într-o stare foarte bună, 19,99% sunt în stare bună, 13,37% se încadrează la stare mediocră, iar 5,96% sunt în stare rea.

Ponderea stării de viabilitate pentru fiecare drum județean este reprezentată în figura 2.9. Starea de viabilitate pentru fiecare sector de drum județean poate fi consultată în tabelul 2.7, iar distribuția teritorială este reprezentată în figura 2.10.

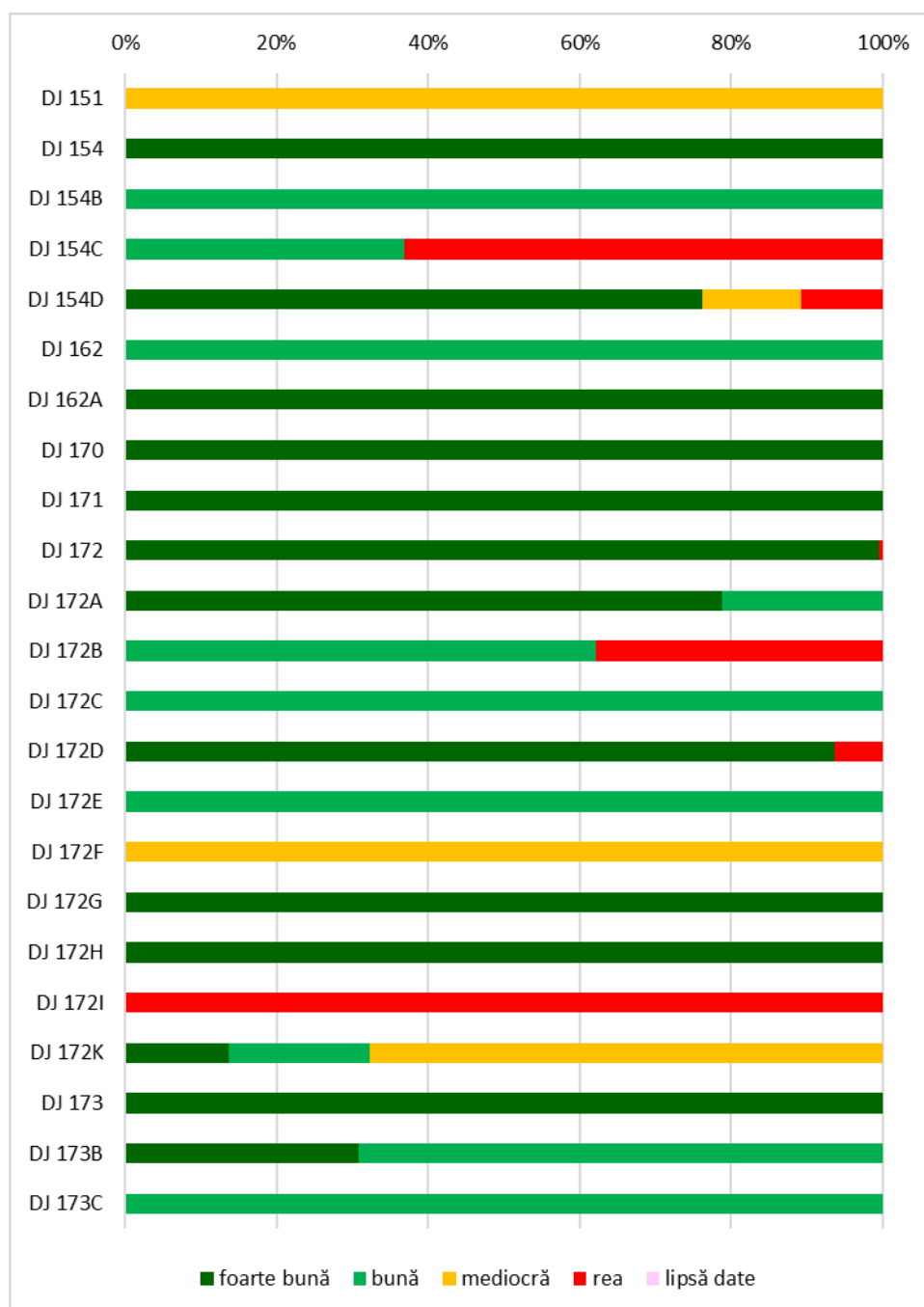


Fig. 2.9 STAREA DE VIABILITATE ȘI PONDERA ACESTEIA DIN LUNGIMEA FIECĂRUI DRUM JUDEȚEAN DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2025)

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

Tabel 2.7 LUNGIMEA SECTOARELOR DE DRUMURI JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2025)

Indicativ	Sector	Stare
DJ 151	45+810 - 126+736	mediocră
DJ 154	17+000 - 51+720	foarte bună
DJ 154B	10+620 - 15+400	bună
DJ 154C	0+000 - 6+117	bună
	6+117 - 14+350	rea
	14+350 - 16+600	rea
DJ 154D	0+000 - 17+515	foarte bună
	17+512 - 20+000	rea
	20+000 - 23+000	mediocră
DJ 162	0+000 - 48+439	bună
DJ 162A	11+000 - 11+200	foarte bună
DJ 170	0+000 - 24+500	foarte bună
DJ 171	0+000 - 39+520	foarte bună
DJ 172	0+000 - 5+870	foarte bună
	5+870 - 6+100	rea
	6+100 - 46+203	foarte bună
DJ 172A	0+000 - 26+000	foarte bună
	26+000 - 33+000	bună
DJ 172B	5+680 - 16+300	rea
	21+129 - 38+629	bună
DJ 172C	0+000 - 4+973	bună
DJ 172D	0+000 - 93+132	foarte bună
	93+132 - 99+472	rea
DJ 172E	0+000 - 22+306	bună
DJ 172F	22+570 - 31+570	mediocră
DJ 172G	0+000 - 63+678	foarte bună
DJ 172H	0+000 - 25+593	foarte bună
DJ 172I	0+000 - 13+220	rea
DJ 172K	0+000 - 0+911	foarte bună
	4+875 - 6+110	bună
	6+110 - 10+600	mediocră
DJ 173	3+527 - 66+488	foarte bună
DJ 173B	2+728 - 10+000	foarte bună
	10+000 - 26+300	bună
DJ 173C	3+055 - 20+000	bună

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

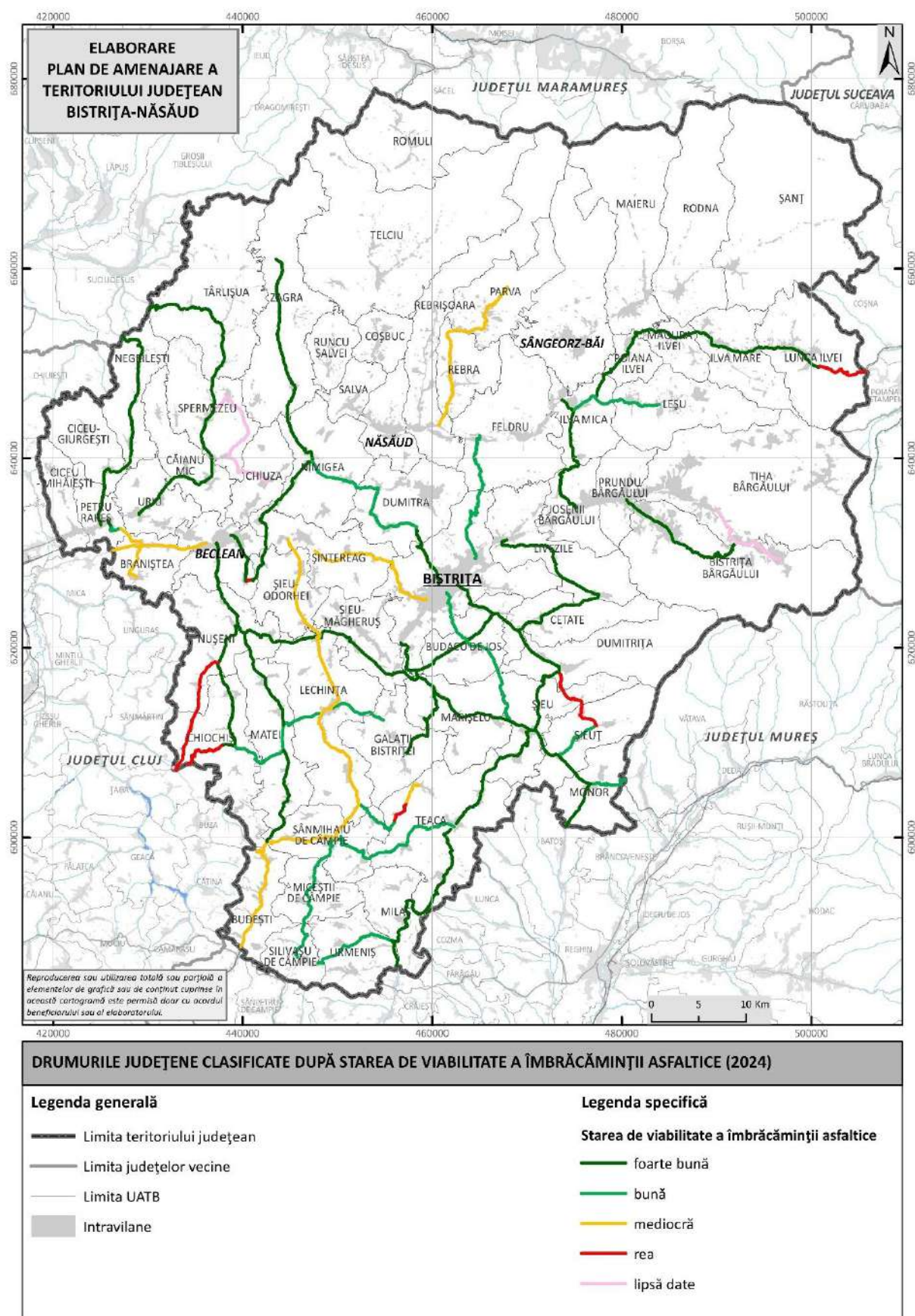


Fig. 2.10 DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD CLASIFICATE DUPĂ STAREA DE VIABILITATE A ÎMBRĂCĂMINȚII ASFALTICE (2024)

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

Prin Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL) au fost modernizate mai multe drumuri județene, după cum urmează:

- **Etapă 1 (2015 – 2024)**

- Modernizare DJ 162, Km 0+000 - 8+300, Teaca-Archiud, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2015
- Amenajare și consolidare DJ 172H, Km 14+043 - 25+593, Matei - Fîntînele - DJ 151, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2016
- Modernizare DJ 172C, Km 17+760 - 19+240, Ilva Mică - Leșu, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2015
- Modernizare DJ 172, Km 33+924 - 37+264 și Km 40+175 - 44+257, Zagra - Suplai, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2015
- Modernizare DJ 172G, km 50+000 - 63+663, Cușma - Livezile, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2016
- Modernizare DJ 173, Km 54+100 - 60+300, Ocnița - Milaș, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2016
- Modernizare DJ 173, Km 60+300 - 66+488, Milaș - limită județ Mureș, județul Bistrița Năsăud – finalizat 2015
- Modernizare DJ 172D, Km 0+000 - 5+115, Mureșenii Bârgăului – Colibița (lotul 1, tronsonul 1) – finalizat 2017

- **Etapă 2 (2017 – 2024)**

- Modernizare DJ 162, Km 28+633 - 35+833, Vișuia - Silivașu de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud – Preluat POR
- Modernizare DJ 162, Km 8+300 - 18+526, Archiud - Sânmihaiu de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud – Preluat POR
- Modernizare DJ 170 , Km 13+450 - 24+450, Negriștești – Breaza - lim. Jud. Maramureș, județul Bistrița-Năsăud – Preluat POR
- Modernizare DJ 171 , Km 0+000 - 39+520, Uriu - lim. Jud. Maramureș, Obiect 3: Km 28+617 - 39+520, Tîrlișua-lim. Jud. Maramureș, județul Bistrița-Năsăud – Preluat POR
- Modernizare DJ 172E , Km 0+000 - 7+000, Strugureni - Matei, județul Bistrița-Năsăud – finalizat 2020
- Modernizare DJ 173C , Km 9+125 - 19+860, Buduș - Șieu, județul Bistrița-Năsăud – finalizat 2023

- Modernizare drumuri județene DJ 154D, Domnești – Netești - Albești Bistriței, DJ 162, Sânmihailu de Câmpie - Vișuia, DJ 172A, Beclean - Chiochiș, județul Bistrița - Năsăud

Prin Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL) au fost modernizate sau reabilitate mai multe drumuri comunale și străzi la nivel de orașe și comune, după cum urmează:

- Etapă 1 (2015 – 2024)

- Năsăud: Modernizare străzi în cartierul Liviu Rebreanu, oraș Năsăud - finalizat 2017
- Sângeorz-Băi: Reabilitare drum DC 2B, Km 0+000-5+000, intersecție DN 17D- sat Cormaia, oraș Sângeorz-Băi - finalizat 2016
- Bistrița Bârgăului
 - Modernizare stradă principală Pietroasa, comuna Bistrița Bârgăului - finalizat 2017
 - Bistrița Bârgăului: Modernizare ulițe în comuna Bistrița Bârgăului, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2015
- Budacu de Jos
 - Modernizare DC 7B, DJ 172G - Simionești, comuna Budacu de Jos - finalizat 2016
 - Modernizare străzi în comuna Budacu de Jos - finalizat 2020
- Budești
 - Reabilitare și modernizare prin asfaltare DC 21B și străzi în loc. Țagu, jud. B-N, lungime totală 4,275 Km, comuna Budești - finalizat 2017
 - Pietruire DC 21B, Km 6+500-7+700, DJ 151-Țagu, comuna Budești - finalizat 2016
- Căianu Mic: Modernizare DC 37, Km 0+000-8+300, Dobric (DJ171) - Ciceu Poieni, comuna Căianu Mic - finalizat 2020
- Cetate: Asfaltare străzi în localitatea Petriș, comuna Cetate - finalizat 2016
- Chiochiș: Modernizare drum comunal DC 24 în comuna Chiochiș, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2019
- Chiuza: Modernizare DC 39, Piatra - Mireș, km 0+000 - 3+200 și 4+000-6+250, comuna Chiuza - finalizat 2016
- Ciceu-Giurgești
 - Pietruire/Asfaltare DC 35A Ciceu Giurgești Dumbrăveni, comuna Ciceu Giurgești - finalizat 2017
 - Asfaltare ulițe laterale la Ciceu-Giurgești - comuna Ciceu-Giurgești - finalizat 2016

- Ciceu-Mihăiești: Asfaltare DC 34, Km 1+300-8+400 Ciceu Mihăiești -Ciceu Corabia, comuna Ciceu Mihăiești - finalizat 2016
- Dumitrița: Asfaltare străzi în Budacu de Sus, comuna Dumitrița, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2018
- Feldru: Modernizare străzi în comuna Feldru -Lot1 - finalizat 2022
- Galații Bistriței
 - Modernizare străzi comuna Galații Bistriței - finalizat 2018
 - Modernizare DC 16 și stradă vicinală în comuna Galații Bistriței, județul Bistrița - Năsăud - finalizat 2018
- Ilva Mare: Modernizare drumuri de interes local în localitatea Ilva Mare, comuna Ilva Mare, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2019
- Ilva Mică
 - Amenajare străzi în comuna Ilva Mică - finalizat 2016
 - Extindere rețele de apă în intravilan, comuna Ilva Mică - finalizat 2018
- Josenii Bârgăului: Modernizare străzi în localitatea Mijlocenii Bârgăului, comuna Josenii Bârgăului - finalizat 2017
- Lechința
 - Modernizare străzi în localitatea Lechința, comuna Lechința, județul Bistrița - Năsăud - finalizat 2016
 - Modernizare drum comunal DC 27A - comuna Lechința - finalizat 2017
- Leșu
 - Asfaltare drum comunal "Fata de Sus" în comuna Leșu - finalizat 2016
 - Modernizare stradă Lescior, în comuna Leșu, județul Bistrița - Năsăud - finalizat 2016
- Livezile: Modernizare drum comunal DC 6A - comuna Livezile - finalizat 2016
- Măgura Ilvei: Modernizare DC 4A Măgura Ilvei-Arsita, comuna Măgura Ilvei - finalizat 2022
- Mărișelu
 - Reabilitare DC 15 Magurele - Jeica0+000-6+250 6,25 km, comuna Mărișelu
 - Modernizare drum comunal de interes local în comuna Mărișelu - finalizat 2016
- Miceștii de Câmpie: Modernizare drum comunal DC 21 și ulița "Pe Vale", comuna Miceștii de Câmpie - finalizat 2018
- Milaș: Modernizare și asfaltare DC 20B, comuna Milaș - finalizat 2016

- Monor: Modernizare infrastructură de drumuri în comuna Monor, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2016
- Nimigea
 - Modernizare DC 40B și străzi în comuna Nimigea - finalizat 2016
 - Modernizare străzi în loc. Nimigea de Jos, comuna Nimigea - finalizat 2016
- Parva: Modernizare străzi comunale, comuna Parva - finalizat 2016
- Rebra: Modernizare străzi și trotuare în comuna Rebra - finalizat 2015
- Rodna: Modernizare străzi rurale în comuna Rodna, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2017
- Salva
 - Amenajare străzi în comuna Salva, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2016
 - Stabilizarea alunecării de teren la drumul DC 43 Salva-Mănăstirea Izvorul Tămăduirii, comuna Salva - finalizat 2016
- Sânmihaiu de Câmpie: Asfaltare DC 18, comuna Sânmihaiu de Câmpie - finalizat 2018
- Silivașu de Câmpie: Modernizare drumuri de interes local în comuna Silivașu de Câmpie, județul Bistrița - Năsăud -
- Spermezeu
 - DC 38-Dumbrăvița-comuna Spermezeu - finalizat 2023
 - Modernizare străzi în localitatea Spermezeu, comuna Spermezeu, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2016
- Șanț: Asfaltare strada Poderei tronson 1, comuna Șanț jud. Bistrita Nasaud - finalizat 2016
- Șieu: Modernizare drum comunal DC 11, DJ 173 - Ardan, județul Bistrița Năsăud-comuna Șieu - finalizat 2016
- Șieu-Măgheruș: Modernizare străzi în localitatea Chintelnic, comuna Șieu Măgheruș, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2018
- Șieu-Odorhei
 - Modernizare DC 28, Km 0+000-3+987, DN 17 - Cristuru Șieu-Coasta, comuna Șieu-Odorhei - finalizat 2023
 - Modernizare DC 28, 5+850-10+176, DJ 151-Bretea, comuna Șieu -Odorhei - finalizat 2016
- Șieuț: Modernizare DC 12A Rustior-Lunca, comuna Șieuț - finalizat 2016
- Șintereag: Modernizare DC 33 și străzi în comuna Șintereag, județul Bistrița Năsăud - finalizat 2018

- Târlîşua: Modernizare drum comunal DC 38D, pe raza comunei Tîrlîşua, judeţul Bistriţa - Năsăud - finalizat 2016
- Teaca: Extindere reţea stradală în localitatea Teaca, comuna Teaca - finalizat 2016
- Telciu: Modernizare DC 42, DN 17C - Bichigiu, comuna Telciu, judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2017
- Tiha Bârgăului
 - Modernizare DC 5D-6,5 Km DN 17 - loc. Ciosa, comuna Tiha Bârgăului - finalizat 2018
 - Modernizare DC 5A-3,23Km DN 17-loc. Piatra Fântânele, Ciosa; Modernizare DC 5B 3,59Km DN 17-loc. Piatra Fântânele, Dornişoara; Modernizare DC 5C 425m DN17-loc. Piatra Fântânele, Dornişoara, comuna Tiha Bîrgăului - finalizat 2017
- Uriu
 - Modernizare strada Poştei în localitatea Uriu, comuna Uriu - finalizat 2016
 - Modernizare DC 36 Ilişua-Hăşmaşu Ciceului, comuna Uriu - finalizat 2016
- Zagra: Modernizare drumuri în Perişor, judeţul Bistriţa Năsăud - finalizat 2017
- Etapă 2 (2017 – 2024)
- Beclean: Asfaltare alei Cartier Podirei-Cabane Figa - finalizat 2021
- Năsăud: Modernizare străzi în oraşul Năsăud, judeţul Bistriţa Năsăud, L=4,197 m - finalizat 2021
- Sângeorz-Băi: Reabilitare trotuare cu acces auto şi mobilier stradal în oraş Sângeorz-Băi, judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2020
- Budacu de Jos: Modernizare DC 7, 0+000-1+900, Jelna-Satu Nou, judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2022
- Căianu Mic: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Căianu Mic, judeţul Bistriţa-Năsăud -
- Cetate
 - Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Cetate judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2022
 - Modernizare străzi rurale în comuna Cetate, judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2022
- Chiuza: Modernizare străzi în localităţile Săsarm, Chiuza şi Piatra, comuna Chiuza, judeţul Bistriţa-Năsăud - finalizat 2022

- Ciceu-Mihăiești: Modernizare drum de acces spre Cetatea Ciceului (Tronson II), comuna Ciceu-Mihăiești, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
- Dumitrița: Asfaltare străzi rurale secundare în comuna Dumitrița, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020
- Lechința: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Lechința, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Leșu: Modernizare străzi rurale în comuna Leșu, județul Bistrița-Năsăud -
- Livezile: Modernizare DC 6B în comuna Livezile, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Lunca Ilvei
 - Asfaltare drumuri de interes local în comuna Lunca Ilvei-strada Ursoaia - finalizat 2020
 - Asfaltare străzi în comuna Lunca Ilvei - finalizat 2020
- Maieru: Modernizare drumuri comunale în comuna Maieru, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020
- Miceștii de Câmpie: Modernizare drum comunal DC 21 și străzi în comuna Miceștii de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2023
- Monor
 - Amenajare și asfaltare străzi comunale, localitatea Monor și localitatea Gledin, comuna Monor - finalizat 2020
 - Amenajare șanțuri și trotuare în localitatea Gledin - finalizat 2020
- Nimigea: Modernizare străzi în comuna Nimigea, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2023
- Parva: Modernizare centru civic al comunei Parva - finalizat 2020
- Petru Rareș: Modernizare drum de interes local în localitatea Bața-Ulița spre Pepiniera Bața și Drumul lui Salanki, comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
- Prundu Bârgăului: Modernizare străzi secundare din comuna Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Rebrișoara: Modernizare străzi în comuna Rebrișoara, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020
- Rodna: Modernizare drum comunal Rodna-Valea Vinului, în comuna Rodna, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Romuli: Modernizare strada Fundoaia, în comuna Romuli, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021

- Runcu Salvei: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Runcu Salvei - finalizat 2021
- Silivașu de Câmpie: Asfaltare drumuri în satele Draga, Fânațele Silivașului și Silivaș, din comuna Silivașu de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Spermezeu: Modernizare drum comunal DC 37C Spermezeu- Hălmășău, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
- Șanț
 - Modernizare drum comunal Cobășel-Valea Blaznei Șanț, în comuna Șanț -
 - Modernizare drum comunal Cârțibav, în comuna Șanț - finalizat 2022
- Șieu: Modernizare străzi comuna Șieu, localitatea Șieu și Ardan, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Șieu-Măgheruș: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Șieu-Măgheruș, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
- Șieuț: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Șieuț, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2023
- Târlîșua: Modernizare drum vicinal Târlîșua - DJ171 – la Budalău – Ilișua, în comuna Târlîșua, Jud. Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
- Uriu: Asfaltare străzi în comuna Uriu - finalizat 2022

2.1.1.2 Lucrări de artă și alte dotări la nivelul infrastructurii rutiere din județul Bistrița-Năsăud **Baraje, viaducte, pasaje, poduri și podețe**

La nivelul județului Bistrița-Năsăud nu au fost identificate baraje care să asigure calea pentru drumurile clasificate din județ.

Viaductele sunt lucrări de artă, construite pentru a permite trecerea unei căi de transport peste obstacole complexe și se regăsesc doar la nivelul infrastructurii rutiere din clasa tehnică superioară. În cuprinsul județului studiat au fost identificate patru viaducte.

Pasajele rutiere reprezintă elemente esențiale ale infrastructurii de transport, concepute pentru a permite traversarea în siguranță și în mod eficient a drumurilor peste alte artere rutiere, căi ferate sau diverse obstacole, fără a afecta continuitatea traficului. În județul Bistrița-Năsăud au fost identificate două astfel de pasaje pe rețeaua de infrastructură clasificată.

Infrastructura rutieră din județul Bistrița-Năsăud beneficiază de 80 de poduri și podețe pe drumurile naționale, construite din diverse materiale. Unele dintre acestea au fost consolidate de-a lungul timpului pentru a asigura siguranța și durabilitatea lor. Este esențial să se continue

monitorizarea și întreținerea acestor poduri pentru a preveni eventuale probleme și a îmbunătăți circulația rutieră. Dacă ne raportăm la starea tehnică a podurilor și podețelor de pe drumurile naționale, putem spune că în cuprinsul județului analizat există două poduri aflate în clasa tehnică V, ceea ce înseamnă că nu asigură condiții minime de siguranță a circulației, și anume: lucrările de artă de la km 14+085 și de la km 79+750 de pe DN 17C. Podurile și podețele aflate în prima clasă tehnică reprezintă 5% din total, în timp ce podurile și podețele aflate în cea de-a doua clasă tehnică reprezintă 8,75% din total. 47,5% dintre acestea se regăsesc în cea de-a treia clasă tehnică, iar 36,25% în clasa tehnică IV. Informații detaliate pentru fiecare pod sau podeț pot fi consultate în tabelul 2.8.

Tabel 2.8 PODURILE ȘI PODEȚELE DE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2024)

Indicativ	Poziție Km	Obstacol	Localitatea cea mai apropiată	Indice stare tehnică	Clasa tehnică	An de construcție	An consolidare
DN 15A	24+583	V. Pintic	Teaca	44	III	1978	2015
	34+466	V. Mică	Dipsa	50	III	1978	2015
	45+087	R. Șieu	Saratel	53	III	1978	2015
DN 17	8+309	V. Lelești	Mihăiești	57	III	1956	2010
	11+686	V. Reteag	Reteag	50	III	1954	2000
	16+898	Canal	Cristești	41	III	1966	2010
	17+268	scurgere	Cristești	49	III	1966	2010
	18+306	P. Țibleș	Cristești	37	IV	1943	2001
	22+706	R. Someș	Beclean	44	III	1954	2010
	24+608	V. Meles	Beclean	51	III	2010	
	29+890	linie CF normală	Beclean	37	IV	2005	
	32+811	R. Șieu	Șintereag	46	III	1954	2010
	33+111	descarcare	Șintereag	50	III	1971	2010
	36+579	V. Rosua	Șieu Sfântu	49	III	1967	2010
	47+912	V. Măgheruș	Măgheruș	47	III	1950	2000;2010
	58+975	cale ferată	Bistrița	43	III	2005	
	64+728	V. Rusului	Bistrița	44	III		2007
	66+262	V. Slatinitii	Unirea	52	III	2007	
	69+914	P. Slatinei	Livezile	56	III	2007	
	70+110	V. Raci	Livezile	66	II	2007	
	72+794	scurgere	Livezile	63	II	2007	
	79+160	V. Morii	Josenii Bârgăului	53	III	1968	2007
	79+231	R. Bistrița	Josenii Bârgăului	48	III	1968	2007
	82+713	R. Bistrița	Susenii Bârgăului	36	IV	1932	2001;2007
	82+924	canal	Pundu Bârgăului	55	III	1968	2007

	84+448	V.Secului	Pundu Bârgăului	62	II	2007	
	89+426	V. Tureac	Tureac	47	III	2007	
	99+900	V. Prislop	Piatra Fântânele	53	III	1968	2009
DN 17C	10+755	V. Morii	Dumitra	24	IV	1942	
	14+085	V. Morii	Cepari	20	V	1942	
	18+680	Vale	Năsăud	30	IV	0	
	19+565	R. Someșul Mare	Năsăud	34	IV	1962	
	21+325	V. Caselor	Năsăud	36	IV	1960	
	23+430	Vale	Năsăud	31	IV	1960	
	25+820	R. Sălăuța	Salva	68	II	1974	2008
	26+660	Vale	Salva	36	IV	1964	
	27+660	V. Țapulului	Salva	35	IV	1960	1972
	32+805	V. Horod	Coșbuc	34	IV	1960	
	33+152	V. Blidarului	Coșbuc	32	IV	1960	
	35+985	V. Mailat	Coșbuc	66	II	2006	
	36+580	R. Sălăuța	Coșbuc	61	II	1975	2008
	37+185	V. Cerbului	Coșbuc	34	IV	1969	
	41+532	Valea lui Stan	Telciu	32	IV	1965	
	41+615	V. Telcișor	Telciu	36	IV	1945	1991
	57+524	R. Strâmba	Romuli	38	IV	1978	
	59+220	V. Repede	Romuli	30	IV	1972	
	59+327	R. Sălăuța	Romuli	29	IV	1980	
	59+733	R. Sălăuța	Romuli	32	IV	1961	
	68+080	scurgere	Săcel	33	IV	1964	0
	73+374	V. Izcioara	Săcel	100	I	2022	
	75+700	V. Carelor	Săcel	37	IV	1964	0
	75+900	R. Iza	Săcel	38	IV	1966	0
	79+750	P. Izvorul Negru	Moisei	19	V	1942	0
	80+200	P. Izvorul Negru	Moisei	34	IV	1965	0
	80+550	P. Izvorul Negru	Moisei	40	IV	1964	0
	80+678	R. Vișeu	Moisei	41	III	1979	2002
DN 17D	2+670	vale	Beclean	35	IV	1964	
	5+670	V. Lupoaiiei	Sășarm	42	III	1964	
	10+070	scurgere	Ciuza	54	III	1964	
	12+810	scurgere	Piatra	52	III	1964	
	14+300	vale	Piatra	44	III	1972	
	15+958	V. Țibleș	Mocod	39	IV	1964	
	20+525	V. Ideci	Salva	47	III	1964	
	31+730	V. Gersa	Rebrișoara	77	II	1964	2010
	34+074	V. Rebra	Rebrișoara	59	III	1980	
	42+345	Valea Dan	Feldru	49	III	1964	
	43+450	V. Feldrisel	Feldru	39	IV	1964	
	45+010	R. Someș	Feldru	88	I	1969	

49+532	V. Ilvei	Ilva Mică	84	I	1970	2013-2014
49+645	R. Someș	Ilva Mică	81	I	1969	2012
54+880	V. Borcut	Sângeorz Băi	46	III	1965	
59+040	V. Cormaia	Sângeorz Băi	55	III	1974	
63+380	surgere	Maieru	42	III	1965	
66+070	V. Anies	Anies	57	III	1975	
70+305	V. Vinului	Rodna	48	III	1964	
76+990	V. Coboșel	Șanț	26	IV	1988	
81+710	R. Someș	Valea Mare	55	III	1966	2010
85+687	R. Someș	Valea Mare	48	III	1996	
91+664	R. Someș	Valea Mare	46	III	1988	
103+500	R. Bistrița	Rotunda	36	IV	1998	

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

Infrastructura rutieră din județul Bistrița-Năsăud, deservită de cele 105 de poduri este esențială pentru conectivitate și dezvoltarea județului. Aceste structuri, realizate din diverse materiale de construcție, au un rol crucial în asigurarea unui transport eficient și în siguranță. Cele mai multe dintre acestea se află în prima și în cea de-a doua clasă tehnică, urmate fiind de cele din clasa tehnică III. La nivelul județului studiat, 18 poduri aflate pe drumurile județene se află în clasa tehnică IV.

Referitor la materialele utilizate în construcția acestora, la nivelul județului suprastructura podurilor situate pe drumurile județene este alcătuită din beton prefabricat, beton armat, beton, oțel ondulat și combinația metal + beton, în timp ce infrastructura acestora este realizată din beton, beton armat, beton + zid de piatră. Informații detaliate pentru fiecare pod de pe drumurile județene pot fi consultate în tabelul 2.9.

Tabel 2.9 PODURILE DE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2024)

Indicativ	Poziție kilometrică	Materiale de construcție		Lungime	Clasă tehnică
		Suprastructură	Infrastructură		
DJ 151	75+637	Bp	B	14	II
	85+110	Ba	B	15,6	II
	85+941	Bp	B	24,1	II
	113+539	Ba	B	19,9	II
	115+051	Bp	Ba	15,26	II
	116+534	Bp	B	12,8	II
	117+949	Bp	B	10,1	II
DJ 154	20+248				
	20+738	Ba	B	12,44	III
	27+038	Ba	B	24,35	III
	30+986	Ba	B	20,8	III
	37+213	Bp	Ba	55,2	II
	37+583	Bp	Ba	56,4	II

	44+250	Bp	Ba	19,7	II
	46+668	Bp	Ba	44,15	III
	50+851	Bp	Ba	58,2	II
DJ 154 B	14+000	Ba	B	13,06	I
	14+641				
	15+295	Bp	B	19,6	I
DJ 154 C	1+086	Ba	B	50,6	IV
	2+810	Ba	B	15,1	IV
	3+050	Ba	B	34,6	IV
	4+259	Ba	B	34,6	IV
DJ 154 D	0+155	Bp	B	36	III
	12+162	Bp	P	18	I
	22+993	Bp	B	17,5	III
DJ 162	1+520	Ba	B	15,57	III
	4+010				
	44+823	Bp	B	14,6	IV
DJ 170	1+068				
	6+706	Bp	B	29,1	II
	15+400	Oțel ondulat		17	I
	16+824	Bp	Ba	10	I
	18+700	Oțel ondulat		7	I
	20+897	Ba	B	13	I
DJ 171	1+418				
	5+278				
	6+688				
	7+249	Ba	B	22,3	IV
	10+102				
	16+883	MB	B	40	IV
	18+098				
	23+679				
	23+906				
	25+807				
	27+154				
	28+302	M+B	Ba	30,2	I
	32+677	Bp	B	19	I
DJ 172	11+873	Bp	B	140,25	II
	18+377	Ba	B	16,9	III
	22+087	Bp	Ba	149,7	II
	26+854	Ba	B	22,1	IV
	29+137	Ba	B	12,8	III
	30+633	B+M	B	10	III
	29+211	Bp	B	22,5	III
	31+664	Ba	B	22	III
	33+956	Ba	B	14	III
	36+941				
	37+264	Bp	Ba	16,68	III
	37+487				
	38+650	Bp	Ba	16,82	IV
	39+487	Ba+M	B	12	III
	41+640	Ba+M	B	11	IV
	44+093	Bp	B+B	15,8	II
DJ 172 A	6+232	Bp	Ba	55,8	III
	9+648	Bp	Ba	18,8	II
	22+431	Bp	Ba	25,3	II

	26+566	Ba	B	12	II
	27+290	Ba	B	11,4	II
DJ 172 B	16+250	Bp	Ba	60	III
	25+928	Ba	B	24,4	III
	26+528	Ba	B	14,1	IV
	27+725	Ba	B	33,55	IV
	37+409	Ba	Ba	33,5	IV
	38+180	Ba	B	37,35	IV
	11+480	Bp	Ba	16	I
DJ 172D	0+028	Bp	Ba	40	I
	0+403	Bp	B	11	I
	22+430	Ba	B	20,65	I
	23+784	Bp	Ba	31,5	I
	25+060	Ba	BP	22,5	I
	26+778	Oțel ondulat		32,1	I
	34+848	Ba	Ba+GM.	39,63	I
	42+039	Bp	Ba	22,5	II
	42+929	Ba	B	22,5	II
	49+825	Ba	B	13,8	II
	51+271	Ba	B	16,9	II
	51+753	Bp	Ba	21,7	I
	52+252	Bp	B	15,08	II
	54+702	Bp	B	11	II
	54+748	Ba	B	38,1	II
	66+848	Bp	B	27	I
	70+673	Bp	B	40,18	I
	75+314	Bp	B	28,16	I
	74+413	Ba	Ba	22,68	I
	79+230	Bp	Ba	30,3	I
	82+335	Bp	B	12,1	I
	82+955	Bp	B	36,8	I
	87+928	Bp	B	12,3	I
	90+530	Bp	Ba	17,6	I
	91+380	Bp	Ba	19	I
DJ 172E	7+202				
	7+818				
	10+410	Bp	B	13,1	II
	19+755	Bp	B	26,5	II
DJ 172G	10+455	Bp	B	25,3	II
	39+315	Bp	Ba	30	IV
	41+736	Bp	B	19	II
	44+453	Bp	Ba	21,2	IV
	45+047	Bp	Ba	18,7	III
	56+406	Bp	B	20	IV
	57+696				
DJ 172H	63+095	Bp	Ba	73,2	II
	6+159	Bp	Ba	11	I
	14+951	Oțel ondulat		18	I
	18+438				
DJ 173	19+290				
	6+923	Ba	B	21,2	II
	7+011	Ba	B	48,9	III
	25+951	Ba	B	38,6	IV
	27+609	Bp	B+ZP	21	III

	49+038	Bp	B	13,6	III
	59+434				
DJ 173B	17+596	B	B	11,2	III
	19+291	Oțel ondulat		37,18	I
	25+392	Ba	B	8	I
DJ 173 C	7+072	Bp	B	37,15	I

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

Prin Programul Operațional Regional (POR) au fost refăcute următoarele poduri:

- Pod peste Valea Mare, pe DJ 170 , Km 15+400, în Purcărete, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
- Pod peste Valea Răchiții, pe DJ 170 , Km 18+700, în Breaza, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019

Prin Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL) au fost refăcute mai multe poduri, după cum urmează:

- etapa 1 (2015 – 2024)
 - Maieru: Reabilitare și consolidare Pod Bocserie în zona Colonie peste pâraul Anies în comuna Maieru, sat Anies – finalizat 2017
- etapa 2 (2017 – 2024)
 - Consiliul Județean Bistrița-Năsăud
 - Pod peste Valea Meleş, pe DJ 172 H , Km 14+960, localitatea Matei, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
 - Pod peste Valea Meleş, pe DJ 172 H , Km 6+118, Nușeni-Corvinești, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2024
 - Beclean: Reabilitare pod sat Rusu de Jos, oraș Beclean, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
 - Năsăud: Pod cu o bandă de circulație peste râul Someșul Mare în cartierul Lușca din orașul Năsăud, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
 - Coșbuc: Pod nou peste râul Sălăuța în comuna Coșbuc, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
 - Feldru: Construire pod peste râul Someșu Mare în comuna Feldru, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
 - Josenii Bârgăului: Construire pod peste râul Bistrița, în comuna Josenii Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020
 - Lunca Ilvei: Poduri în comuna Lunca Ilvei, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020

- Maieru
 - Pod în comuna Maieru, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
 - Reabilitare și consolidare Pod Hajului peste râul Someșul Mare zona centru în comuna Maieru, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2017
- Măgura Ilvei: Poduri de acces și punți pietonale peste râul Ilva în comuna Măgura Ilvei, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
- Parva: Modernizare poduri peste Râul Rebra în comuna Parva, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020
- Rebra: Construire poduri peste râul Rebra - finalizat 2022
- Romuli
 - Construire pod peste râul Sălăuța, pe ulița Pietri, în comuna Romuli - finalizat 2019
 - Construire pod peste râul Sălăuța, pe Ulița Sub Laz în comuna Romuli - finalizat 2019
 - Construire pod peste râul Sălăuța, pe Ulița Șesul Sabei în comuna Romuli - finalizat 2019
 - Construire pod peste râul Sălăuța, pe ulița Valea Malului în comuna Romuli - finalizat 2019
- Salva
 - Modernizare pod peste râul Sălăuța, pe strada Principală în comuna Salva, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2021
 - Punți pietonale La Bodescu, La Clejuta și Pe Lunca, în comuna Salva, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2022
- Șanț
 - Construire Pod la Rusu peste râul Someșul Mare în comuna Șanț - finalizat 2022
 - Construire Pod la stradă după Someș peste râul Someșul Mare în localitatea Valea Mare, comuna Șanț - finalizat 2022
- Târlîșua
 - Pod peste Valea Ilișua, în comuna Târlîșua, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019
 - Pod peste Valea Ilișua, în localitatea Borleasa, comuna Târlîșua, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2019

- Tiha Bârgăului: Construire poduri în comuna Tiha Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud - finalizat 2020

Sensuri giratorii

Sensurile giratorii reprezintă o soluție eficientă pentru organizarea traficului, contribuind la reducerea numărului de accidente prin scăderea vitezei de deplasare a vehiculelor și prin asigurarea unei circulații mai fluide. În județul Bistrița-Năsăud există 18 sensuri giratorii pe drumurile clasificate, cu rol important în fluidizarea traficului, unde intensitatea circulației este ridicată.

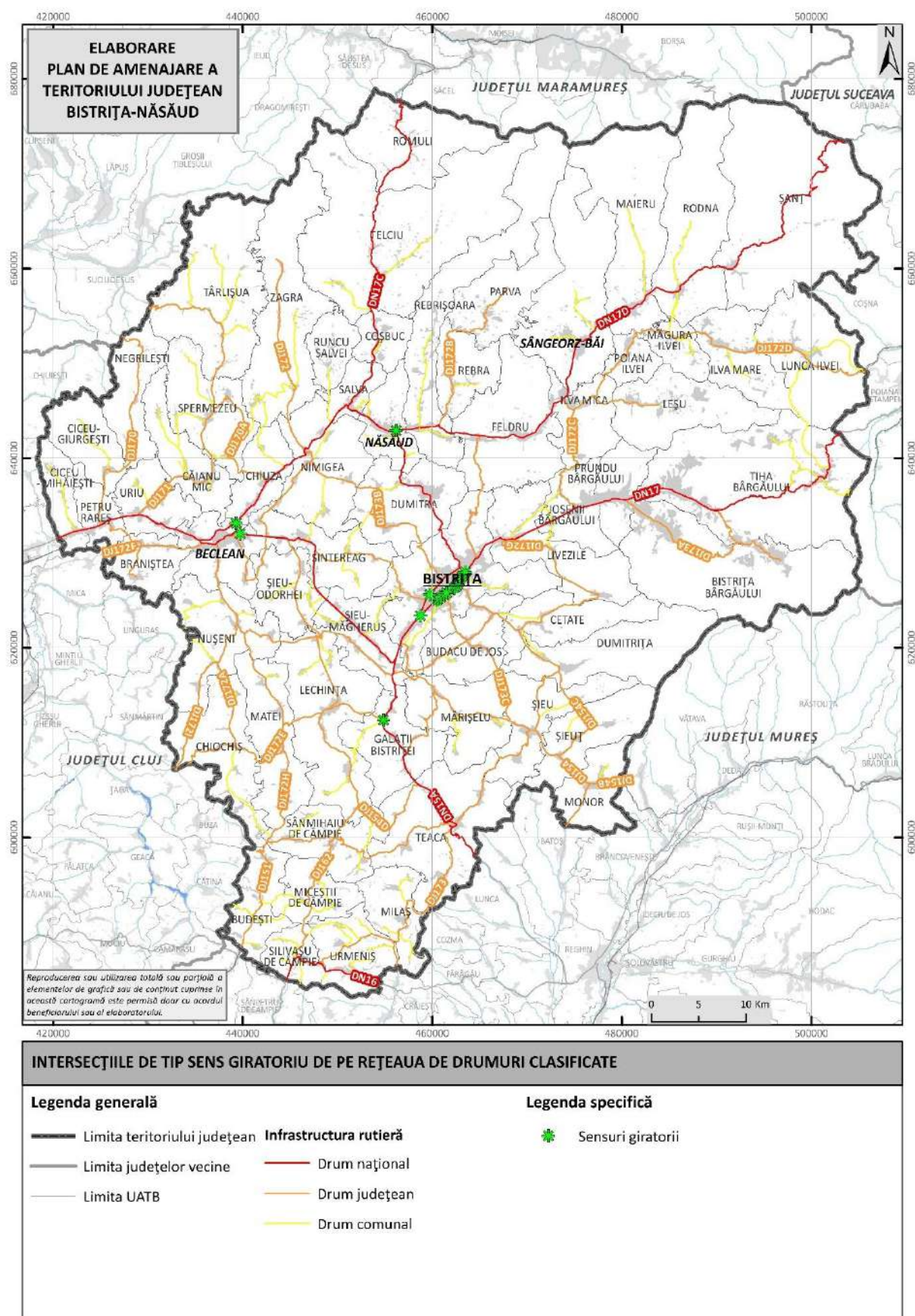


Fig. 2.11 INTERSECȚIILE DE TIP SENS GIRATORIU DE PE REȚEAUA DE DRUMURI CLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

Sursa: autorii

Intersecții la nivel cu căile ferate

Intersecțiile dintre drumuri și căile ferate reprezintă un punct critic în ceea ce privește siguranța rutieră, iar riscul de accidente este semnificativ mai mare acolo unde sunt prezente doar indicatoare rutiere, fără bariere sau semnalizare activă. Aceste intersecții sunt deosebit de periculoase pentru că, în multe cazuri, șoferii nu au o vizibilitate clară asupra trenurilor care se apropie, iar viteza de deplasare a trenurilor face ca un impact să aibă consecințe grave, adesea fatale. Pentru a reduce acest risc, s-au implementat diverse soluții de amenajare a acestor intersecții, în funcție de condițiile specifice ale fiecărei zone. Astfel, în județul Bistrița-Năsăud, există două tipuri de intersecții între drumuri și căi ferate: intersecții la nivel și intersecții denivelate. Intersecțiile la nivel sunt cele mai comune, dar și cele mai riscante pentru că accidentele pot fi evitate doar prin respectarea cu strictețe a semnalizării rutiere (semne de circulație și semnale luminoase sau acustice). Intersecțiile denivelate sunt considerabile mai sigure, deoarece drumul și calea ferată sunt separate pasaje, eliminând riscul de coliziune directă între vehicule și trenuri.

După tipul intersecției și a sistemului de semnalizare al traficului, trecerile la nivel de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud sunt de mai multe feluri, după cum urmează:

- cu bariere (tip B)
- cu instalații automate de semnalizare rutieră cu semibariere (tip BAT)
- cu instalații automate de semnalizare rutieră fără semibariere (tip SAT)
- semnalizate doar cu indicatoare rutiere (tip IR)

În județul Bistrița-Năsăud există 70 de intersecții de drumuri clasificate cu căile ferate și 174 de intersecții de drumurile neclasificate cu căile ferate, la nivel. Analizând intersecțiile dintre drumuri și căile ferate am constatat că drumurile naționale se intersectează cu calea ferată în 19 locuri, drumurile județene se intersectează în 32 locuri cu calea ferată, iar drumurile comunale se intersectează cu calea ferată în 19 locuri.

Din observațiile realizate în județul Bistrița-Năsăud, trecerile la nivel sunt din dale de beton ciment și din dale de cauciuc elastic.

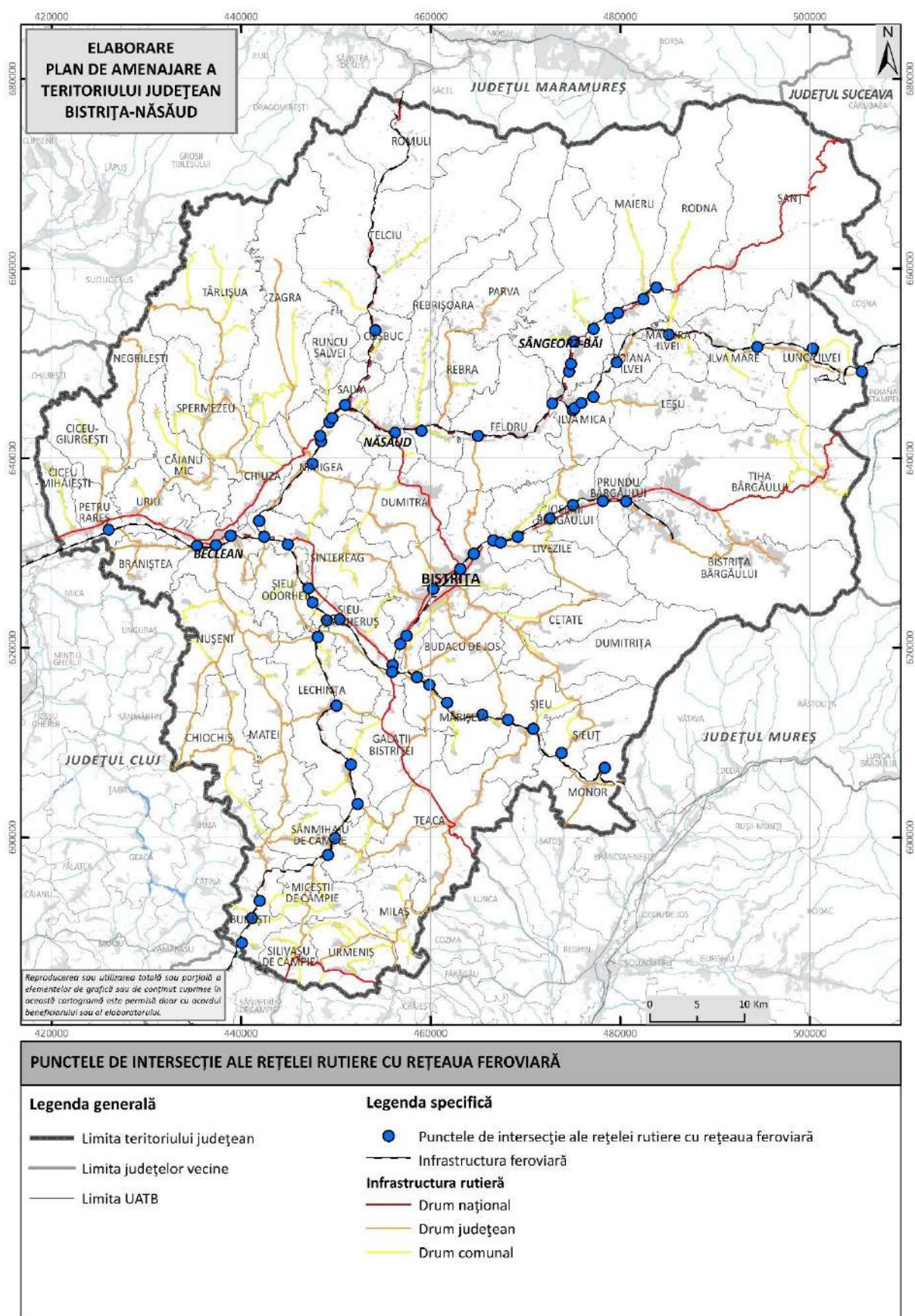


Fig. 2.12 PUNCTELE DE INTERSECȚIE ALE REȚELEI RUTIERE CU REȚEAUA FERROVIARĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
Sursa: autorii, 2025

2.1.1.3 Stații de alimentare cu carburant și stații de alimentare a mașinilor electrice

Stațiile de alimentare cu carburant

Stațiile de alimentare cu carburant fac parte din viața noastră de zi cu zi, având un rol esențial nu doar în economie, ci și pentru comunitate, susținând mobilitatea personală și comercială. Însă o stație de alimentare nu mai înseamnă doar combustibil — multe oferă acum servicii utile și convenabile, de la spălătorii auto, până la magazine unde poți găsi alimente sau produse pentru întreținerea mașinii.

De regulă, aceste stații sunt amplasate în puncte cheie, atât în orașe, cât și în mediul rural. Le găsim frecvent pe drumurile importante, naționale sau internaționale, acolo unde sunt cel mai necesare, fie că e vorba de o călătorie lungă sau de rutina zilnică.

În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud au fost identificate 18 stații de alimentare cu carburant, aparținând de diverse companii. Așa cum se poate observa și în figura 2.12, stațiile de alimentare cu carburant sunt concentrate în cea mai mare parte în cadrul localităților urbane. Carburanții comercializați în cadrul județului sunt benzină, motorină și GPL-ul, fiecare stație de alimentare având disponibil unul sau mai multe tipuri de carburanți, după cum este redat și în tabelul 2.10.

Dacă ne raportăm la nivel de unitate administrativ-teritorială, cele mai multe stații de alimentare cu carburant se întâlnesc în UAT Bistrița (9 stații).

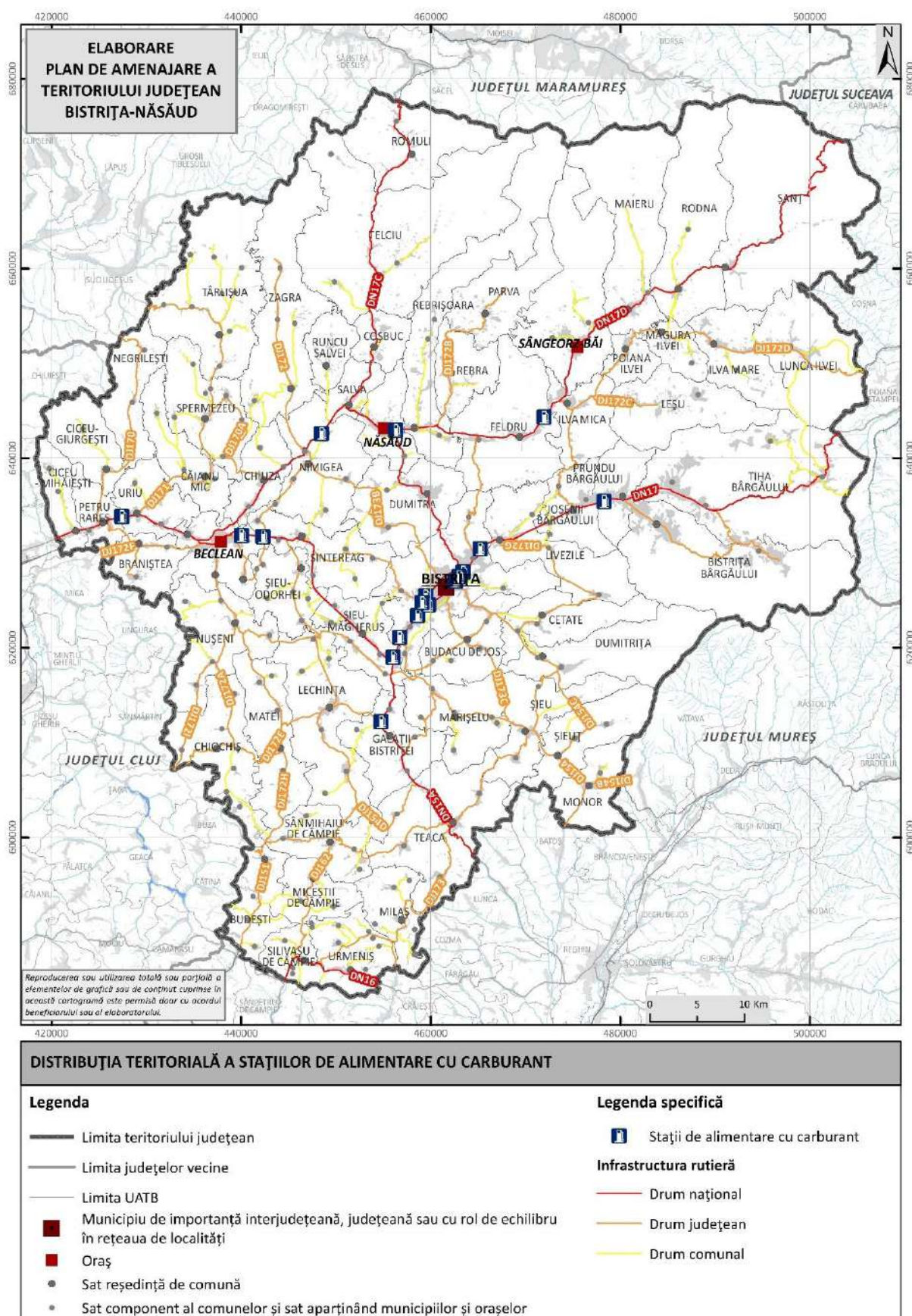


Fig. 2.13 DISTRIBUȚIA TERITORIALĂ A STAȚIILOR DE ALIMENTARE CU CARBURANT DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)

Sursa: prelucrare după date de la www.peco-online.ro, 2025

Tabel 2.10 STAȚIILE DE CARBURANT COMERCIALIZAT ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2025)

Denumire	Tipul carburantului comercializat			UAT
	Benzină	Motorină	GPL	
Petrom	Benzină Standard 95 Benzină Extra 99"	Motorină Extra Motorină Standard		Bistrița
Petrom	Benzină Standard 95 Benzină Extra 99	Motorină Extra Motorină Standard		Năsăud
Rompetrol	Benzină Efix 95 Benzina EfixS 98	Motorină Efix 51 Motorină EfixS 55		Beclean
Rompetrol	Benzină Efix 95 Benzina EfixS 98	Motorină Efix 51 Motorină EfixS 55		Bistrița
Rompetrol	Benzină Efix 95	Motorină Efix 51		Galații Bistriței
OMV	OMV Maxx Motion 95 OMV Maxx Motion 100 plus	OMV Diesel OMV Maxx Motion Diesel		Bistrița
OMV	OMV Maxx Motion 95 OMV Maxx Motion 100 plus	OMV Diesel OMV Maxx Motion Diesel		Bistrița
Socar	Nano 95 Nano 98	Nano Diesel Nano Super Diesel		Bistrița
Socar	Nano 95	Nano Diesel		Petru Rareș
MOL	Evo 95 Evo 100 Plus	Evo Diesel Evo Diesel Plus	GPL	Bistrița
MOL	Evo 95 Evo 100 Plus	Evo Diesel Evo Diesel Plus	GPL	Bistrița
Lukoil	EURO LUK COR 95 BIO ECTO 100	EURO L DIESEL		Șieu-Măgheruș
Lukoil	ECTO PLUS 95 BIO EURO LUK COR 95 BIO	ECTO SUPER DIESEL EURO L DIESEL		Bistrița
Ozana	benzină premium benzină premium fără Plumb	motorină		Prundu Bârgăului
Ozana	euro-benzină benzină premium benzină premium fără Plumb	motorină	GPL	Bistrița
Ozana	euro-benzină benzină premium benzină premium fără Plumb	motorină	GPL	Beclean
Ozana	euro-benzină benzină premium benzină premium fără Plumb	motorină	GPL	Feldru
Ozana	benzină premium benzină premium fără Plumb	motorină		Nimigea

Sursa: prelucrare după date de la www.peco-online.ro, 2025

Stațiile de alimentare pentru mașinile electrice

Considerate o soluție mai curată și mai eficientă energetic în comparație cu mașinile cu motor pe combustie internă, mașinile electrice încep să fie din ce în ce mai vizibile pe drumurile

din județul Bistrița-Năsăud. În ultimii ani, în județul studiat numărului de vehicule electrice a crescut semnificativ, reflectând astfel tendințele naționale privind tranziția către mobilitatea sustenabilă.

În anul 2020, în județul Bistrița-Năsăud erau înregistrate 29 vehicule electrice: 24 autoturisme și 5 autovehicule pentru transport mărfuri, fără autotractare. Această cifră reprezenta doar 0,45% din totalul național, județul studiat având un aport nesemnificativ la nivelul întregii țări. În 2021, numărul vehiculelor electrice a crescut la 94, majoritatea fiind autoturisme (76 unități), ponderea acestora în județ fiind de 80,85%. Creșterea numărului de autoturisme electrice subliniază faptul că populația a început să manifeste un interes tot mai crescut față de alternativele nepoluante de transport. Începând cu 2022, ritmul de creștere se accelerează. Numărul total de vehicule electrice ajunge la 256, iar în anul următor, în 2023, se ajunge la 491. La nivelul acestui an în județul studiat erau înmatriculate 7 motociclete electrice, un moped electric, 445 de autoturisme electrice, 22 de autobuze și microbuze și 16 autovehicule pentru transport mărfuri, fără autotractare.

Creșterea din ultimii ani a numărului de autoturisme electrice a dus la apariția numeroaselor stații de alimentare a acestora, independent de stațiile de alimentare cu carburant. În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud, în prezent, există 50 de stații de alimentare a mașinilor electrice, distribuția acestora putându-se observa în figura 2.14. Majoritatea stațiilor de alimentare a mașinilor electrice sunt situate în municipiul Bistrița.

Pe măsură ce tehnologia avansează, mașinile electrice devin o alternativă viabilă și durabilă la cele tradiționale, contribuind la tranziția globală către un transport mai ecologic.

2.1.1.4 Spații de parcare, oprire și staționare

Parcărilor amenajate de-a lungul drumurilor naționale sunt destinate opririi și staționării vehiculelor, având un rol important în asigurarea siguranței și confortului participanților la trafic. Aceste spații sunt administrate de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) și sunt amplasate în puncte strategice de-a lungul principalelor artere rutiere naționale.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud există 75 de astfel de amenajări speciale, după cum urmează: DN 17 – 33, DN 15A – 27, DN 17C – 8, DN 17D – 4 și VBN – 3. Informații detaliate despre fiecare dintre acestea sunt prezentate în tabelul 2.12.

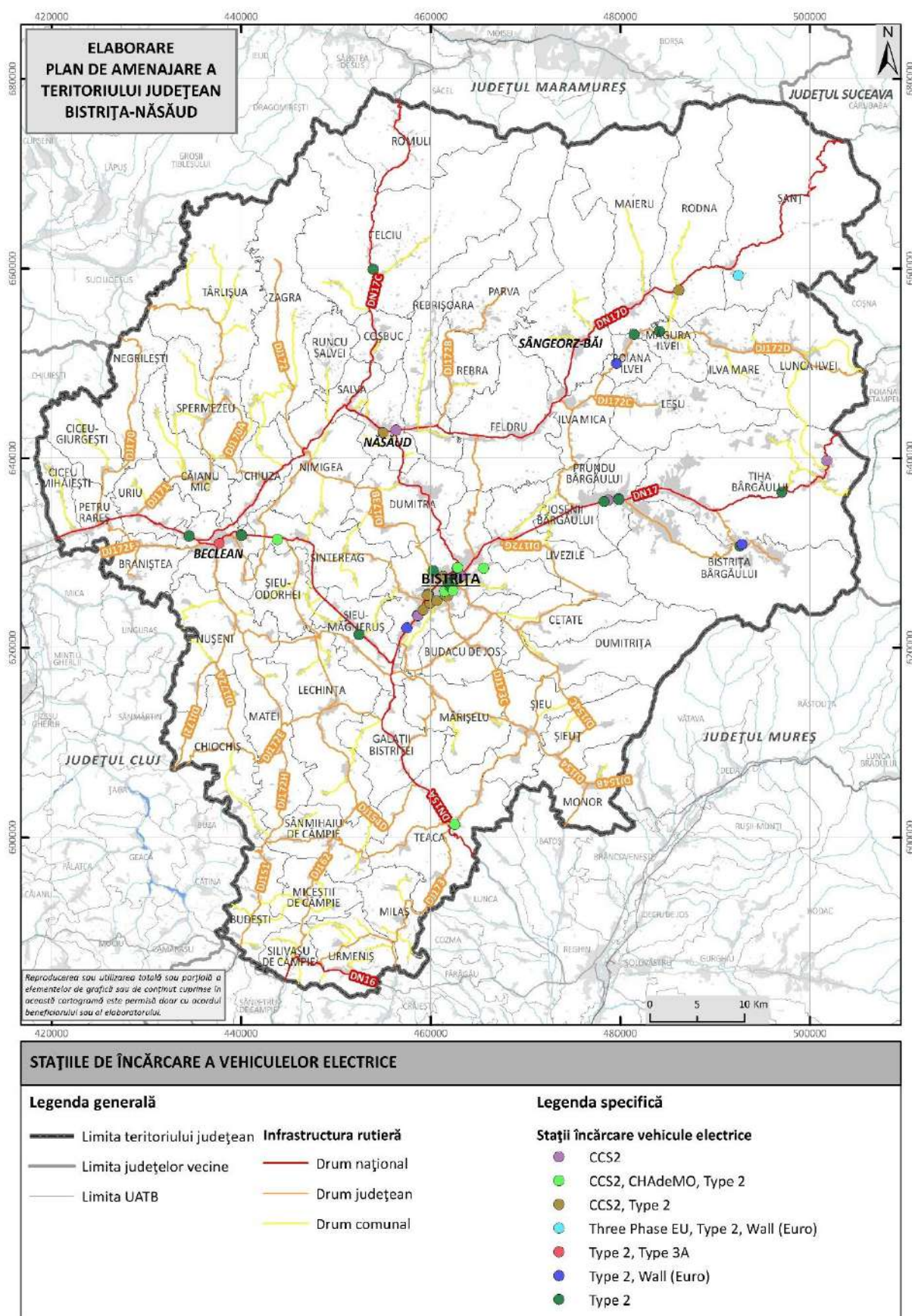


Fig. 2.14 DISTRIBUȚIA TERITORIALĂ A STAȚIILOR DE ÎNCĂRCARE A VEHICULELOR ELECTRICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)

Sursa: www.plugshare.com, 09.2025

Tabel 2.11 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE VEHICULE ELECTRICE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD COMPARATIV CU EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE VEHICULE ELECTRICE LA NIVEL NAȚIONAL (2020 – 2023)

Anul			Vehicule electrice							
			Mopede	Motociclete	Autoturisme	Autobuze și microbuze	Autovehicule transport mărfuri, fără autotractare	Autotractoare	Vehicule pentru scopuri speciale	Total
2020	Județul Bistrița-Năsăud	Număr	0	0	24	0	5	0	0	29
		Pondere la nivel de județ	0	0	82,76	0	17,24	0	0	100
		Pondere la nivel național	0	0	0,41	0	2,36	0	0	0,45
	România	Număr	7	223	5.803	159	212	0	3	6.407
2021	Județul Bistrița-Năsăud	Număr	1	2	76	9	6	0	0	94
		Pondere la nivel de județ	1,06	2,13	80,85	9,57	6,38	0	0	100
		Pondere la nivel național	10,00	0,65	0,61	3,54	1,99	0	0	0,71
	România	Număr	10	309	12.433	254	301	0	3	13.310
2022	Județul Bistrița-Năsăud	Număr	1	5	234	9	7	0	0	256
		Pondere la nivel de județ	0,39	1,95	91,41	3,52	2,73	0	0	100
		Pondere la nivel național	11,11	0,91	0,95	2,10	1,39	0	0	0,98
	România	Număr	9	549	24.691	429	504	0	4	26.186
2023		Număr	1	7	445	22	16	0	0	491

	Județul Bistrița- Năsăud	Pondere la nivel de județ	0,20	1,43	90,63	4,48	3,26	0	0	100
		Pondere la nivel național	12,50	0,78	1,13	2,60	1,55	0	0	1,17
	România	Număr	8	896	39.271	845	1.035	12	7	42.074

Sursa: prelucrare după date de la Direcția Regim Permise de Conducere și Înmatriculare a Vehiculelor, 2020 - 2023

Tabel 2.12 SPAȚIILE DE PARCARE, OPRIRE ȘI STAȚIONARE DE PE REȚEAUA DE DRUMURI NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2025)

Indicativ	Poziție kilometrică	Obiectiv	Parte drum	Suprafață (mp)	Îmbrăcăminte asfaltică	Caracteristici
DN 17	6+850	parcare	dreapta	270	IB	L = 76.00m ; l = 44.00m , h = 4.50m ;
	8+868	parcare	dreapta	371	IB	L = 112.00m ; l = 100.00m , h = 3.50m ;
	9+76	parcare	dreapta	217	IB	L = 74.00m ; l = 50.00m ; h = 3.50m ;
	16+36	parcare	dreapta	157,5	IB	L = 44.00m ; l = 26.00m ; h = 4.50m ;
	18+140	refugiu	stânga	140	IB	L = 38.00m ; l = 32.00m ; h = 4.00m ; stație autobuz amenajată
	18+200	refugiu	dreapta	205	IB	L = 46.00m ; l = 36.00m ; h = 5.00m ; stație autobuz amenajată
	20+926	parcare	stânga	162	IB	L = 50.00m ; l = 31.00m ; h = 4.00m ;
	21+650	parcare	dreapta	162		L = 48.00m ; l = 33.00m ; h = 4.00m ;
	28+308	parcare	dreapta	652	IB	L = 94.00m ; l = 69.00m ; h = 8.00m ; mobilată
	34+320	refugiu	dreapta	129,5	IB	L = 42.00m ; l = 32.00m ; h = 3.50m ; stație autobuz amenajată
	36+847	parcare	stânga	175,2	IB	L = 48.00m ; l = 25.00m ; h = 4.80m ;
	39+200	refugiu	dreapta	209		L = 58.00m ; l = 35.00m ; h = 4.50m ;
	41+245	parcare	dreapta	153	IB	L = 46.00m ; l = 22.00m ; h = 4.50m ;
	43+115	parcare	stânga	252	IB	L = 68.00m ; l = 44.00m ; h = 4.50m ;
	45+180	parcare	dreapta	212	IB	L = 54.00m ; l = 52.00m ; h = 4.00m ;
	49+120	parcare	stânga	136	IB	L = 40.00m ; l = 28.00m ; h = 4.00m ;
	50+380	parcare	dreapta	227,5	IB	L = 56.00m ; l = 35.00m ; h = 5.00m ; stație autobuz ;
	53+347	parcare	dreapta	184	IB	L = 52.00m ; l = 40.00m ; h = 4.00m ;
	72+350	parcare	dreapta	91,5	IB	L = 33.00m ; l = 28.00m ; h = 3.00m ; mobilată
	73+157	parcare	dreapta	178	IB	L = 56.00m ; l = 33.00m ; h = 4.00m ;
	76+250	refugiu	stânga	60	IB	L = 20.00m ; h = 3.00m ; stație autobuz amenajată

	76+400	refugiu	dreapta	180	IB	L = 45.00m ; h = 4.00m ; stație autobuz amenajată
	77+292	parcare	stânga	105	IB	L = 38.00m ; l = 32.00m ; h = 3.00m ;
	78+450	refugiu	stânga	52	IB	L = 26.00m ; h = 2.00 ; stație autobuz amenajată
	78+500	refugiu	dreapta	56	IB	L = 28.00m ; h = 2.00 ; stație autobuz amenajată
	80+250	refugiu	dreapta	57	IB	L = 19.00m ; h = 3.00 ; stație autobuz amenajată
	84+650	parcare	dreapta	159	IB	L = 35.00m ; l = 18.00m ; h = 6.00m ;
	86+150	refugiu	stânga	66	IB	L = 22.00m ; h = 3.00m ; stație autobuz
	92+300	parcare	dreapta	399	IB	L = 64.00m ; l = 50.00m ; h = 7.00m ;
	93+736	parcare	stânga	120	IB	L = 48.00m ; l = 32.00m ; h = 3.00m ;
	101+90	parcare	stânga	213	IB	L = 39.00m ; l = 32.00m ; h = 6.00m
	108+200	parcare	dreapta	311,5	IB	L = 49.00m ; l = 40.00m ; h = 7.00m ;
	112+790	parcare	dreapta	200	IB	L = 44.00m ; l = 36.00m ; h = 5.00m ;
DN 15A	18+61	parcare	dreapta	200	IB	L = 60.00 m ; l = 40.00m ; h = 4.00m ;
	18+651	parcare	stânga	274,5	IB	L = 72.00 m ; l = 50.00m ; h = 4.50m ;
	19+700	parcare	stânga	228	IB	L = 68.00 m ; l = 46.00m ; h = 4.00m ;
	24+485	refugiu	stânga	108	IB	L = 36.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	24+500	refugiu	dreapta	84	IB	L = 28.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	26+499	parcare	dreapta	340	IB	L = 102.00 m ; l = 68.00m ; h = 4.00m ;
	28+100	parcare	stânga	218	IB	L = 62.00 m ; l = 35.00m ; h = 4.50m ;
	29+960	refugiu	stânga	126	IB	L = 42.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	30+38	refugiu	dreapta	90	IB	L = 30.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	30+350	refugiu	stânga	69	IB	L = 23.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	30+480	refugiu	dreapta	93	IB	L = 31.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	32+900	refugiu	stânga	84	IB	L = 31.00 m ; l = 17.00m , h = 3.50m - stație autobuz ;
	32+960	refugiu	dreapta	129,5	IB	L = 37.00 m ; h = 3.50m - stație autobuz ;
	34+700	refugiu	stânga	64	IB	L = 32.00 m ; h = 2.00m - stație autobuz ;
	34+786	refugiu	dreapta	105	IB	L = 32.00 m ; l = 28.00m , h = 3.50m - stație autobuz ;
	36+500	refugiu	stânga	70	IB	L = 28.00 m ; h = 2.50m - stație autobuz ;
	36+560	refugiu	dreapta	87	IB	L = 29.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	37+700	refugiu	stânga	66	IB	L = 24.00 m ; l = 20.00m ; h = 3.00m ;
	40+350	refugiu	stânga	75	IB	L = 25.00 m ; h = 3.00m - stație autobuz ;
	40+400	refugiu	dreapta	66,3	IB	L = 21.00 m ; l = 18m ; h = 3.40m - stație autobuz ;
	42+500	parcare	stânga	148	IB	L = 44.00 m ; l = 30.00m ; h = 4.00m ;

	42+805	refugiu	stânga	114	IB	L = 38.00 m ; l = 19.00m ; h = 4.00m ;
	42+885	refugiu	stânga	112	IB	L = 34.00 m ; l = 22.00m ; h = 4.00m ;
	42+970	parcare	dreapta	200	IB	L = 48.00 m ; l = 32.00m ; h = 5.00m ;
	43+15	refugiu	stânga	61	IB	L = 15.00 m ; l = 12.00m ; h = 4.50m ;
	44+670	refugiu	stânga	64	IB	L = 16.00 m ; h = 4.00m - stație autobuz ;
	44+780	refugiu	dreapta		IB	L = 14.00 m ; h = 3.50m - stație autobuz ;
DN 17C	0+883	parcare	dreapta	2815	IB	În administrarea Municipiului Bistrița
	17+524	parcare	stânga	300	IB	L = 73.00 m ; l = 47.00m ; h = 5.00m
	26+950	refugiu	dreapta	270	IB	L = 108.00 m ; h = 2.50m
	29+427	parcare	dreapta	214,5	IB	L = 40.00 m ; l = 38.00m ; h = 5.50m
	38+216	parcare	stânga	266	IB	L = 80.00 m ; l = 72.00m ; h = 3.50m
	65+346	refugiu	stânga	216	PE	L = 40.00 m ; l = 32.00m ; h = 6.00m
	65+768	refugiu	dreapta	60	PE	L = 20.00 m ; h = 3.00m
	77+70	refugiu	dreapta	60	IB	L = 20.00 m ; h = 3.00m
DN 17D	35+814	parcare	stânga	115,5	IB	L = 36.00 m ; l = 30.00m ; h = 3.50m
	52+430	refugiu	stânga	108,5	PEV	L = 39.00 m ; l = 23.00m ; h = 3.00m
	53+400	refugiu	dreapta	308	PEV	L = 69.00 m ; l = 43.00m ; h = 5.50m
	66+544	parcare	stânga	174	IB	L = 58.00 m ; h = 3.00m
VBN	2+589	parcare	dreapta		IB	În administrarea Municipiului Bistrița
	3+141	parcare	dreapta		IB	În administrarea Municipiului Bistrița
	3+307	parcare	stânga		IB	În administrarea Municipiului Bistrița

NOTĂ: Parcățile acestea nu sunt dimensionate în conformitate cu Normativul P132, acestea având mai degrabă funcția de refugiu.

Sursa: date prelucrate Direcția Regională de Drumuri și Poduri Cluj, 2025

2.1.1.5 Circulația rutieră

Circulația rutieră are un rol fundamental în buna organizare și funcționare a unei societăți moderne, având un impact direct asupra economiei, siguranței, mediului și coeziunii sociale.

Valorile circulației rutiere sunt stabilite prin recensămintele de trafic și a prognozelor realizate conform cu prevederile legale în vigoare. Aceste prevederi stabilesc și valorile de intensitate ale traficului. Conform Ministerului Transporturilor, există cinci clase tehnice stabilite în funcție de intensitatea traficului (tabelul 2.13).

Tabel 2.13 CLASIFICAREA TEHNICĂ A DRUMURILOR DUPĂ INTENSITATEA TRAFICULUI

Clasa tehnică a drumului public	Denumirea intensității traficului	Intensitatea medie zilnică anuală		Intensitatea orară de calcul		Tipul drumului recomandat
		Număr de vehicule				
		Etalon	Efective	Etalon	Efective	
I	Foarte intens	> 21.000	> 16.000	> 3.000	> 2.200	Autostrăzi sau drumuri expres
II	Intens	11.001–21.000	8.001–16.000	1.401–3.000	1.001–2.200	Drumuri expres sau drumuri cu patru benzi de circulație
III	Mediu	4.501–11.000	3.501–8.000	550–1.400	400–1.000	Drumuri cu două benzi de circulație
IV	Redus	1.001–4.500	750–3.500	100–550	75–400	Drumuri cu două benzi de circulație
V	Foarte redus	< 1.000	< 750	< 100	< 75	Drumuri cu două benzi de circulație sau drumuri cu o bandă de circulație și platforme de încrucișare

Sursa: Ministerul Transporturilor – Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice

Analiza traficului din județul Bistrița-Năsăud se bazează pe recensământul de trafic realizat de către Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN) în 2022. Recensământul de trafic a fost efectuat pe drumurile naționale și județene.

În cadrul recensământului de trafic au fost recenzate 16 sectoare de drum național și 38 de sectoare de drum județean. Conform rezultatelor obținute s-a constatat că în cuprinsul județului se reîntâlnesc toate cele 5 clase tehnice de drum.

În cadrul județului, pe un sector de drum traficul depășește 16.001 vehicule pe zi, acestea fiind sectorul drumului național DN 17, cuprins între DN 15A și Bistrița. În cea de-a doua clasă, în cuprinsul județului regăsim 2 sectoare de drum aparținând drumului național DN 17. În cea de-a treia clasă se regăsesc 10 sectoare de drum, acestea având traficul mediu. În această categorie se află doar sectoare de drum național. În cea de-a patra clasă tehnică au fost raportate 28 de sectoare de drum, în timp ce în cea de-a cincea clasă tehnică se află 12 de sectoare de drum.

În anul 2022, rețeaua de drumuri naționale din județul Bistrița-Năsăud a înregistrat valori de trafic diferite în funcție de sectorul analizat. Cele mai reduse volume de circulație s-au înregistrat pe DN 16, între DN 15E (Sânpetru) și DJ 173 (Crăiești), unde traficul a fost de 1.555 vehicule/zi, precum și pe DN 17C, sectorul Telciu – DJ 186, cu 2.410 vehicule/zi. Cele mai aglomerate artere au fost sectoarele de pe DN 17, care constituie axa principală de tranzit a județului. Cel mai intens trafic a fost înregistrat pe tronsonul DN 15A – Bistrița, cu 16.117 vehicule/zi, urmat de sectorul DN 17C – DJ 173A cu 14.063 vehicule/zi, și de tronsonul Dej – DN 17D, unde s-au înregistrat 10.357 vehicule/zi. Astfel, situația traficului din 2022 evidențiază importanța strategică a DN17 ca rută principală de tranzit la nivel județean și național.

Dacă ne raportăm la drumurile județene din județ, acestea fac parte din ultimele două clase tehnice, IV (750 – 3.500 vehicule/zi) și V (sub 750 vehicule/zi). Așa cum reiese și din tabelul 2.15, nu există sectoare încadrate în cea de-a treia clasă tehnică.

Ca urmare a prognozelor realizate pe drumurile naționale, sectorul drumul național DN 17 cuprins între DN 17C – DJ 173A ar trece în clasa tehnică I, sectorul aceluiași drum național, cuprins între DN 17D – DN 15A ar trece din clasa tehnică III în clasa tehnică II, sectoarele drumului național DN 17C cuprinse între DN 17 – DN 17D și DN 17D – DN 17D, ar trece din clasa tehnică III în clasa tehnică II, iar sectorul cuprins între DN 17D – Telciu ar trece din clasa tehnică IV în clasa tehnică III, în timp ce sectorul drumului național DN 17D, cuprins între DJ 172D – DJ 172J, ar trece din clasa tehnică III în clasa tehnică II.

Conform prognozelor realizate pentru anii 2025 și 2030, traficul mediu zilnic anual pe drumurile naționale din județ ar crește cu 5.927 vehicule până în 2025, cu 9.873 vehicule până în 2030 comparativ cu 2025 și cu 15.800 vehicule până în 2030 comparativ cu 2022. Valorile de creștere a traficului pe drumurile naționale sunt redată în tabelul 2.14.

La nivelul drumurilor județene traficul mediu zilnic anual ar crește cu 4.994 vehicule până în 2030 față de 2022. Valorile de creștere a traficului pe drumurile naționale sunt redată în tabelul 2.15.

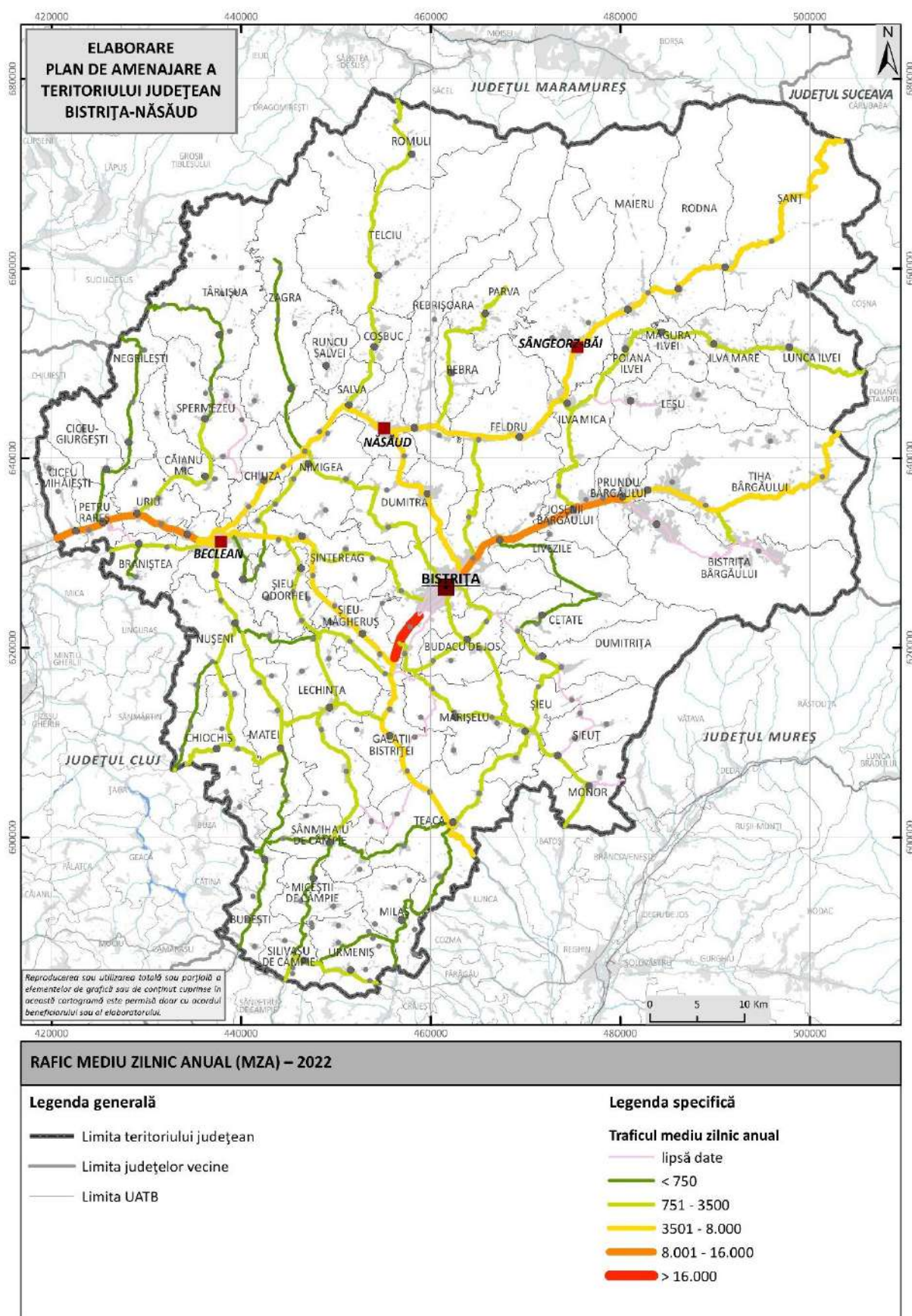


Fig. 2.15 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2022
Sursa: date prelucrate CESTRIN, 2025

Tabel 2.14 SITUAȚIA TRAFICULUI RUTIER (MZA) ȘI PROGNOZA PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Drum	Limite		Lungime (km)	Limite sector	Anul	Clase tehnice drum conform valoare trafic rutier (MZA)				
						Foarte intens	Intens	Mediu	Redus	Foarte redus
						I	II	III	IV	V
DN 15A	18+000	46+597	28,597	DRDP Brasov – DN 17	2022			4.378		
					2025			4.620		
					2030			5.012		
DN 16	48+840	64+625	15,785	DN 15E (Sânpetru) – DJ 173 (Crăiești)	2022				1.555	
					2025				1.630	
					2030				1.781	
DN 17	2+610	22+550	19,940	Dej – DN 17D	2022		10.357			
					2025		10.981			
					2030		11.906			
	22+550	52+466	29,916	DN 17D – DN 15A	2022			7.445		
					2025			7.906		
					2030		8.563			
	52+466	59+292	6,826	DN 15A – Bistrița	2022	16.117				
					2025	17.078				
					2030	18.516				
	64+500	84+461	19,961	DN 17C – DJ 173A	2022		14.063			
					2025		14.910			
					2030	16.182				
	84+461	94+880	10,419	DJ 173A – DJ 173D	2022			6.651		
					2025			7.070		
					2030			7.680		
	94+880	116+000	21,120	DJ 173D – DRDP Iasi	2022			4.392		
					2025			4.665		
					2030			5.046		
DN 17C	1+200	19+100	17,900	DN 17– DN 17D	2022			7.111		
					2025			7.461		
					2030		8.163			

	19+100	26+243	7,143	DN 17D – DN 17D	2022			7.108		
					2025			7.456		
					2030		8.153			
	26+243	41+186	14,943	DN 17D – Telciu	2022				3.401	
					2025			3.563		
					2030			3.892		
	41+186	70+964	29,778	Telciu – DJ 186	2022				2.410	
					2025				2.531	
					2030				2.762	
DN 17D	0+000	23+159	23,159	DN 17– DN 17C	2022			5.300		
					2025			5.558		
					2030			6.058		
	29+485	49+776	20,291	DN 17C – DJ 172D	2022			3.947		
					2025			4.138		
					2030			4.520		
	49+776	70+000	20,224	DJ 172D – DC	2022			7.460		
					2025			7.814		
					2030		8.543			
	70+000	103+632	33,632	DJ 172J – DN 18	2022			4.997		
					2025			5.238		
					2030			5.715		

Sursa: date prelucrate după date de la CESTRIN, 2025

Tabel 2.15 SITUAȚIA TRAFICULUI RUTIER (MZA) ȘI PROGNOZA PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Drum	Limite		Lungime (km)	Limite sector	Anul	Clase tehnice drum conform valoare trafic rutier (MZA)				
						Foarte intens	Intens	Mediu	Redus	Foarte redus
						I	II	III	IV	V
DJ 151	42+490	68+000	25,51	DN 16 (Județul Mureș) – DJ 162 (Sânmihaiu de Câmpie)	2022					735
					2025				777	
					2030				825	
	68+000	84+660	16,66		2022				791	

	84+660	106+444	21,784	DJ 162 (Sânmihaiu de Câmpie) – DJ 172E (Lechința)	2025				836	
					2030				889	
					2022				1.415	
					2025				1.497	
					2030				1.592	
					2022				1.656	
	110+270	126+736	16,466	DN 17 – Varianta Bistrița	2025				1.757	
					2030				1.869	
DJ 154	17+000	31+600	14,6	Limită jud. Mureș – DJ 173 (Șieu)	2022				1.663	
					2025				1.757	
					2030				1.869	
					2022				1.558	
					2025				1.648	
					2030				1.754	
DJ 162	0+000	18+540	18,54	DN 15A Teaca – DJ 151 (Sânmihaiu de Câmpie)	2022					222
					2025					233
					2030					245
	18+767	35+867	17,1	DJ 151 (Sânmihaiu de Câmpie) – DN 16 (Silivașu de Câmpie)	2022					273
					2025					287
					2030					303
	38+839	48+439	9,6	DN 16 (Silivașu de Câmpie) – DJ 173	2022					247
					2025					257
					2030					270
DJ 170	0+000	24+500	24,5	DN 17 (Reteag) – Limita județului Maramureș	2022					573
					2025					606
					2030					644
DJ 171	0+000	16+800	16,8	DN 17 (Uriu) – DJ 171 (Spermezeu)	2022				2.099	
					2025				2.221	
					2030				2.365	
	16+800	44+815	28,015	DJ 171 (Spermezeu) – Limita județului Maramureș	2022					558
					2025					586
					2030					621
DJ 172	0+000	10+636	10,636		2022					328

				DN 17 (Beclean) – DN 17 (Agrișu de Jos)	2025					346
					2030					369
					2022				1.575	
	10+646	23+543	12,897	DN 17 (Cociu) – DN 17D (Mocod)	2025				1.663	
					2030				1.766	
					2022					463
	23+680	46+203	22,523	DN 17D (Mocod) – Suplai	2025					488
					2030					520
					2022				1.020	
DJ 172A	0+000	24+600	24,6	DN 17 (Beclean) – DJ 172E (Strugureni)	2025				1.077	
					2030				1.141	
					2022				1.000	
DJ 172A	24+600	33+000	8,4	DJ 172E (Strugureni) - Limita județului Cluj	2025				1.049	
					2030				1.110	
					2022				1.335	
DJ 172B	21+129	38+629	17,5	DN 17D (Rebrișoara) – Parva	2025				1.413	
					2030				1.505	
					2022				2.491	
DJ 172D	0+000	35+055	35,055	DN 17 (Mureșenii Bârgăului) – DN 17 (Prundu Bârgăului)	2025				2.637	
					2030				2.807	
					2022				2.139	
	40+732	54+842	14,11	DN 17 (Josenii Bârgăului) – DJ 172D (Ilva Mică)	2025				2.253	
					2030				2.379	
					2022				1.152	
	56+556	75+000	18,444	DN 17D (Ilva Mică) – Măgura Ilvei	2025				1.210	
					2030				1.269	
					2022				1.422	
	75+000	99+472	24,472	Măgura Ilvei – Limita județului Suceava	2025				1.498	
					2030				1.585	
					2022				1.373	
DJ 172E	0+000	14+692	14,692	DJ 172A (Strugureni) – DJ 151 (Lechința)	2025				1.449	
					2030				1.537	
					2022				1.902	
	15+938	22+306	6,368		2022					

				DJ 151 (LechințaA) – DN 15A (Herina)	2025				2.010	
					2030				2.135	
DJ 172F	22+570	31+570	9	Limita județului Cluj – DN 17 (Beclean)	2022				2.348	
					2025				2.479	
					2030				2.632	
DJ 172G	0+000	10+130	10,13	DJ 172A (Nușeni) – DJ 151 (Chiraleș)	2022					256
					2025					269
					2030					286
	10+400	20+650	10,25	DJ 151 (Chiraleș) – DN 15A (Sărățel)	2022				935	
					2025				988	
					2030				1.054	
	24+838	35+488	10,65	DJ 154 (Sărata) – DJ 173 (Jelna)	2022				1.654	
					2025				1.746	
					2030				1.849	
	38+888	63+678	24,79	DJ 173 (Orheiu Bistriței) – DN 17 (Livezile)	2022					723
					2025				763	
					2030				810	
DJ 172H	0+000	11+380	11,38	DJ 172G (Nușeni) – DJ 172E (Matei)	2022				753	
					2025				791	
					2030				839	
	14+043	25+593	11,55	DJ 172E (Matei) – DJ 151 (Zoreni)	2022					662
					2025					697
					2030					741
DJ 172I	0+000	13+220	13,22	DJ 172A (Beudiu) – DJ 172A (Sânicoara)	2022					276
					2025					291
					2030					309
DJ 172K	4+400	10+600	6,2	Braniștea – Cireșoaia	2022					534
					2025					564
					2030					600
DJ 173	3+527	25+309	21,782	Bistrița lim. Municipiu – DJ 154 (Șieu)	2022				1.238	
					2025				1.308	
					2030				1.392	
	25+866	41+452	15,586	DJ 154 (Șieu) – DN 15A (Teaca)	2022				902	

	42+968	66+900	23,932	DN 15A (Teaca) – DN 16 (județul Mureș)	2025				944	
					2030				990	
					2022					577
					2025					608
					2030					643
DJ 173B	2+728	26+300	23,572	Bistrița lim. Municipiu – DJ 172 (Nimigea)	2022				998	
					2025				1.054	
					2030				1.120	
DJ 173C	3+055	17+372	14,317	Bistrița lim. Municipiu – DJ 154 (Șieu)	2022				1.700	
					2025				1.796	
					2030				1.908	

Sursa: prelucrare după date de la CESTRIN, 2025

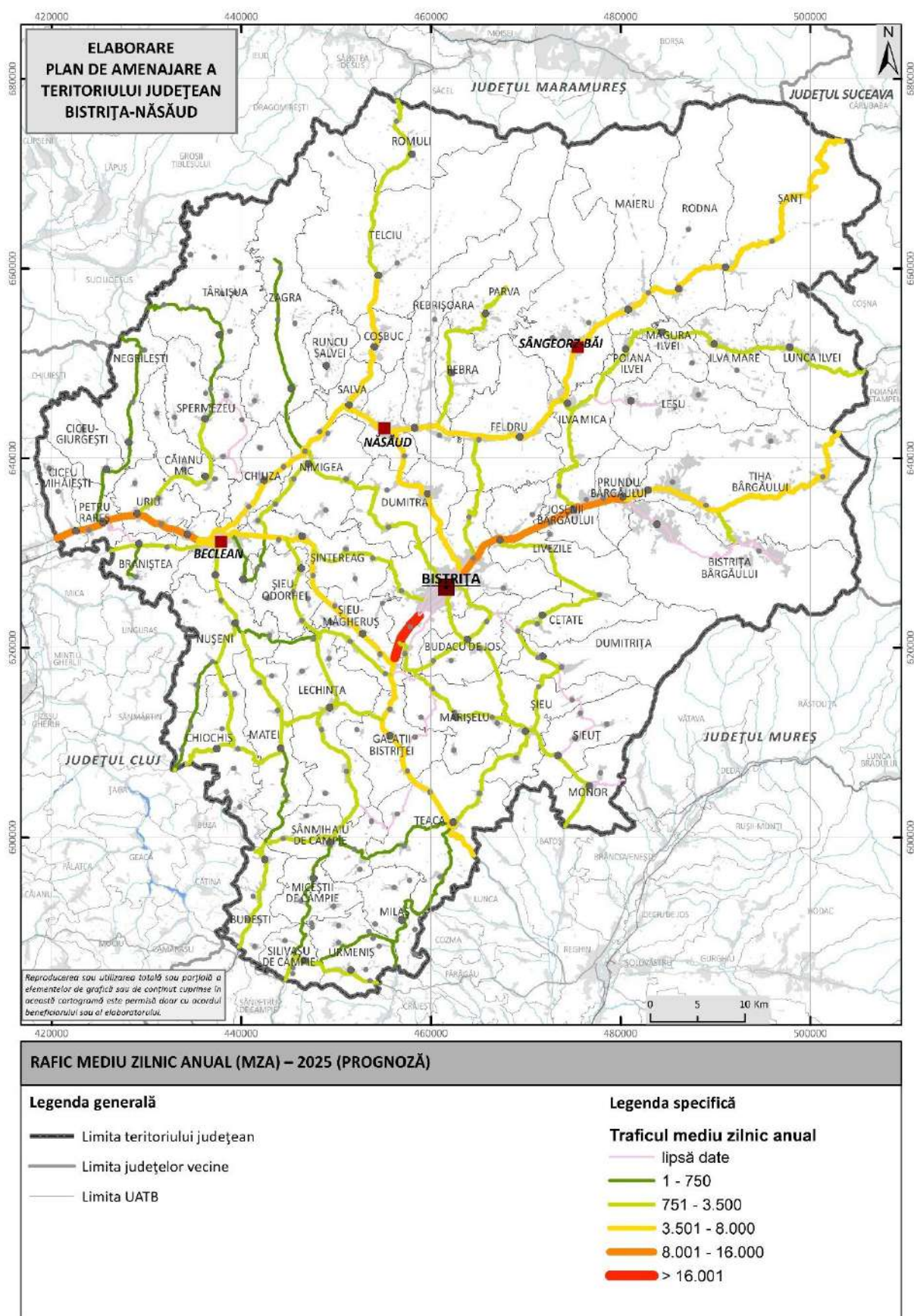


Fig. 2.16 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2025 (PROGNOZĂ)
Sursa: date prelucrate după date de la CESTRIN, 2025

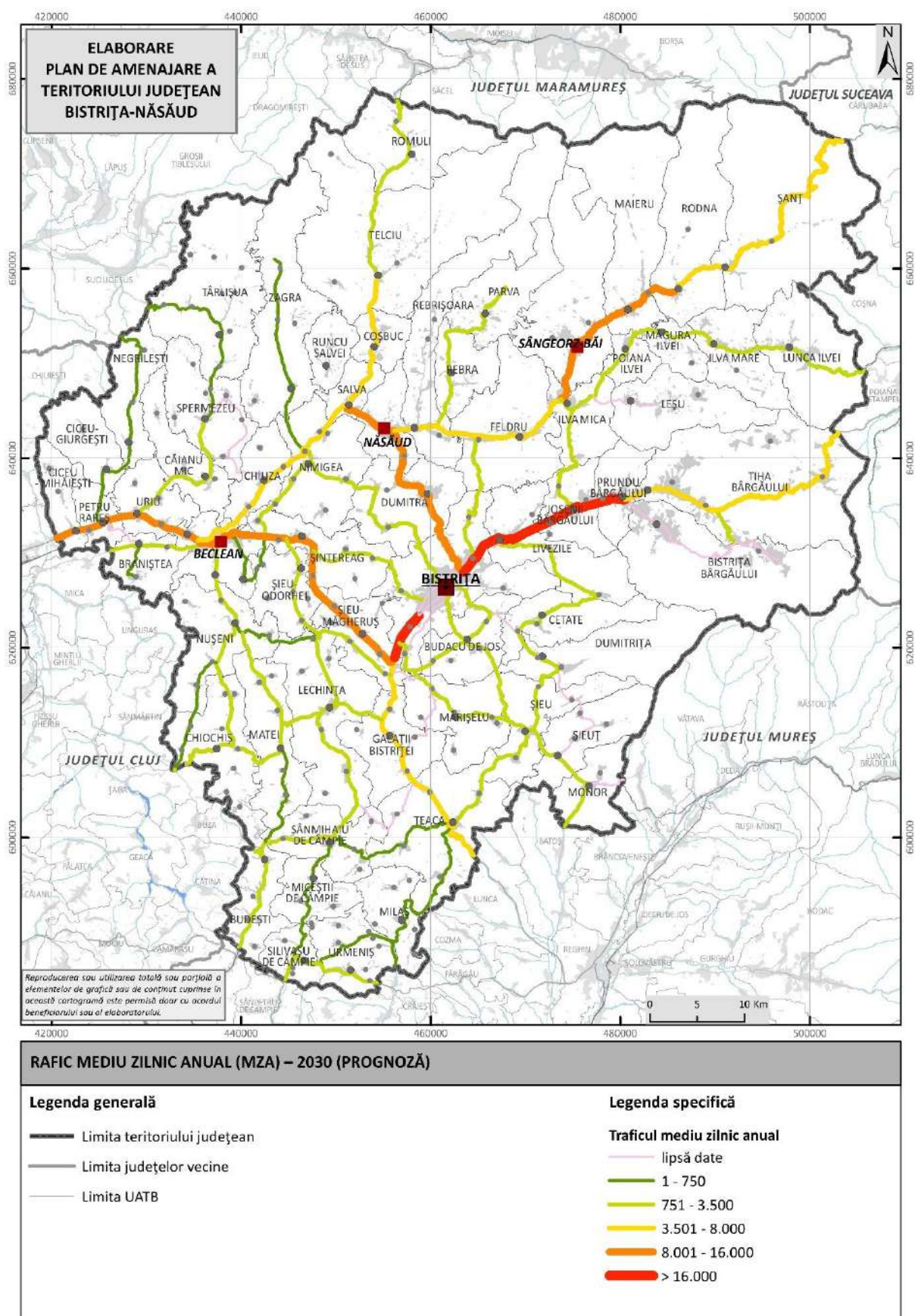


Fig. 2.17 TRAFIC MEDIU ZILNIC ANUAL (MZA) DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – 2030 (PROGNOZĂ)
Sursa: date prelucrate după date de la CESTRIN, 2025

Zone cu depășire a capacității de trafic din județ

Zonele cu depășire a capacității de trafic din județul Bistrița-Năsăud, conform datelor din 2022, sunt următoarele:

- DN 17
- Sectorul cuprins între DN 15A – Bistrița: valorile pentru 2022 - 2030 sunt specifice unei autostrăzi
- Sectorul cuprins între DN 17C – DJ 173A: : valorile pentru 2022 și 2025 sunt specifice unui drum cu patru benzi de circulație, iar prognoza pentru 2030 este specifică unei autostrăzi
- Sectorul cuprins între Dej – DN 17D: valorile pentru 2022 - 2030 sunt specifice unui drum cu patru benzi de circulație
- Sectorul cuprins între DN 17D – DN 15A: valorile pentru 2022 și 2025 sunt specifice unui drum cu două benzi de circulație, iar prognoza pentru 2030 este pentru un drum cu patru benzi de circulație
- DN 17C
- Sectoarele de drum cuprinse între DN 17– DN 17D și DN 17D – DN 17D au valorile pentru 2022 și 2025 specifice unui drum cu două benzi de circulație, iar prognoza pentru 2030 este pentru un drum cu patru benzi de circulație
- DN 17D
- Sectorul de drum cuprins între km 49+776 – 70+000 are valorile pentru 2022 și 2025 specifice unui drum cu două benzi de circulație, iar prognoza pentru 2030 este pentru un drum cu patru benzi de circulație

Infrastructura pentru traficul de tranzit în centrele urbane

Pe teritoriul localității Bistrița o parte din traficul de tranzit este preluat de varianta ocolitoare. Orașul Beclean este afectat de traficul de tranzit. Traficul greu se desfășoară pe arterele principale din zona centrală a localității, din lipsa unei variante ocolitoare.

În anul 2024 a fost aprobat traseul drumului expres Baia Mare – Dej – Bistrița. Prioritate are realizarea centurii municipiului Bistrița, întrucât fluidizarea traficului din oraș este esențială. Traseul stabilit (începând cu varianta ocolitoare a Bistriței, spre Dej) va trece prin: Livezile – Ghinda – Jelna – Buduș – Simionești – Monariu – Sărata – Sigmir – Blăjenii de Sus – Șintereag – Beclean – Braniștea – Uriu – Reteag – Ciceu Mihăiești – Cuzdrioara – Dej. Totodată, la Beclean este prevăzută construirea unui pasaj suprateran care va îmbunătăți circulația în oraș și va asigura conexiunea cu viitorul drum rapid Dej – Bistrița.

2.1.1.6 Accidente rutiere

Numărul de accidente rutiere în județul Bistrița-Năsăud a înregistrat fluctuații semnificative în perioada 2015 – 2024. În 2015 au fost înregistrate 520 de accidente, iar în 2016 cifra a scăzut ușor la 514. Totuși, în anii următori, tendința generală a fost de creștere: în 2017 s-au raportat 553 accidente, iar în 2018 numărul a urcat la 604, continuând cu un vârf de 633 accidente în 2019. Anul 2020 a adus o scădere bruscă, până la 508 accidente, cel mai probabil influențată de restricțiile de circulație impuse în contextul pandemiei de COVID-19. Ulterior, în 2021 și 2022, cifrele au revenit pe un trend moderat ascendent, cu 565 și respectiv 547 de accidente. În 2023 s-a constatat din nou o creștere notabilă, cu 600 de accidente, iar în 2024 s-a înregistrat cel mai mare număr din perioada analizată, 687 de accidente, ceea ce arată o intensificare a problemelor legate de siguranța rutieră.

Per ansamblu, între 2015 și 2024, se observă o evoluție oscilantă, dar cu o tendință generală de creștere, de la puțin peste 500 de accidente anual, la aproape 700 în ultimul an al perioadei analizate. Această situație evidențiază necesitatea unor măsuri suplimentare pentru creșterea siguranței rutiere în județ, precum intensificarea controalelor, modernizarea infrastructurii și campanii de responsabilizare a participanților la trafic.

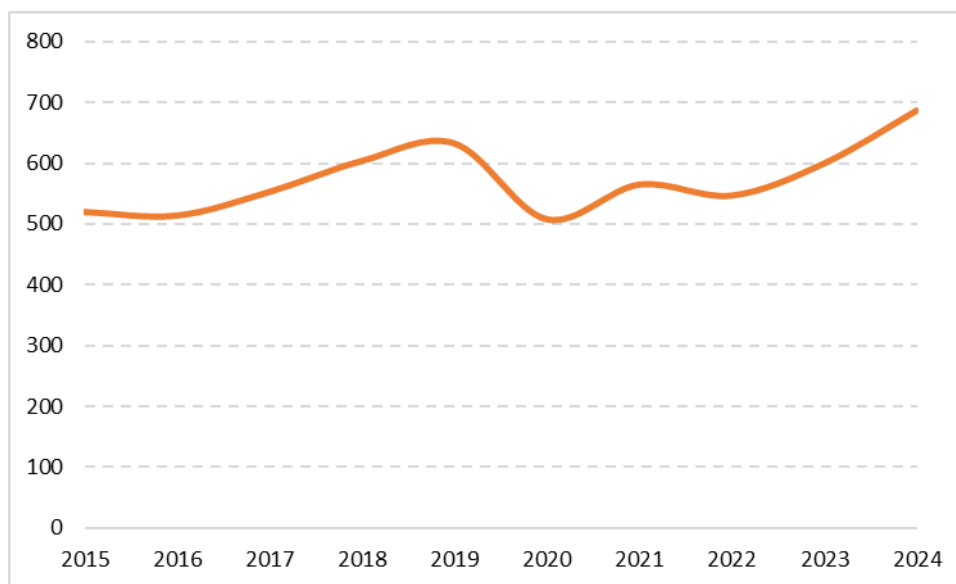


Fig. 2.18 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE DE CIRCULAȚIE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 - 2024

Sursa: date prelucrate IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Cel mai mare număr de accidente s-a înregistrat pe drumurile naționale, unde au fost raportate 2.562 de evenimente rutiere în perioada 2015 – 2024. Acest lucru este explicabil prin faptul că aceste artere suportă cel mai ridicat volum de trafic. În categoria alte tipuri de drumuri

au fost raportate 1.654 de accidente, ceea ce subliniază că și segmentele de infrastructură rutieră neclasificate reprezintă zone cu risc ridicat, în special din cauza condițiilor de drum și a lipsei unor elemente de siguranță rutieră corespunzătoare. Pe drumurile județene s-au înregistrat 1.226 de accidente, confirmând că și aceste artere de legătură între localități pot fi vulnerabile. În schimb, pe drumurile comunale s-au produs 289 de accidente, cea mai redusă valoare dintre toate categoriile analizate. Totuși, raportat la volumul mai mic de trafic, acest număr nu este deloc neglijabil și sugerează că infrastructura slab dezvoltată și lipsa unor măsuri de siguranță pot crește riscul de accidente chiar și în zone cu circulație redusă. În ansamblu, situația arată că drumurile naționale concentrează cea mai mare parte a accidentelor, dar riscuri există pe toate tipurile de infrastructură rutieră.

În județul Bistrița-Năsăud, în perioada 2015–2024, au fost înregistrate în total 5.731 de accidente rutiere. Numărul total de accidente a crescut de la 520 în 2015 la 687 în 2024, ceea ce înseamnă un spor absolut de 167 accidente. Pe drumurile naționale, s-a înregistrat o creștere importantă a numărului de accidente, de la 174 în 2015 la 295 în 2024, adică un spor de 121 accidente. De remarcat este numărul maxim de accidente rutiere înregistrate pe drumurile naționale, și anume 325 în anul 2019. Pe drumurile județene, numărul accidentelor a crescut de la 75 la 172, marcând un spor de 97 accidente. Drumurile comunale au înregistrat o creștere ușoară, de la 27 accidente în 2015 la 34 în 2024, cu un spor de 7 accidente. Deși cifrele sunt mici, ele pot semnala o intensificare a traficului local sau probleme legate de infrastructură. În schimb, pe alte tipuri de drumuri (precum străzi, ulițe etc.), s-a înregistrat o scădere importantă, de la 244 accidente în 2015 la 186 în 2024, ceea ce înseamnă un spor de -58 accidente. Numărul total al accidentelor a crescut, însă și distribuția lor s-a modificat vizibil. Se remarcă o creștere pe drumurile naționale, județene și comunale și o scădere pe cele din alte categorii. Aceste date sugerează necesitatea unor măsuri suplimentare de prevenire și siguranță rutieră.

Tabel 2.16 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Categorie drum	Total 2015 - 2024	Nr. accidente		Spor absolut (nr.)
		2015	2024	
Drum național	2.562	174	295	+ 121
Drum județean	1.226	75	172	+ 97
Drum comunal	289	27	34	+ 7
Alt tip de drum	1.654	244	186	- 58
Total	5.731	520	687	+ 167

Sursa: date prelucrate IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

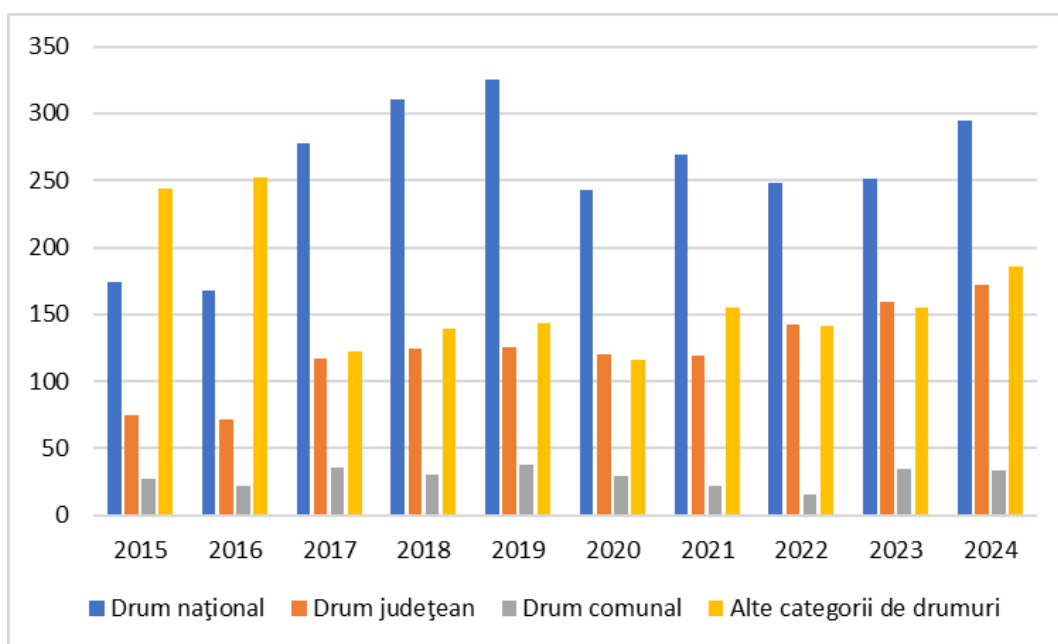


Fig. 2.19 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD, PE CATEGORII DE DRUM, ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Sursa: date prelucrate IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

În perioada 2015–2024, în județul Bistrița-Năsăud, principalele cauze ale accidentelor rutiere soldate cu victime reflectă în mare măsură comportamentele neadecvate ale participanților la trafic, atât conducători auto, cât și alți utilizatori ai drumurilor publice. Cea mai frecventă cauză a fost reprezentată de abaterile comise de bicicliști, care au generat un total de 893 de accidente în anii analizați. Această cauză a înregistrat valori ridicate constant în ultimii ani, cu un vârf în anul 2024 (173 accidente), ceea ce semnalează nevoia unor măsuri sporite pentru siguranța bicicliștilor și o mai bună educare a acestora în ceea ce privește regulile de circulație. Pe locul al doilea se situează nerespectarea distanței între vehicule, cu 553 de accidente. O altă cauză majoră o reprezintă viteza neadaptată la condițiile de drum (521 accidente), neacordarea de prioritate vehiculelor (460 accidente), viteza nereglementară (430 accidente), dra și traversarea nereglementară a pietonilor (413 accidente). Aceste date reflectă un deficit în aplicarea regulilor de circulație și lipsa de atenție sau respect față de ceilalți participanți la trafic. De asemenea, există cauze mai rare, dar care nu trebuie neglijate, cum ar fi conducere agresivă, nerespectarea indicatoarelor rutiere de obligare sau reglementare, nesupravegherea minorilor, obstacol nesemnalizat pe carosabil, oprire, staționare nereglementară, precum și vizibilitate redusă datorită configurației terenului. Analiza cauzelor evidențiază faptul că majoritatea accidentelor rutiere ar fi putut fi evitate. Acest lucru subliniază necesitatea intensificării măsurilor de prevenire, a educației rutiere și a controalelor în trafic, atât în mediul urban, cât și în cel rural.

Tabel 2.17 PRINCIPALA CAUZĂ A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Cauza principală a accidentului	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
abateri bicicliști	48	31	52	57	83	96	116	91	146	173	893
nerespectare distanță între vehicule	42	55	53	67	70	45	58	53	52	58	553
viteză neadaptată la condițiile de drum	82	104	86	99	123	27					521
neacordare prioritate vehicule	34	29	44	43	44	41	54	60	52	59	460
viteză neregulamentară	5	1	4	6	12	57	77	74	83	111	430
traversare neregulamentară pietoni	61	50	43	55	40	38	34	23	29	40	413
neacordare prioritate pietoni	37	36	39	48	44	27	31	40	34	27	363
alte preocupări de natură a distrage atenția	6	32	44	40	33	23	37	33	27	31	306
neasigurare la schimbarea direcției de mers	11	27	36	36	32	23	26	25	22	37	275
depășire neregulamentară	33	29	20	29	28	19	20	25	19	22	244
conducere sub influența alcoolului	26	11	20	20	10	22	25	29	28	15	206
conducere fără permis	16	7	8	8	8	28	28	25	29	24	181
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	26	29	20	14	27	13	9	5	15	10	168
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale	20	11	17	13	17	9	8	14	4	9	122
neasigurare mers înapoi	14	9	7	19	12	9	6	16	13	14	119
adormire la volan	15	12	8	16	13	9	4	2	6	11	96
pietoni pe partea carosabilă	19	10	9	4	6	7	11	6	3	6	81
abateri pasageri/călători/însoțitori	1	3	4	3	9	3	5	5	4	10	47
alte abateri pietoni		9	24	5	4			1	2		45
întoarcere neregulamentară	3	3	1	3	3	4	4	3	11	4	39
circulație pe sens opus	9	5	2	5	2	1	2	1	2	4	33
abateri ale conducătorilor de utilaje			2			2	3	6	2	5	20
defecțiuni tehnice vehicul	1	1	2	2	6	1	2	1	2	1	19
nerespectare reguli trecere CF	4	1	3	1	2	1	1	2	3	1	19
animale sau alte obiecte	1	2	2	2	1	1		2	1	5	17
infirmități sau afecțiuni medicale	1			3	3	1	1	1	1	4	15

conducere sub influența drogurilor	1			1			2		5	4	13
neasigurare schimbare bandă	1	4	1	1					1		8
nerespectare semnalizare semafor			1	1		1	1	2	1	1	8
alte cauze referitoare la drum	1	1		1					2		5
drum deteriorat sau în lucru	1		1		1						3
neasigurare stabilitate încărcătură		1		1						1	3
conducere agresivă								1			1
nerespectare indicatoare rutiere de obligare sau reglementare									1		1
nesupraveghere minori								1			1
obstacol nesemnalizat pe carosabil				1							1
oprire, staționare neregulamentară	1										1
vizibilitate redusă datorită configurației terenului		1									1

Sursa: date prelucrate IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Condițiile meteorologice, precum ploaia, ceața, ninsoare sau lapovița influențează conducerea vehiculelor, făcând-o mai dificilă și, totodată, duc la creșterea riscului de producere a accidentelor de circulație.

În perioada 2015 – 2024, cele mai multe accidente s-au produs în condiții meteo normale, dar și fenomenele meteorologice nefavorabile au contribuit la creșterea riscurilor de producere a accidentelor. Majoritatea accidentelor, un total de 5.358, s-au produs pe timp de vreme bună, când condițiile meteorologice nu ar fi trebuit să afecteze semnificativ vizibilitatea sau aderența. Anul cu cel mai mare număr de accidente în astfel de condiții a fost 2024 (644 accidente), urmat de 2019 (598) și 2018 (568). Ploaia a fost condiția meteorologică în care s-au produs 285 de accidente. Cele mai multe accidente pe timp de ploaie s-au înregistrat în 2017 (41), urmate de 2023 (29) și 2024 (29). Acest lucru evidențiază neadaptarea vitezei la condițiile de carosabil umed și scăderea aderenței ca factori majori de risc. Condițiile de iarnă, în special ninsoarea, au contribuit la 54 de accidente pe întreaga perioadă analizată. Deși numărul este relativ redus comparativ cu alte stări ale vremii, accidentele în astfel de condiții pot avea un grad ridicat de gravitate din cauza vizibilității reduse și carosabilului alunecos. Cele mai multe accidente cauzate de ninsoare s-au înregistrat în 2024 (9). Accidentele produse pe timp de ceață au fost reduse (18 în total), la fel și cele când a fost lapoviță (11), însă aceste condiții implică riscuri suplimentare, în special din cauza vizibilității scăzute și carosabilului umed sau alunecos. De asemenea, în perioada de timp analizată au fost înregistrate un număr de 5 accidente de circulație din cauza vântului puternic.

Datele prezentate și în următorul tabel indică faptul că, deși vremea nefavorabilă influențează în mod clar riscul rutier, cele mai multe accidente se produc în condiții de vreme bună, ceea ce sugerează că factori umani precum neatenția, abaterile de la regulile de circulație și comportamentele riscante rămân principalii factori determinanți.

Tabel 2.18 STAREA VREMII ÎN MOMENTUL PRODUCERII ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Starea vremii	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
normal	481	484	508	568	598	479	529	507	560	644	5.358
ploaie	28	23	41	27	28	27	28	25	29	29	285
ninsoare	3	5	1	7	7	1	7	6	8	9	54
ceață	2	0	1	1	0	1	0	7	3	3	18
lapoviță	4	1	2	1	0	0	0	2	0	1	11
vânt puternic	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Condițiile carosabilului în momentul producerii accidentelor influențează gravitatea acestora. Datele statistice evidențiază că majoritatea accidentelor din județul studiat în perioada 2015 – 2024 au avut loc pe carosabil uscat, însă și suprafețele umede sau acoperite de zăpadă, polei sau alte depuneri au contribuit la creșterea numărului de accidente rutiere în anumite perioade. Pe întreaga perioadă analizată, 4.814 accidente (reprezentând marea majoritate) s-au produs în condiții de carosabil uscat, ceea ce indică faptul că factorul uman rămâne determinant, chiar și în lipsa unor condiții de drum dificile. Carosabilul umed a fost prezent în 658 accidente. Deși reprezintă o proporție mai mică decât în cazul carosabilului uscat, aceste situații implică o aderență redusă a pneurilor, dificultăți la frânare și o mai mare vulnerabilitate la pierderea controlului asupra vehiculului. Cele mai multe accidente în aceste condiții s-au înregistrat în 2017 (150) și 2015 (120). Deși au fost mai rare, accidentele produse pe carosabil acoperit de zăpadă (45 cazuri), polei (61), gheață (16) sau alte condiții alunecoase (mâzgă, 20 cazuri) pot avea consecințe severe. Ele apar, în general, în sezonul rece și reflectă o combinație periculoasă între condițiile meteorologice nefavorabile și o pregătire necorespunzătoare a vehiculului sau a șoferului pentru iarnă. Deși cele mai multe accidente rutiere din județ s-au produs pe carosabil uscat, condițiile de drum nefavorabile – cum ar fi carosabilul umed, acoperit cu polei sau zăpadă – rămân un factor important de risc.

Tabel 2.19 CONDIȚIILE CAROSABILULUI ÎN MOMENTUL PRODUCERII ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Drum aderență	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
uscat	361	378	396	520	565	461	506	455	543	629	4814
umed	120	69	150	71	55	32	48	34	35	44	658
alunecos	7	44	6	1	1		1	1	1		62
polei	17	13	1	4	2	7	2	5	4	6	61
zăpadă	5	4		7	5	5	4	5	5	5	45
mâzgă	10	1			3	3	1		1	1	20
gheață		3		1	1		1	3	5	2	16
altele		2			1		2	44	6		55

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Raportându-ne la perioada 2015 – 2024 și la modul de producere a accidentelor rutiere, cele mai multe accidente în anii analizați s-au produs prin lovirea căderea din vehicul, urmate de lovirea pietonilor, coliziune laterală, coliziune frontală, acroșare și coliziune față-spate. Principalul mod de producere a accidentelor de circulație a fost acroșarea pentru perioada 2015 – 2017, lovirea pietonilor pentru anii 2018 – 2019, respectiv căderea din vehicul pentru perioada 2020 – 2024. După cum este prezentat și în tabelul 2.20, la nivelul județului Bistrița-Năsăud în

perioada 2015 – 2024 s-au produs accidente și prin lovire obstacol în afara carosabilului, răsturnare, cădere în afara drumului, coliziune în lanț, derapare, coliziune urmată de răsturnare, cădere în vehicul, lovire animal, coliziune vehicul în staționare, lovire obstacol pe carosabil sau părăsire vehicul (participanți).

Tabel 2.20 MODUL DE PRODUCERE A ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Mod producere accident	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
cădere din vehicul	35	32	52	53	95	94	122	95	130	184	892
lovire pieton	52	35	65	145	117	90	87	91	98	99	879
coliziune laterală	62	57	69	121	99	77	79	73	84	109	830
coliziune frontală	41	66	60	43	33	53	61	68	71	53	549
acroșare	133	132	112	11	30	13	29	24	25	24	533
coliziune față-spate	49	62	62	56	66	36	47	48	44	45	515
lovire obstacol în afara carosabilului	61	22	58	77	56	42	47	37	26	27	453
răsturnare	48	13	24	35	56	40	38	40	38	36	368
cădere în afara drumului	2	13	25	21	35	29	17	32	58	65	297
coliziune în lanț	1	9	7	26	32	26	29	27	19	31	207
derapare	28	51	3	2	2				1		87
coliziune urmată de răsturnare		12	3	2		3	3	6	1	6	36
cădere în vehicul	1		1	2	6	3	4	2	4	6	29
altele	2	8	2	3	3						18
lovire animal	1	1	4	3	1	1	1	1	1	2	16
coliziune vehicul în staționare	2	1	5	3	2	1		1			15
lovire obstacol pe carosabil	2		1				1	2			6
părăsire vehicul (participanți)				1							1

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Pe drumurile naționale din județul Bistrița-Năsăud au fost înregistrate în perioada 2015 – 2024, 2.562 accidente de circulație, ceea ce reprezintă 44,70% din totalul accidentelor din perioada analizată, având ca principală cauză nerespectarea distanței dintre vehicule. În perioada analizată cele mai multe accidente produse pe drumurile naționale au fost înregistrate în 2019. În cazul înregistrărilor lunare se observă, conform tabelului 2.21, că cele mai multe accidente de circulație s-au produs în ursul lunilor de vară, august și iulie, în timp ce în luna februarie s-au semnalat cele mai puține accidente pe șoselele naționale din județul studiat. Circa 14,91% din

accidentele de circulație produse pe drumurile naționale din județul studiat s-au datorat nerespectării distanței dintre vehicule. De altfel, aceasta rămâne principala cauză a accidentelor rutiere în toate lunile anului, cu excepția lunilor ianuarie, februarie și iunie când cele mai multe accidente s-au produs din cauza vitezei neadaptate la condițiile de drum, respectiv a neacordării de prioritate vehiculelor.

Tabel 2.21 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Luna Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
2015	7	5	8	5	9	12	23	17	11	19	15	43	174
2016	26	13	10	16	14	15	8	8	2	22	12	22	168
2017	18	18	15	23	24	21	23	33	30	28	23	22	278
2018	20	13	23	23	28	21	29	43	24	31	31	25	311
2019	15	8	28	26	24	28	35	43	35	32	22	29	325
2020	18	17	19	10	17	24	34	24	25	18	16	21	243
2021	18	13	21	18	20	27	24	26	28	23	24	27	269
2022	11	12	11	14	23	25	32	33	20	20	25	22	248
2023	22	15	20	8	22	25	35	24	24	15	20	21	251
2024	28	16	24	23	16	31	30	28	26	26	24	23	295
Total	183	130	179	166	197	229	273	279	225	234	212	255	2.562

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Tabel 2.22 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Cauza principală a accidentelor de circulație	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
nerespectare distanță între vehicule	19	14	33	28	29	27	37	54	33	39	36	33	382
neacordare prioritate vehicule	17	18	22	25	14	29	19	23	26	23	18	17	251
viteză neadaptată la condițiile de drum	33	13	9	10	18	13	29	11	14	16	17	38	221
viteză neregulamentară	23	10	13	9	10	18	22	16	16	14	18	28	197
abateri bicicliști	6	5	7	9	20	21	33	28	18	15	10	10	182
neacordare prioritate pietoni	13	8	12	9	8	9	11	17	12	23	32	24	178
traversare neregulamentară pietoni	21	14	8	11	9	16	17	18	9	12	11	28	174
depășire neregulamentară	12	5	10	10	22	17	24	27	12	9	13	9	170
neasigurare la schimbarea direcției de mers	4	7	12	10	19	19	23	18	25	11	11	9	168
alte preocupari de natura a distrage atenția	11	10	10	8	7	18	15	17	14	16	11	15	152
conducere sub influența alcoolului	8	5	8	7	13	5	12	8	11	11	4	8	100

adormire la volan		1	7	6	11	9	10	14	3	4	3	6	74
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	3	3	3	7	4	4	3	7	2	15	4	5	60
conducere fără permis		2	1	3	3	2	5	5	6	3	5	2	37
neasigurare mers înapoi	1	2	4	2	3	2	1	5	3	2	5	5	35
pietoni pe partea carosabila	3	4	4	2	2	1	1		2	2	3	4	28
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale	1	1	2	3		3	2	4	4	4	1	2	27
întoarcere neregulamentară	3	5	2	3		2	2	1	3	2	1	1	25
circulație pe sens opus		1	2			2	2	1	2	5	1	1	17
abateri pasageri/călători/însoțitori			2	2	2	3		1		2	1	2	15
alte abateri pietoni	1		1	1				1	3	2	2	3	14
infirmități sau afecțiuni medicale	1		1		1	2			2	1	4	1	13
animale sau alte obiecte			2	1		1	1	2		1		1	9
defecțiuni tehnice vehicul	1		1		2		1	1	2				8
abateri ale conducătorilor de utilaje	1		1			2				1			5
conducere sub influența drogurilor		1					1		1	1	1		5
alte cauze referitoare la drum		1				2			1				4
nerespectare semnalizare semafor			1			1	1					1	4
neasigurare schimbare bandă	1		1						1				3
neasigurare stabilitate încărcătură						1						1	2
drum deteriorat sau în lucru							1						1
nerespectare reguli trecere CF												1	1
	183	130	179	166	197	229	273	279	225	234	212	255	2.562

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Potrivit tabelului 2.23, numărul accidentelor rutiere la nivel de drum național a variat de la un an la altul. Cele mai multe accidente de circulație au avut loc, în perioada 2015 – 2024, pe drumul național DN 17 – 1.314 accidente. Cea de-a doua poziție este ocupată de drumul național DN 17D, cu 517 accidente în anii analizați. Pe locul al treilea după numărul de accidente rutiere produse pe drumurile naționale din județul Bistrița-Năsăud se situează drumul național DN

17C, cu 453 accidente. Cele mai puține accidente de circulație pe drumurile naționale din județul analizat, s-au înregistrat în perioada analizată, pe drumul național DN 16 – 19 accidente.

Tabel 2.23 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NAȚIONALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Denumire drum	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total (2015 – 2024)
DN 15A	16	16	19	24	20	14	20	10	21	29	189
DN 16	1	1	1	1	4	3	1	2	3	2	19
DN 17	90	104	149	152	144	116	144	121	124	170	1.314
DN 17C	33	20	59	59	65	46	53	38	42	38	453
DN 17D	33	23	44	67	84	56	43	66	52	49	517
VBN	1	4	6	8	8	8	8	11	9	7	70

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Pe drumurile județene care străbat județul Bistrița-Năsăud s-au înregistrat în perioada 2015 – 2024, 1.226 de accidente rutiere, ceea ce reprezintă 21,39% din totalul accidentelor. Principala cauză a incidentelor produse pe drumurile județene a fost abaterea bicicliștilor. În perioada supusă analizei, cele mai multe accidente s-au înregistrat în cursul anului 2024, când pe drumurile județene s-au produs 172 de accidente rutiere, în timp ce numărul cel mai redus de accident s-a înregistrat în 2016, când au avut loc 72 accidente. Analizând repartitia pe luni a accidentelor de circulație se poate observa, așa cum este redat și în tabelul 2.24, că cele mai multe accidente în anii analizați s-au produs în luna august, în timp ce numărul cel mai redus al acestora a fost înregistrat în lunile ianuarie și februarie. Cauzele producerii accidentelor rutiere pe drumurile județene sunt redată în tabelul 2.25. În perioada mai – octombrie cele mai multe incidente pe drumurile județene s-au produs din cauza abaterilor bicicliștilor, în lunile ianuarie, februarie și aprilie cele mai multe accidente de circulație au avut drept cauză principală viteza neregulamentară, în timp ce în lunile martie, noiembrie și decembrie cele mai multe accidente au avut drept cauză viteza neadaptată la condițiile de drum.

Tabel 2.24 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Luna Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
2015	5	5	5	4	1	7	11	8	9	6	6	8	75
2016	3	8	3	10	13	6	5	3	3	8	7	3	72
2017	5	9	6	7	16	6	14	15	13	9	7	10	117
2018	6	6	3	7	17	11	10	12	12	16	14	10	124

2019	6	8	11	7	12	10	6	16	17	6	15	12	126
2020	7	6	9	7	7	16	12	15	15	10	10	6	120
2021	5	5	3	6	14	13	17	11	12	15	12	6	119
2022	8	7	11	12	16	14	20	15	10	10	9	10	142
2023	14	5	7	7	20	13	18	17	23	19	10	6	159
2024	6	9	14	17	14	15	20	23	15	16	11	12	172
Total	65	68	72	84	130	111	133	135	129	115	101	83	1.226

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Tabel 2.25 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Cauza principală a accidentelor de circulație	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
abateri bicicliști	5	5	10	12	24	31	39	34	23	26	12	7	228
viteză neregulamentară	18	15	12	15	13	12	16	21	15	17	15	15	184
viteză neadaptată la condițiile de drum	9	14	14	9	14	10	8	15	16	8	23	21	161
traversare neregulamentară pietoni	2	4	4	6	6	8	11	3	9	10	7	7	77
alte preocupari de natura a distrage atenția	8	5	7	3	9	8	10	8	4	8	4	2	76
conducere fără permis	2	1	4	3	9	8	5	7	5	6	6	2	58
neasigurare la schimbarea direcției de mers	3	4	3	3	11	4	6	11	7	4	1	1	58
nerespectare distanță între vehicule	2	1	1	5	7	6	3	6	3	6	8	9	57
neacordare prioritate vehicule		2	4	9	3	4	7	5	7	6	3	4	54
conducere sub influența alcoolului	2	3	2	2	7	3	7	8	7	3	5	3	52
depășire neregulamentară	2	2	2	3	3	3	7	4	4	3	4	1	38
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale		3	2	4	11	1	1	3	4	5	2		36
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	2	2	1	1	3	1	3	3	4	3	2	2	27
pietoni pe partea carosabila	5	2	1	3	1	2			1	3	3	4	25
neacordare prioritate pietoni		1	1			1			3	3	2	3	14
adormire la volan	2				1	3	2	3	2				13
neasigurare mers înapoi	1	2	1	1	2		1		5				13
alte abateri pietoni	1				2	1			1	1	3		9
defecțiuni tehnice vehicul			1	1			2		2	1			7
nerespectare reguli trecere CF	1			2		1	1	1			1		7
abateri ale conducătorilor de utilaje					3				2			1	6
întoarcere neregulamentară			1			1	2		1	1			6
abateri pasageri/călători/însoțitori			1		1	1	1		1				5

conducere sub influența drogurilor		1		1		1		1		1			5
animale sau alte obiecte								2	1				3
circulație pe sens opus				1			1		1				3
infirmități sau afecțiuni medicale												1	1
nerespectare indicatoare rutiere de obligare sau reglementare									1				1
obstacol nesemnălit pe carosabil		1											1
vizibilitate redusă datorită configurației terenului						1							1
Total	65	68	72	84	130	111	133	135	129	115	101	83	1.226

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

În fruntea clasamentului în ceea ce privește numărul de accidente produse pe drumurile județene se situează drumul județean DJ 151 cu 187 de accidente în anii analizați, urmat de drumurile județene DJ 172G cu 129 accidente rutiere și DJ 173 cu 115 accidente rutiere.

Tabel 2.26 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE JUDEȚENE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Denumire drum	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total (2015 – 2024)
DJ 151	24	16	25	30	18	11	15	16	15	17	187
DJ 172G	5	8	9	15	10	13	18	16	17	18	129
DJ 173	3	8	6	12	11	12	7	12	25	19	115
DJ 171	1	3	7	7	9	16	8	14	12	13	90
DJ 172	2	3	6	5	6	8	14	9	12	11	76
DJ 154	2	7	5	9	13	10	6	6	3	11	72
DJ 172D	4	4	6	5	4	8	7	7	11	15	71
DJ 173A	4	2	5	8	7	4	10	6	11	9	66
DJ 172B	5	7	10	7	10	6	1	7	6	4	63
DJ 172C		2	3	2	1	4	8	8	8	9	45
DJ 173C	1	2	5	2	5	4	4	4	5	8	40
DJ 170	1	1	5	1	7	3	3	8	3	4	36
DJ 172A	6	1	5	4	3	2		4	4	7	36
DJ 172E		2	2	3	3	2	6	2	8	8	36
DJ 172F	7	1	7	4		3		3	5	3	33
DJ 173B	5	2	3	2	3	2	1	3	5	4	30
DJ 154		1	1	1	2	3	3	4	1	4	20
DJ 172G	1		1	1	2	1	3	4	2	1	16

DJ 172H		1	3	1	1		1	5	2	2	16
DJ 162	2		1	2	1	2	2	1		1	12
DJ 154C		1			4	1		2	1	2	11
DJ 172J	2				1		1	1	1		6
DJ 173D			2		2	1			1		6
DJ 170A				1	1	3					5
DJ 154D				1					1	2	4
DJ 172K					2		1				3
DJ 154B				1							1
DJ 172I						1					1

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Pe drumurile comunale din județul Bistrița-Năsăud, în perioada 2015 – 2024, s-au produs 289 accidente de circulație, cele mai multe având drept cauză abaterile bicicliștilor. Cele mai multe accidente de circulație pe drumurile comunale au fost înregistrate în 2019, când s-au produs 38 astfel de evenimente rutiere, în timp ce în 2022 a fost semnalat cel mai scăzut număr, 16 accidente de circulație.

Tabel 2.27 REPARTIȚIA LUNARĂ A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Luna Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
2015	2			1	4	3	4	5		2	2	4	27
2016		2		1	3	2	2	2		4	2	4	22
2017	1	1	5	3	1	5	6		4	3	4	3	36
2018		1	1	3	5	1	5	5	2	2	3	2	30
2019		1	1	3	3	5	9	3	3	2	2	6	38
2020	3			1	4	3	5	4	2	2	2	3	29
2021	1	2	1	1		5	3	2	1	2	3	1	22
2022			2	1	1	4	2	2	1			3	16
2023	4	1		1	4	5	6	3	5	3		3	35
2024	2	2	2	2	3	4	6	7	3	1	2		34
Total	13	10	12	17	28	37	48	33	21	21	20	29	289

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Tabel 2.28 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Cauza principală a accidentelor de circulație	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
abateri bicicliști	3		4	3	6	8	26	10	3	3	5	3	74
viteză neadaptată la condițiile de drum	3	2		2	2	3	5	6	3	4		10	40
conducere fără permis	2	2	2	2	2	7	1	5	3	3	1		30
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale		1	2	3	1	4	2		2	2	2	2	21
alte preocupări de natură a distrage atenția	1	2	1	1		4	2	1	4	2	1	1	20

viteză neregulamentară	1	1				3	2	3		1	2	5	18
traversare neregulamentară pietoni		1		2	4	3	3				2	1	16
neacordare prioritate vehicule			1	1	4	2		2		1	1	1	13
nerespectare distanță între vehicule			1		1		2	1	3		1	2	11
alte abateri săvârșite de conducătorii auto	1			1	4		1				2		9
neasigurare mers înapoi	1				1	1		2		1		3	9
pietoni pe partea carosabilă				1	1		2	1					5
conducere sub influența alcoolului				1					2	1			4
abateri ale conducătorilor de utilaje						1	1			1			3
alte abateri pietoni			1					1			1		3
neasigurare la schimbarea direcției de mers										1	2		3
întoarcere neregulamentară	1								1				2
adormire la volan							1						1
animale sau alte obiecte					1								1
circulație pe sens opus								1					1
defecțiuni tehnice vehicul						1							1
depășire neregulamentară		1											1
infirmități sau afecțiuni medicale												1	1
neacordare prioritate pietoni										1			1
nerespectare reguli trecere CF					1								1
Total	13	10	12	17	28	37	48	33	21	21	20	29	289

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Repartiția numărului de accidente rutiere produse pe drumurile comunale din județul Bistrița-Năsăud în perioada 2015 – 2024 este redată în tabelul 2.29. Conform acestuia, la nivelul județului cele mai multe accidente de circulație pe drumurile comunale s-au înregistrat pe drumul comunal DC 8.

Tabel 2.29 REPARTIȚIA NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE COMUNALE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Denumire drum	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
											(2015 – 2024)
DC 8		1	2	1	1	4	2		1	6	18
DC 2A	4		4	1	2		1	1	1	2	16
DC 1	3		2		2	1		1	2	2	13
DC 2H	2	3	1		2		1	1	1	2	13

DC 6A			1	1		2	2	2	3	1	12
DC 32				3	2	1	2		1	1	10
DC 33		1	4	2	1	1				1	10
DC 34	1		2	1			2	2	2		10
DC 37	1	2		2	1	1			1		8
DC 41		1	2	1	2		1	1			8
DC 27A					1		1	1	2	2	7
DC 2B				2		1			2	2	7
DC 42		2		2		2			1		7
DC 8G		2		2	1			1		1	7
DC 11		2			2		1		1		6
DC 2	1					3			1	1	6
DC 31		1	1	1					1	2	6
DC 18A			2	1	1	1					5
DC 28						2			1	2	5
DC 31C	2		1		2						5
DC 38D				1	2				1	1	5
DC 39				3		1		1			5
DC 7C	2				1				1	1	5
DC 15			2		1					1	4
DC 21			1	1	1				1		4
DC 2F	1	2		1							4
DC 39A				1	2	1					4
DC 4D			1	1	1				1		4
DC 5A				1		1	1		1		4
DC 8E					1		1		1	1	4
DC 16							2			1	3
DC 31A	2							1			3
DC 31B								1	2		3
DC 38	1		1				1				3
DC 38A							1	1	1		3
DC 4A			2						1		3
DC 7					1	1	1				3
DC 15A	1		1								2
DC 12A						2					2
DC 13				1						1	2
DC 20					1			1			2
DC 21B	1								1		2
DC 24					1		1				2
DC 26						1				1	2
DC 2D	1	1									2
DC 2E					1				1		2
DC 35A						1				1	2
DC 36			1				1				2
DC 37A			1		1						2
DC 37B					1					1	2

DC 37C					1	1							2
DC 4B		1	1										2
DC 6C	2												2
DC 19B			1										1
DC 19C								1					1
DC 19E	1												1
DC 1A	1												1
DC 20B					1								1
DC 22A			1										1
DC 38B		1											1
DC 38C					1								1
DC 40						1							1
DC 43									1				1
DC 4E		1											1
DC 5			1										1
DC 7B									1				1
DC 8F		1											1

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Pe drumurile neclasificate din județ s-au înregistrat în perioada 2015 – 2024, 1.654 de accidente rutiere. Principala cauză a accidentelor pe această categorie de drumuri a fost abaterea bicicliștilor. Așa cum reiese și din tabelul 2.30 în perioada martie – octombrie cele mai multe accidente au avut drept cauză abaterile bicicliștilor, în lunile februarie, noiembrie și decembrie cele mai multe accidente s-au înregistrat din cauza neacordării de prioritate pietonilor, în timp ce în luna ianuarie cele mai multe accidente rutiere s-au produs din cauza vitezei neadaptate la condițiile de drum.

Tabel 2.30 REPARTIȚIA LUNARĂ A PRINCIPALEI CAUZE A ACCIDENTELOR RUTIERE PRODUSE PE DRUMURILE NECLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Cauza principală a accidentelor de circulație	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
abateri bicicliști	6	9	18	30	52	52	74	59	53	35	10	11	409
neacordare prioritate pietoni	12	18	9	7	13	7	11	11	12	26	25	19	170
traversare neregulamentară pietoni	10	13	9	17	14	15	16	4	12	6	18	12	146
neacordare prioritate vehicule	2	5	10	23	10	8	19	7	19	9	15	15	142
nerespectare distanță între vehicule	6	8	2	3	10	8	14	17	12	9	7	7	103
viteză neadaptată la condițiile de drum	14	13	3	7	7	7	7	9	11	6	4	11	99

alte abateri săvârșite de conducătorii auto	3	4	10	10	4	6	7	10	4	4	5	5	72
neasigurare mers înapoi	5	1	2	7	9	1	7	6	10	4	5	5	62
alte preocupări de natură a distrage atenția	2	2	2	6	2	11	10	7	6	3	5	2	58
conducere fără permis		1	3	4	6	5	9	10	7	6	2	3	56
conducere sub influența alcoolului	8	2	1	3	4	6	7	7	1	5	3	3	50
neasigurare la schimbarea direcției de mers		1	3	2	4	6	10	6	8	2	1	3	46
abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale	1	2	3	4	4	5	6	4	2	6		1	38
depășire neregulamentară	1	2	3	6	5	5	3	4		3	3		35
viteză neregulamentară	2	3	3	2		5	2	7	2		2	3	31
abateri pasageri/călători/însoțitori	3	3	2	1	3	4	1	1	3	3	2	1	27
pietoni pe partea carosabilă	3	1	3	1	2	3		1	2		3	4	23
alte abateri pietoni					2	1	3	4	6	1	2		19
circulație pe sens opus				1	1	2	2	2	2	1	1		12
nerespectare reguli trecere CF				1		2			2	2	1	2	10
adormire la volan				1	2			2	1	1		1	8
abateri ale conducătorilor de utilaje				1	1		3				1		6
înțoarcere neregulamentară					1	1	1	1	1		1		6
neasigurare schimbare bandă			1		1		1	2					5
animale sau alte obiecte					1	2		1					4
nerespectare semnalizare semafor			1		1	1		1					4
conducere sub influența drogurilor					1				1		1		3
defecțiuni tehnice vehicul			1	1				1					3
drum deteriorat sau în lucru			1		1								2
alte cauze referitoare la drum			1										1
conducere agresivă			1										1
neasigurare stabilitate încărcătură								1					1
nesupraveghere minori	1												1
oprire, staționare neregulamentară							1						1

Total	79	88	92	138	161	163	214	185	177	132	117	108	1.654
--------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, în perioada 2015 – 2024, și-au pierdut viața 319 persoane, au fost rănite grav 1.536 de persoane, iar 5.714 de persoane au fost rănite ușor. Cele mai multe decese rezultate din accidentele rutiere din județ s-au înregistrat în 2015, când și-au pierdut viața 45 de persoane. Dacă ne raportăm la numărul persoanelor rănite, cele mai multe persoane rănite grav au fost în 2018 – 246 persoane, în timp ce cel mai mare număr al persoanelor rănite ușor a fost în 2024 – 747 persoane.

Tabel 2.31 EFECTELE ACCIDENTELOR RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Anul	Morți	Răniți grav	Răniți ușor
2015	45	195	486
2016	42	153	515
2017	36	228	506
2018	32	246	536
2019	24	222	601
2020	38	154	459
2021	27	82	589
2022	27	85	610
2023	28	90	665
2024	20	81	747
Total	319	1.536	5.714

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Privind efectele accidentelor rutiere din județul Bistrița-Năsăud, după cum sunt prezentate în tabelul 2.32, reiese că pe drumurile naționale s-au produs cele mai multe și mai grave accidente de circulație.

Tabel 2.32 EFECTELE ACCIDENTELOR RUTIERE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD PE CATEGORII DE DRUM ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Tip drum	Efectul accidentelor	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Drum național	Morți	18	24	23	21	11	21	18	13	11	9	169
	Răniți grav	68	52	107	126	105	83	48	38	47	49	723
	Răniți ușor	157	155	286	306	350	238	279	309	303	355	2.738
Drum județean	Morți	5	4	5	7	8	11	8	9	9	8	74
	Răniți grav	34	22	62	54	58	34	18	28	25	15	350

	Răniți ușor	68	73	98	96	100	103	131	152	174	180	1.175
Drum comunal	Morți	1	2	1	3	2	2	0	2	4	1	18
	Răniți grav	11	11	15	21	23	9	3	1	4	4	102
	Răniți ușor	26	20	29	21	28	24	25	15	33	35	256
Alt tip de drum	Morți	21	12	7	1	3	4	1	3	4	2	58
	Răniți grav	82	68	44	45	36	28	13	18	14	13	361
	Răniți ușor	235	267	93	113	123	94	154	134	155	177	1.545

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

Distribuția în plan teritorial a numărului de accidente rutiere pe drumurile clasificate din județul Bistrița-Năsăud pentru perioada 2015 – 2024 este reprezentată în figura 2.21. La nivelul județului studiat există numeroase sectoare de drum pe care în anii analizați nu s-a produs niciun accident de circulație sau s-a produs doar un singur accident rutier. Sectorul de drum cu cele mai multe accidente rutiere aparține drumului național DN 17, pe raza municipiului Bistrița.

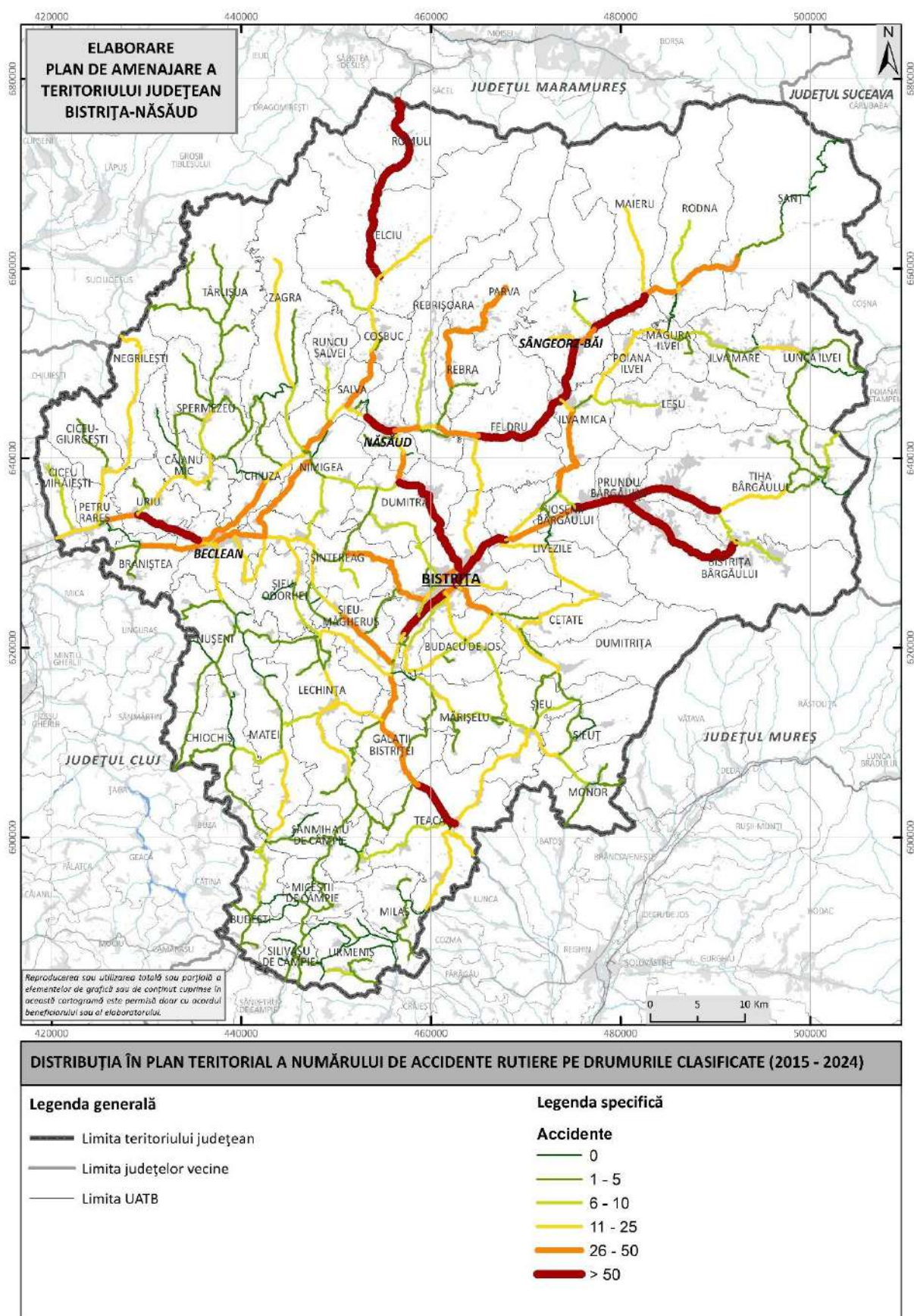


Fig. 2.20 DISTRIBUȚIA ÎN PLAN TERITORIAL A NUMĂRULUI DE ACCIDENTE RUTIERE PE DRUMURILE CLASIFICATE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD ÎN PERIOADA 2015 – 2024

Sursa: prelucrare după date de la IPJ Bistrița-Năsăud, 2025

2.1.1.7 Proiecte de dezvoltare a infrastructurii de transport rutier în curs de implementare

În curs de execuție, realizat în proporție de 95% sunt următoarele două proiecte: Proiectare și execuție pentru stoparea efectelor calamităților, repararea drumului: DN 17C km 63+300-km 63+700 și 64+925 și Stoparea efectelor calamitatilor și repararea drumului DN 17D km 2+100-2+500.

În stadiu de SF se află următoarele proiecte: Reabilitare DN 17D km 0+000-km 103+637, Beclean Cârlibaba; sector 86+000-103+986(103+637), Repararea drumului DN 17 km 101+950 dreapta și km 110+850 stânga și Drum de mare viteză Baia Mare – Dej – Bistrița – Vatra Dornei – Suceava.

În derulare se află următoarele proiecte: Proiectare si executie Reabilitare drum national DN 17C km 1+200-km 9+020 și Covor asfaltic cu MAS 16 cu frezare 4 cm pe DN 17 km 91+000 - 108+785.

A fost depusă la CNAIR documentația tehnică pentru varianta ocolitoare a orașului Năsăud, în baza Acordului de parteneriat încheiat între CNAIR și Orașul Năsăud cu nr. 55831 / 5 iunie 2024. Varianta de Ocolire a orașului Năsăud ar urma să fie realizată adiacent râului Someșul Mare, având începutul la intersecția cu drumul național DN 17C și sfârșitul în zona intersecției cu drumul național DN 17D. Lungimea variantei de ocolire a orașului Năsăud este de 4,755 km.

Prin Programul Național de Dezvoltare Locală se află în derulare următoarele proiecte, având ca beneficiari:

- *Consiliul Județean Bistrița-Năsăud*: Modernizare drumuri județene DJ 154D, Domnesti-Neteni-Albestii Bistritei, DJ 162, Sânmihaiu de Câmpie - Visuia, DJ 172A, Beclean - Chiochiș, județul Bistrița-Năsăud
- *Căianu Mic*: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Căianu Mic, județul Bistrița-Năsăud
- *Leșu*: Modernizare străzi rurale în comuna Leșu, județul Bistrița-Năsăud
- *Mărișelu*: Reabilitare DC 15 Magurele - Jeica 0+000-6+250 6,25 km, comuna Mărișelu
- *Silivașu de Câmpie*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Silivașu de Câmpie, județul Bistrița - Năsăud
- *Șanț*: Modernizare drum comunal Cobășel-Valea Blaznei Șanț, în comuna Șanț

În cadrul Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” se află în execuție următoarele proiecte:

- *Consiliul Județean Bistrița-Năsăud*: Modernizare DJ 154, km 17+000-51+720, Limita județ Mureș - Sărata - DN 17, jud. Bistrița-Năsăud

- *Bistrița*
 - Pasaj rutier subteran str. Gării - str. Tărpiului
 - Reabilitarea și modernizarea străzii Tărpiului
- *Beclean*: Reabilitare și modernizare drumuri în orașul Beclean, județul Bistrița-Năsăud
- *Năsăud*: Reabilitare și modernizare străzi în orașul Năsăud, jud. Bistrița-Năsăud - etapa III
- *Sângeorz-Băi*: Modernizarea infrastructurii rutiere stradale, în orașul Sângeorz-Băi, județul Bistrița-Năsăud - lot 1
- *Bistrița Bârgăului*: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Bistrița Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud
- *Budacu de Jos*: Asfaltare străzi în comuna Budacu de Jos, județul Bistrița-Năsăud
- *Căianu Mic*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Căianu Mic, Județul Bistrița-Năsăud
- *Cetate*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Cetate, Județul Bistrița-Năsăud
- *Chiuza*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Chiuza, Județul Bistrița-Năsăud
- *Ciceu - Mihăiești*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Ciceu-Mihăiești, Județul Bistrița-Năsăud
- *Ciceu-Giurgești*: Modernizare străzi în comuna Ciceu-Giurgești, județul Bistrița-Năsăud
- *Coșbuc*: Modernizare drum și tramă stradală în comuna Coșbuc, județul Bistrița-Năsăud
- *Dumitra*: Modernizare străzi în comuna Dumitra, județul Bistrița-Năsăud
- *Feldru*:
 - Modernizare străzi de interes local în comuna Feldru, județul Bistrița-Năsăud - Lot 1
 - Modernizare străzi de interes local în comuna Feldru, județul Bistrița-Năsăud - Lot 2
- *Galații Bistriței*: Modernizare străzi în comuna Galații Bistriței- proiectul II
- *Ilva Mare*: Modernizare drumuri de interes local în localitatea Ilva Mare, Județul Bistrița-Năsăud
- *Ilva Mică*: Modernizare străzi în comuna Ilva Mică, județul Bistrița-Năsăud
- *Josenii Bârgăului*: Modernizare străzi în comuna Josenii Bârgăului
- *Lechința*: Modernizare străzi în comuna Lechința, județul Bistrița-Năsăud
- *Leșu*
 - Modernizare străzi de interes local în comuna Leșu, județul Bistrița-Năsăud - LOT 1

- Modernizare străzi de interes local în comuna Leșu, județul Bistrița-Năsăud - LOT 2
- Modernizare străzi de interes local în comuna Leșu, județul Bistrița-Năsăud - LOT 3
- *Lunca Ilvei*
 - Modernizare străzi în localitatea Lunca Ilvei
 - Reabilitare DC 44 Lunca Ilvei- Șanț, județul Bistrița-Năsăud
- *Maieru*: Consolidare, reabilitare și modernizare drumuri afectate în urma calamităților din comuna Maieru, județul Bistrița-Năsăud
- *Măgura Ilvei*: Reabilitare infrastructură rutieră și torenți pentru eliminarea efectelor inundațiilor din comuna Măgura Ilvei, județul Bistrița-Năsăud
- *Miceștii de Câmpie*
 - Modernizare infrastructură rutieră în comuna Miceștii de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud, etapa I
 - Modernizare infrastructură rutieră în comuna Miceștii de Câmpie, județul Bistrița-Năsăud, etapa a II-a
- *Milaș*: Modernizarea drumuri de interes local în comuna Milaș, județul Bistrița-Năsăud
- *Monor*: Modernizare străzi în comuna Monor, satele: Monor, Gledin
- *Negrilești*: Modernizarea infrastructurii rutiere locale în comuna Negrilești, jud. Bistrița-Năsăud
- *Nimigea*: Modernizare infrastructură locală în comuna Nimigea, județul Bistrița-Năsăud
- *Nușeni*: Modernizarea drumuri de interes local în comuna Nușeni, județul Bistrița-Năsăud
- *Parva*: Modernizarea drumuri de interes local în comuna Parva, județul Bistrița-Năsăud lot 1
- *Petru Rareș*: Modernizare străzi în comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud etapa a II-a
- *Poiana Ilvei*: Modernizare stăzi în comuna Poiana Ilvei, județul Bistrița-Năsăud
- *Prundu Bârgăului*: Modernizare străzi în comuna Prundu Bârgăului
- *Rebra*: Modernizare străzi și drumuri în comuna Rebra
- *Rebrișoara*: Modernizarea infrastructurii rutiere de interes local în comuna Rebrișoara, județul Bistrița-Năsăud
- *Romuli*
 - Construire drum comunal Frumușica, în comuna Romuli, Județul Bistrița-Năsăud

- Construire drum comunal Șetref, în comuna Romuli, județul Bistrița-Năsăud
- *Salva*: Modernizare drumuri de interes local în comuna Salva, județul Bistrița-Năsăud
- *Spermezeu*: Modernizare infrastructură rutieră în localitățile Hălmășău și Dobricel din comuna Spermezeu, județul Bistrița-Năsăud
- *Șanț*
 - Consolidare, reabilitare și modernizare a 15 drumuri de interes local în comuna Șanț, județul Bistrița-Năsăud
 - Consolidare, reabilitare și modernizare drumuri de interes local din zona centrală a comunei Șanț, județul Bistrița-Năsăud
- *Șieut*: Modernizare infrastructură de interes local în comuna Șieut, județul Bistrița-Năsăud
- *Târlișua*: Modernizare drumuri comunale și străzi rurale în comuna Târlișua
- *Telciu*: Amenajare trotuare și sisteme de colectare a apelor pluviale, în comuna Telciu, județul Bistrița-Năsăud
- *Tiha Bârgăului*: Modernizare infrastructură de interes local în comuna Tiha Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud
- *Uriu*: Modernizare străzi secundare în comuna Uriu
- *Urmeniș*: Modernizare drumuri comunale și străzi în comuna Urmeniș, județul Bistrița-Năsăud
- *Zagra*: Modernizare drum comunal DC 39A și străzi în comuna Zagra, județul Bistrița-Năsăud

2.1.2 Infrastructura feroviară

2.1.2.1 Caracteristicile rețelei feroviare

Categorii de căi ferate, rute

Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, rețeaua feroviară este alcătuită atât din căi ferate operabile, cât și din căi ferate neoperabile. De-a lungul anilor, lungimea căilor ferate în exploatare a variat de la an la an, pentru ca în 2024, conform INS, acestea să măsoare 324 km, comparativ cu 320 km, cât măsura în 2015. Trebuie menționat faptul că lungimea căilor ferate oferită de Institutul Național de Statistică reprezintă doar lungimea dintre stații, indiferent câte căi de circulație există, în timp ce valorile puse la dispoziție de Sucursala Regională de Căi Ferate Cluj-Napoca reprezintă lungimea efectivă a rețelei. Conform Sucursalei Regionale de Căi Ferate

Cluj-Napoca, pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, lungimea căilor ferate în exploatare este de 321,80 km.

Rețeaua feroviară din județ se compune din:

- Linia 416, Dej – Beclean, fir I și II
- Linia 418, Beclean – Deda
- Linia 416B, Beclean + Ilva Mică
- Linia 424, Ilva Mică – Rodna Veche
- Linia 421, Sărățel – Bistrița Bârgăului
- Linia 502, Ilva Mică – Vatra Dornei (linie închisă)
- Luduș – Șieu Măgheruș
- Linia 422, Salva – Vișeu de Jos

Lungimea căilor ferate simple și duble

Județul Bistrița-Năsăud dispune de o rețea feroviară care include atât linii simple, cât și linii duble. La nivel județean, conform INS, 5,25% sunt căi ferate duble, în timp ce restul de 94,75% sunt căi ferate simple. Singura linie dublă este Linia 416, Dej – Beclean.

Lungimea sectoarelor de cale ferată electrificată și neelectrificată

În județul Bistrița-Năsăud, sectoarele de cale ferată electrificată reprezintă 58,33% din lungimea totală a liniilor ferate, în timp ce sectoarele neelectrificate reprezintă 41,66%.

Liniile electrificate din județ sunt: Linia 416 (Dej – Beclean), Linia 418 (Beclean – Deda), Linia 416B (Beclean – Salva – Ilva Mică), Linia 421 (pe segmentul Sărățel – Bistrița) și Linia 502 (Ilva Mică – Vatra Dornei).

Numărul aparatelor de cale ferată

În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud se regăsesc 200 aparate de cale, din care 176 simple, 19 sunt TDJ, 1 aparat de cale – bretele, 1 bretea combinată cu 1 TDJ și 3 bretele combinate cu 2 TDJ.

În județul Bistrița-Năsăud există cinci instalații de asigurare cu încuietori cu chei și bloc din care un TM cu 20 macazuri, 4 SBW cu 35 de macaze și 4 bariere mecanice, respectiv 19 instalații de bloc de linie automată, acoperind distanța de 144 km și instalații de centralizare electrodinamică în 18 stații, însumând 226 de macazuri și 48 instalații BAT/SAT.

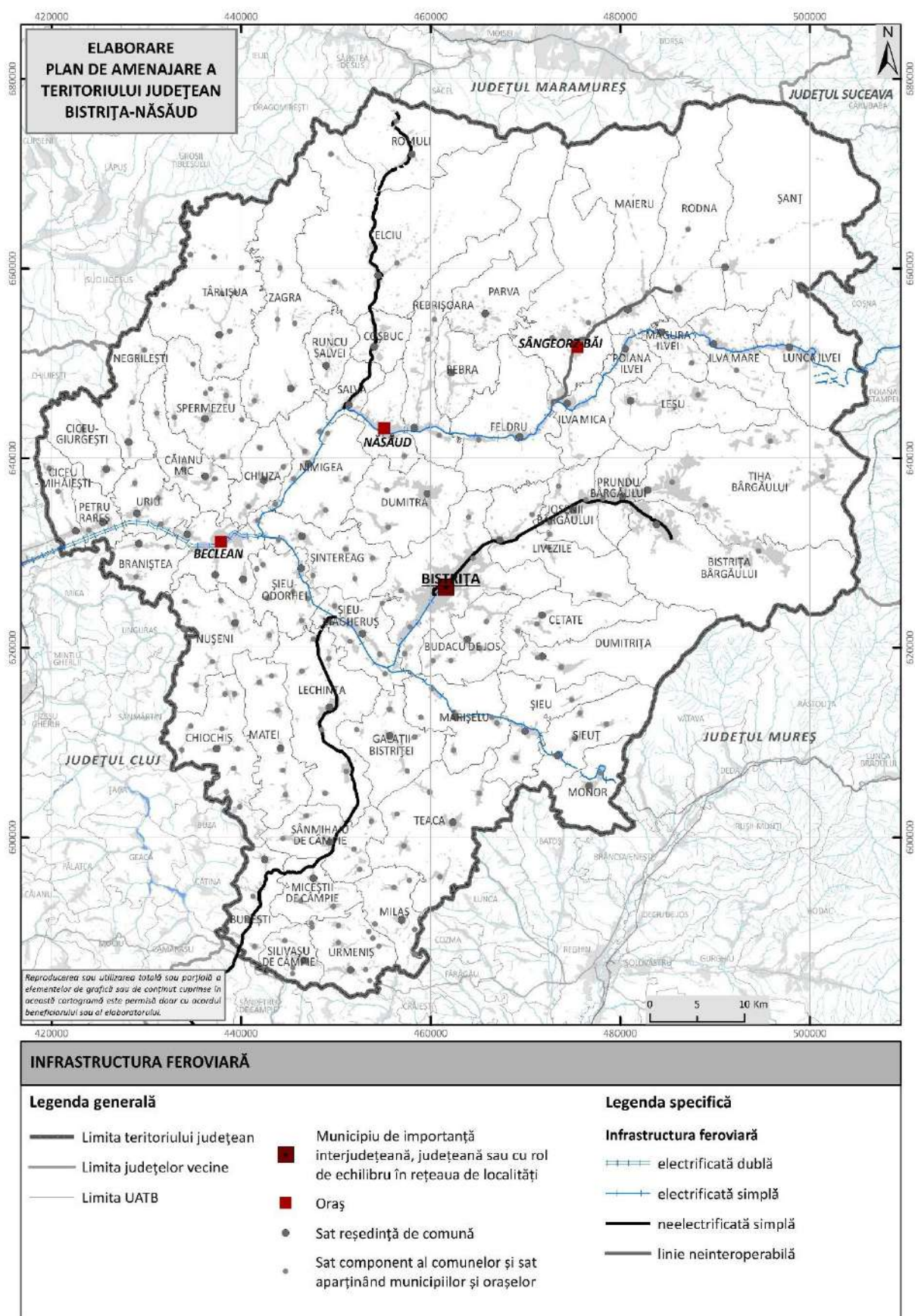


Fig. 2.21 STRUCTURA REȚELEI FERVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2025)

Sursa: Compania Națională de Căi Ferate "CFR" SA, 2022

Toate instalațiile CCS-T existente pe raza județului studiat sunt cu durată de viață depășită.

Număr, lungime și localizare tuneluri

În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud se regăsesc 15 tuneluri, după cum urmează:

- Secția Sărățel – Deva
 - Km 26+174,5 – 26+672
 - Km 33+540 – 34+469
- Secția Ilva Mică – Rodna Veche
 - Km 53+086 – 53+263
- Secția Salva – Vișeu de Jos
 - Km 25+905 – 26+034
 - Km 26+438 – 26+552
 - Km 37+618 – 40+008
- Secția Ilva Mică – Vatra Dornei
 - Km 47+222 – 47+357
 - Km 44+870 – 45+125
 - Km 42+780 – 43+637
 - Km 41+901 – 42+140
 - Km 40+999 – 41+060
 - Km 39+939 – 40+089
 - Km 39+326 – 39+542
 - Km 35+672 – 36+840
 - Km 14+179 – 14+394

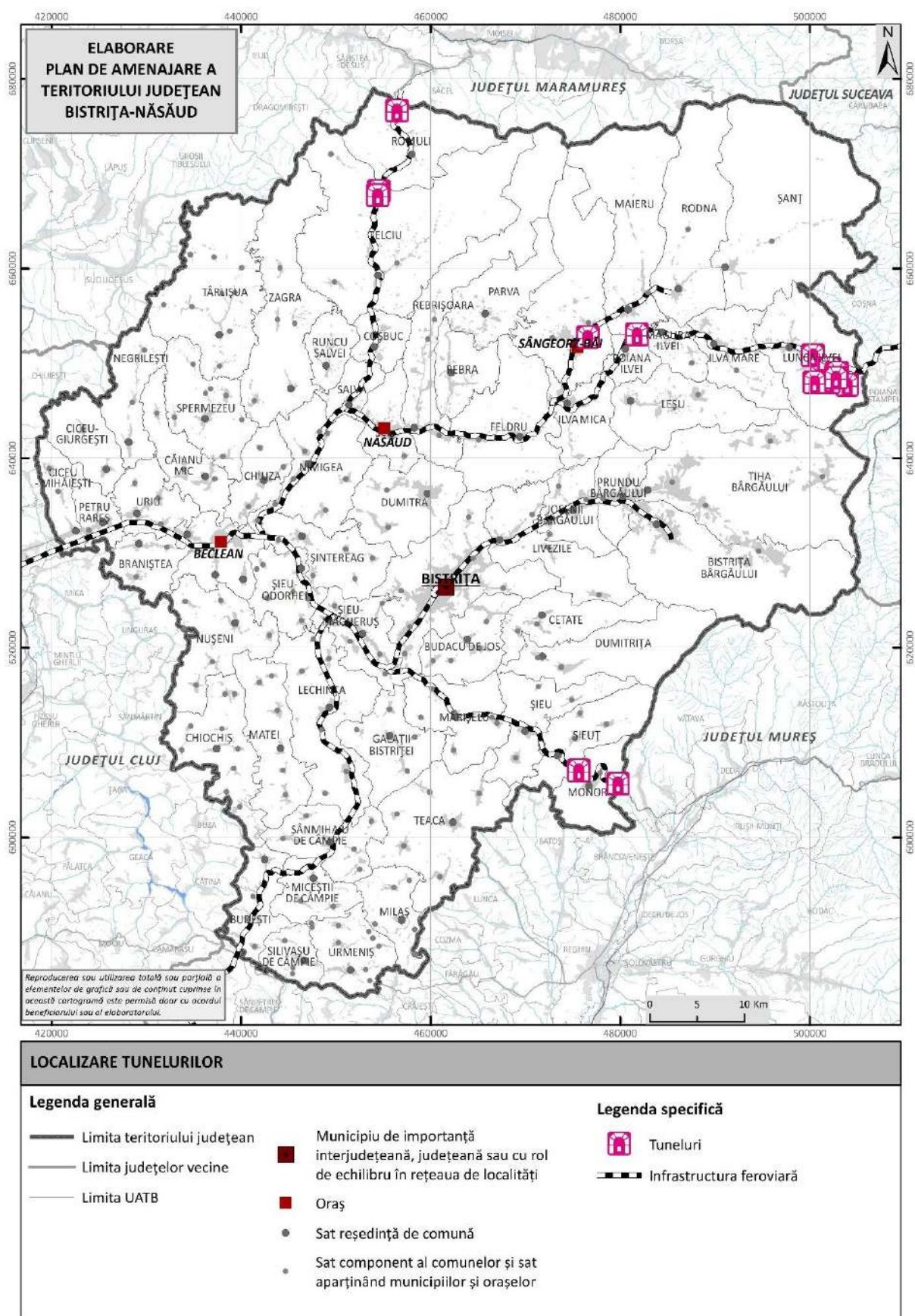


Fig. 2.22 LOCALIZARE TUNELURILOR DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)

Sursa: prelucrare proprie

Sectoare de cale ferată afectate de fenomene de risc (alunecări de teren, inundații etc.)

Conform Companiei Naționale de Căi Ferate „CFR” S.A., Sucursala Regională CF Cluj, la nivelul județului analizat sunt 23 de sectoare de cale ferată afectate de fenomene de risc, după cum urmează:

- între stațiile Dej Triaj – Reteag, km 8+225 – 8+250, colmatarea albiei sub pod cu inundarea liniei
- între stațiile Mogoșeni – Nimigea, km 8+155 – 8+180, eroziune mal stânga și distrugerea zidului de protecție a culeei
- între stațiile Nimigea – Salva, km 14+950 – 15+250, alunecarea versantului stâng
- între stațiile Rebrîșoara – Feldru, km 36+800 – 37+100, pericol eroziune terasamentul căii
- între stațiile Feldru – Ilva Mică, km 39+650 – 39+750, infrastructură încastrată sub 2,5m, beton degradat, elevații pile la nivel etaj
- în stația Ilva Mică, km 42+850 – 42+900, podeț inundabil, pantă de scurgere insuficientă
- între stațiile Sărățel – Bistrița, km 50+350 – 50+450, pila 1 fundată sub 2m, prag de fund degradat
- între stațiile Bistrița – Susenii Bârgăului, km 79+050 – 79+150, prag de fund rupt, ap. mal în pericol afuiere
- între stațiile Bistrița – Susenii Bârgăului, km 80+100 – 80+200, împotmolirea albiei sub pod
- între stațiile Susenii Bârgăului – Bistrița Bârgăului, km 82+548 – 82+589, infrastructură pod încastrată sub 2,5m
- între stațiile Susenii Bârgăului – Bistrița Bârgăului, km 83+483 – 83+515, infrastructură pod încastrată sub 2,5m
- între stațiile Sărățel – Mărișel, km 4+400 – 5+800, punți de balast
- între stațiile Șieu – Monor Gledin, km 19+500 – 20+000, linie în rambleu și mixt cu tasări, platformă umectată, drenuri nefuncționale
- între stațiile Șieu – Monor Gledin, km 28+700 – 29+000, linie în rambleu și mixt cu tasări, platformă umectată
- între stațiile Monor – Rîpa, km 30+150 – 30+400, linie în rambleu și debleu cu tasări, platformă umectată
- între stațiile Monor – Rîpa, km 32+400 – 32+500, rambleu cu tasări, linie cu deripari

- între stațiile Monor – Rîpa, km 36+050 – 36+400, linie în debleu cu tasări mari, platformă umectată
- între stațiile Monor – Rîpa, km 36+600 – 36+900, terasament argilor, zid de sprijin burdușit cu crăpături longitudinale
- între stațiile Monor – Rîpa, km 37+162 – 38+607, terasament argilor, drenuri nefuncționale
- între stațiile Rîpa – Deda, km 41+300 – 41+600, nivelări ale liniei, refularea platformei, șanțuri burdușite
- între stațiile Rîpa – Deda, km 41+700 – 41+900, nivelări ale liniei, refularea platformei, șanțuri burdușite
- între stațiile Rîpa – Deda, km 42+350 – 42+450, nivelări ale liniei, refularea platformei, defecte ale liniei în lung
- între stațiile Rîpa – Deda, km 43+400 – 43+800, fenomen de îngropare a liniei, șanțuri burdușite

Sectoare de cale ferată cu limitare de viteză

Conform, Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, la nivelul anului 2025, în cuprinsul județului Bistrița-Năsăud există sectoare de cale ferată cu limitare de viteză, după cum este redat în tabelul 2.33.

Tabel 2.33 SECTORILE DE CALE FERATĂ CU LIMITARE DE VITEZĂ DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

Secția de circulație	Poziția km		Lungime limitare (m)	Viteza	
	de la	până la		Liniei	limitată
Dej Triaj – Beclean, fir I	11+631	18+950	7.319	80	50
Dej Triaj – Beclean, fir II	20+942	21+565	623	100	95
Beclean – Ilva Mică	24+760	25+259	499	80	65
	0+000	3+127	3.127	80	55
	17+788	18+184	396	80	70
	21+540	23+194	1.654	80	65
	27+538	28+766	1.228	80	65
	29+689	29+739	50	75	50
	30+400	31+259	859	75	65
	33+566	34+170	604	75	60
	36+712	38+018	1.306	75	65
	39+293	40+319	1.026	75	65
	40+145	40+195	50	75	30
Beclean – Deda	24+243	26+743	2.500	90	65
	34+166	34+464	298	90	80
	36+618	37+490	872	90	65

	39+321	39+725	404	90	80
	48+686	49+012	326	90	80
	18+380	19+826	1.446	70	65
	22+900	22+950	50	70	50
	27+931	28+281	350	70	50
	30+235	30+510	275	70	50
	36+900	38+700	1.800	70	30
	42+350	42+450	100	70	30
	44+700	44+750	50	70	15

Sursa: prelucrare date Sucursala Regională de Căi Ferate Cluj, 2025

Poduri de cale ferată

Conform Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, infrastructura feroviară din județul Bistrița-Năsăud cuprinde 246 de poduri și podețe. Poziția lucrărilor de artă pentru fiecare linie în parte, respectiv starea actuală a acestora este redată în tabelul 2.34.

2.1.2.2 Stații și halte de cale ferată

În cuprinsul județului Bistrița-Năsăud nu există posturi de reavizare.

Situația stațiilor și haltelor este următoarea:

- Stații de cale ferată: Bistrița Nord, Sărățel, Monor Gledin, Beclean pe Someș, Salva, Năsăud și Dealul Ștefăniței – toate deschide pentru traficul de călători și marfă
- Halte de mișcare (Hm): Șieu, Măroșelu, Suseni Bârgăului, Măgheruș Șieu, Șintereag, Coldău, Reteag, Mogoșeni, Nimigea, Coșbuc, Telciu, Fiad, Rebrîșoara, Feldru și Ilva Mică – toate deschide pentru traficul de călători și marfă
- Halte comerciale de mișcare (Hcv): Bistrița Bârgăului – deschisă pentru traficul de călători și marfă și Rodna Veche – fără personal de exploatare, deschisă pentru traficul de călători și marfă.

Tabel 2.34 SITUAȚIA PODURILOR ȘI PODEȚELOR FERROVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

Nr. crt.	Tipul podului	Lungime totală (m)	Localizare			Starea podului	Observații
			Între stațiile / Stația	km început	km sfârșit		
L 416 DEJ - BECLEAN PE SOMEȘ, FIR I							
1	DBA	5,3	Dej Triaș - Reteag	4+207	4+212,5	corespunzator	DN expirat
2	METALIC	13	Dej Triaș - Reteag	4+839,5	4+852,5	corespunzator	
3	DBA	3,5	Dej Triaș - Reteag	6+091	6+094,5	corespunzator	DN expirat
4	METALIC	12	Dej Triaș - Reteag	6+312	6+324	corespunzator	
5	DBA	5,5	Dej Triaș - Reteag	7+135	7+140,5	corespunzator	DN expirat
6	DBA	11	Dej Triaș - Reteag	7+794,5	7+805,5	corespunzator	DN expirat
7	METALIC	15	Dej Triaș - Reteag	8+231,5	8+246,5	corespunzator	
8	DBA	3,45	Dej Triaș - Reteag	10+907	10+910,5	corespunzator	DN expirat
9	DBA	3	Dej Triaș - Reteag	11+216,5	11,219,5	corespunzator	DN expirat
10	METALIC	22,9	Dej Triaș - Reteag	11+548,5	11+571,5	corespunzator	
11	DBA	3,35	Reteag - Coldău	12+732	12+735,5	corespunzator	DN expirat
12	DBA	5,5	Reteag - Coldău	13+146	13+151,5	corespunzator	DN expirat
13	DBA	3,5	Reteag - Coldău	13+476	13+479,5	corespunzator	DN expirat
14	METALIC	7,3	Reteag - Coldău	14+389,5	14+396,5	corespunzator	
15	DBA	4,3	Reteag - Coldău	15+290	15+294,5	corespunzator	DN expirat
16	METALIC	2	Reteag - Coldău	15+694	15+696	corespunzator	
17	METALIC	11,9	Reteag - Coldău	15+987	15+999	corespunzator	
18	DBA	4,5	Reteag - Coldău	16+552	16+556,5	corespunzator	DN expirat
19	METALIC	47	Reteag - Coldău	17+242,5	17+289,5	corespunzator	
20	METALIC	6,5	Reteag - Coldău	17+626	17+632,5	corespunzator	
21	DBA	6,4	Reteag - Coldău	18+856	18+862,5	corespunzator	DN expirat
22	DBA	5,3	Coldău	19+216	19+221,5	corespunzator	DN expirat
23	METALIC	12,8	Coldău - Beclean pe Someș	20+248,5	20+261,5	corespunzator	
24	METALIC	121,55	Coldău - Beclean pe Someș	20+803	20+925	corespunzator	
25	METALIC	7,94	Coldău - Beclean pe Someș	22+368	22+376	corespunzator	

26	GR BA	5,4	Coldău - Beclean pe Someș	22+973	22+978,5	corespunzator	DN expirat
27	GR BA	4,9	Coldău - Beclean pe Someș	23+371,5	23+376,5	corespunzator	DN expirat
28	METALIC	24,9	Coldău - Beclean pe Someș	24+073,5	24+098,5	corespunzator	
L 416 DEJ - BECLEAN PE SOMEȘ, FIR II							
1	DBA	5,3	Dej Triaj - Reteag	4+207	4+212,5	corespunzator	
2	METALIC	14	Dej Triaj - Reteag	4+839	4+853	corespunzator	
3	DBA	4,2	Dej Triaj - Reteag	6+089	6+093	corespunzator	
4	METALIC	12,3	Dej Triaj - Reteag	6+312	6+324	corespunzator	
5	DBA	5,5	Dej Triaj - Reteag	7+135	7+140,5	corespunzator	
6	DBA	11	Dej Triaj - Reteag	7+794,5	7+805,5	corespunzator	
7	METALIC	17,9	Dej Triaj - Reteag	8+230	8+248	corespunzator	
8	DBA	4,4	Dej Triaj - Reteag	10+907	10+911,5	corespunzator	
9	DBA	5,75	Dej Triaj - Reteag	11+215	11+221	corespunzator	
10	METALIC	26,5	Dej Triaj - Reteag	11+543	11+568,5	corespunzator	
11	DBA	5,3	Reteag - Coldău	12+730	12+735,5	corespunzator	
12	DBA	6,8	Reteag - Coldău	13+145,5	13+152,5	corespunzator	
13	METALIC	5,4	Reteag - Coldău	13+475	13+480,5	corespunzator	
14	METALIC	8,05	Reteag - Coldău	14+389	14+397	corespunzator	
15	DBA	4,3	Reteag - Coldău	15+290	15+294,5	corespunzator	
16	DBA	4	Reteag - Coldău	15+695	15+699	corespunzator	
17	METALIC	13,8	Reteag - Coldău	15+988	16+002	corespunzator	
18	DBA	4,5	Reteag - Coldău	16+552	16+556,5	corespunzator	DN expirat
19	DBA	3,15	Nimigea - Salva	14+601,5	14+604,5	corespunzator	DN expirat
20	DBA	2,65	Nimigea - Salva	14+759	14+761,5	corespunzator	DN expirat
21	DBA	3,35	Nimigea - Salva	14+873,5	14+877	corespunzator	DN expirat
22	DBA	6,09	Nimigea - Salva	15+318	15+324	corespunzator	DN expirat
23	METALIC	20,4	Nimigea - Salva	15+705	15+725,5	corespunzator	
24	DBA	4,8	Nimigea - Salva	16+428,5	16+433,5	corespunzator	DN expirat
25	DBA	5	Nimigea - Salva	16+912,5	16+917,5	corespunzator	DN expirat
26	DBA	6,02	Salva	17+945	17+951	corespunzator	DN expirat

27	METALIC	52,81	Salva - Năsăud	18+141,5	18+194,5	corespunzator	
28	PS 2*7*45	4,6	Salva - Năsăud	19+096	19+100,5	corespunzator	DN expirat
29	DBA	6	Salva - Năsăud	19+629	19+635	corespunzator	DN expirat
30	METALIC	8,45	Salva - Năsăud	20+486	20+494,5	corespunzator	
31	METALIC	5,6	Salva - Năsăud	20+828	20+833,5	corespunzator	
32	METALIC	9	Salva - Năsăud	21+088,5	21+097,5	corespunzator	
33	METALIC	14,2	Salva - Năsăud	22+643	22+657	corespunzator	
34	DBA	8,9	Salva - Năsăud	23+125,5	23+134,5	corespunzator	DN expirat
35	METALIC	5,5	Năsăud - Rebrîșoara	24+191	24+196,5	corespunzator	DN expirat
36	DBA	6,11	Năsăud - Rebrîșoara	25+661	25+667	corespunzator	DN expirat
37	METALIC	23	Năsăud - Rebrîșoara	25+871,5	25+894,5	corespunzator	DN expirat
38	DBA	9,3	Năsăud - Rebrîșoara	26+431	26+440,5	corespunzator	DN expirat
39	DBA	5,74	Năsăud - Rebrîșoara	27+148	27+154	corespunzator	DN expirat
40	DBA	4,64	Rebrîșoara	27+655	27+659,5	corespunzator	DN expirat
41	DBA	3,5	Rebrîșoara	27+751	27+754,5	corespunzator	DN expirat
42	Cadre C2	3,5	Rebrîșoara	27+972	27+975,5	corespunzator	
43	Cadre C1	1,5	Rebrîșoara	28+549	28+550,5	corespunzator	
44	METALIC	49	Rebrîșoara - Feldru	28+768,5	28+817,5	corespunzator	
45	DBA	6,6	Rebrîșoara - Feldru	29+110	29+116,5	corespunzator	DN expirat
46	DBA	5,6	Rebrîșoara - Feldru	29+296	29+301,5	corespunzator	DN expirat
47	DBA	5,61	Rebrîșoara - Feldru	29+394	29+399,5	corespunzator	DN expirat
48	DBA	6,1	Rebrîșoara - Feldru	30+183	30+189	corespunzator	DN expirat
49	DBA	6,55	Rebrîșoara - Feldru	30+607	30+613,5	corespunzator	DN expirat
50	DBA	9	Rebrîșoara - Feldru	30+784,5	30+793,5	corespunzator	DN expirat
51	DBA	11	Rebrîșoara - Feldru	31+154,5	31+165,5	corespunzator	DN expirat
52	DBA	4,4	Rebrîșoara - Feldru	31+622	31+626,5	corespunzator	DN expirat
53	DBA	9,36	Rebrîșoara - Feldru	31+722	31+731,5	corespunzator	DN expirat
54	DBA	3,94	Rebrîșoara - Feldru	31+974	31+978	corespunzator	DN expirat
55	DBA	5,34	Rebrîșoara - Feldru	33+033	33+038,5	corespunzator	DN expirat
56	DBA	8,32	Rebrîșoara - Feldru	33+542	33+550	corespunzator	DN expirat

57	DBA	2,4	Rebrișoara - Feldru	34+160	34+162,5	corespunzator	DN expirat
58	DBA	4	Rebrișoara - Feldru	34+302,5	34+307,5	corespunzator	DN expirat
59	GR BA	6,29	Rebrișoara - Feldru	34+402	34+408	corespunzator	DN expirat
60	DBA	5,25	Rebrișoara - Feldru	35+229,5	35+234,5	corespunzator	DN expirat
61	DBA	2,8	Rebrișoara - Feldru	35+399,5	35+402,5	corespunzator	DN expirat
62	DBA	2,3	Rebrișoara - Feldru	35+545	35+547,5	corespunzator	DN expirat
63	DBA	6,1	Rebrișoara - Feldru	35+600	35+606	corespunzator	DN expirat
64	METALIC	10,68	Rebrișoara - Feldru	37+080	37+090,5	corespunzator	
65	DBA	9,75	Feldru	37+671	37+681	corespunzator	DN expirat
66	METALIC	17,2	Feldru - Ilva Mică	38+450,5	38+467,5	corespunzator	
67	METALIC	58,2	Feldru - Ilva Mică	39+654	286712	corespunzator	
68	DBA	6,63	Feldru - Ilva Mică	40+180	40+186,5	corespunzator	DN expirat
69	DBA	3,7	Feldru - Ilva Mică	40+356	40+360	corespunzator	DN expirat
70	DBA	3,73	Feldru - Ilva Mică	40+535	40+539	corespunzator	DN expirat
71	DBA	2,3	Feldru - Ilva Mică	41+271	41+273,5	corespunzator	DN expirat
72	Cadre C1	9,6	Feldru - Ilva Mică	41+714	41+724	corespunzator	
73	DBA	6,18	Ilva Mică	42+230	42+236	corespunzator	DN expirat
74	DBA	2,3	Ilva Mică	42+728	42+730,5	corespunzator	DN expirat
75	DBA	6,5	Ilva Mică	42+890	42+896,5	corespunzator	DN expirat
L418A BECLEAN PE SOMEȘ - SĂRĂȚEL							
1	DBA	7,5	Beclean pe Someș - Șintereag	25+792	25+799,5	corespunzator	DN expirat
2	DBA	7,6	Beclean pe Someș - Șintereag	26+103	26+110,5	corespunzator	DN expirat
3	DBA	6,6	Beclean pe Someș - Șintereag	26+955	26+961,5	corespunzator	DN expirat
4	DBA	9,5	Beclean pe Someș - Șintereag	27+518	23+527,5	corespunzator	DN expirat
5	DBA	14	Beclean pe Someș - Șintereag	27+678	27+692	corespunzator	DN expirat
6	Cadre C3	6,25	Beclean pe Someș - Șintereag	28+711	28+717	corespunzator	
7	GR BA	7,8	Beclean pe Someș - Șintereag	30+096	30+104	corespunzator	DN expirat
8	DBA	5,4	Beclean pe Someș - Șintereag	30+791	30+796,5	corespunzator	DN expirat
9	DBA	7,95	Șintereag - Măgheruș Șieu	33+005	33+013	corespunzator	DN expirat
10	DBA	5	Șintereag - Măgheruș Șieu	33+721,5	3+726,5	corespunzator	DN expirat

11	DBA	5,9	Șintereag - Măgheruș Șieu	34+440	37+446	corespunzator	DN expirat
12	Cadre C3	6	Șintereag - Măgheruș Șieu	34+772	34+778	corespunzator	
13	DBA	5,15	Șintereag - Măgheruș Șieu	35+220,5	35+225,5	corespunzator	DN expirat
14	DBA	7	Șintereag - Măgheruș Șieu	36+546,5	36+553,5	corespunzator	DN expirat
15	DBA	7,55	Șintereag - Măgheruș Șieu	36+977	36+984,5	corespunzator	DN expirat
16	METALIC	92	Șintereag - Măgheruș Șieu	37+039	37+131	corespunzator	
17	DBA	3,7	Șintereag - Măgheruș Șieu	38+747	38+751	corespunzator	DN expirat
18	DBA	5	Șintereag - Măgheruș Șieu	39+883,5	39+888,5	corespunzator	DN expirat
19	DBA	5	Șintereag - Măgheruș Șieu	40+757,5	40+762,5	corespunzator	DN expirat
20	DBA	5,1	Șintereag - Măgheruș Șieu	41+057,5	41+062,5	corespunzator	DN expirat
21	DBA	5	Șintereag - Măgheruș Șieu	41+411,5	41+416,5	corespunzator	DN expirat
22	DBA	5	Măgheruș Șieu	42+885,5	42+890,5	corespunzator	DN expirat
23	DBA	18,4	Măgheruș Șieu	43+088	43+106,5	corespunzator	DN expirat
24	DBA	6,5	Măgheruș Șieu - Sărățel	44+202	44+208,5	corespunzator	DN expirat
25	GGN	9,8	Măgheruș Șieu - Sărățel	45+047	45+057	corespunzator	
26	DBA	4,2	Măgheruș Șieu - Sărățel	45+472	45+476	corespunzator	DN expirat
27	METALIC	37	Măgheruș Șieu - Sărățel	46+099,5	46+136,5	corespunzator	
28	METALIC	74	Măgheruș Șieu - Sărățel	47+091	47+165	corespunzator	
29	DBA	6,6	Măgheruș Șieu - Sărățel	48+665	48+671,5	corespunzator	DN expirat
30	METALIC	16,6	Sărățel	49+003	49+019,5	corespunzator	
31	DBA	7	Sărățel	49+391,5	49+398,5	corespunzator	DN expirat
L418 SĂRĂȚEL - DEDA							
1	DBA	5,5	Sărățel - Mărișel	0+879	0+884,5	corespunzator	DN expirat
2	DBA	7,8	Sărățel - Mărișel	1+007	1+015	corespunzator	DN expirat
3	DBA	2,1	Sărățel - Mărișel	1+311	1+313	corespunzator	DN expirat
4	DBA	2,5	Sărățel - Mărișel	1+323	1+325,5	corespunzator	DN expirat
5	METALIC	45,4	Sărățel - Mărișel	2+607,5	2+653	corespunzator	
6	DBA	7,7	Sărățel - Mărișel	3+662	3+670	corespunzator	DN expirat
7	METALIC	37,7	Sărățel - Mărișel	3+905	3+943	corespunzator	
8	DBA	8,27	Sărățel - Mărișel	4+112	4+120	corespunzator	DN expirat

9	DBA	5,6	Sărățel - Mărișel	5+061,5	5+067	corespunzator	DN expirat
10	DBA	6,8	Sărățel - Mărișel	5+307,5	5+314,5	corespunzator	DN expirat
11	DBA	2,5	Sărățel - Mărișel	5+577	5+579,5	corespunzator	DN expirat
12	DBA	5,75	Sărățel - Mărișel	5+956	5+962	corespunzator	DN expirat
13	DBA	2,8	Sărățel - Mărișel	6+324,5	6+32,5	corespunzator	DN expirat
14	DBA	2,1	Sărățel - Mărișel	6+336	6+338	corespunzator	DN expirat
15	DBA	8,8	Sărățel - Mărișel	6+585,5	6+594,5	corespunzator	DN expirat
16	DBA	2,1	Sărățel - Mărișel	8+081	8+083	corespunzator	DN expirat
17	DBA	2,5	Sărățel - Mărișel	8+263	8+265,5	corespunzator	DN expirat
18	DBA - Pasaj inferior	7,55	Mărișel - Șieu	10+385,5	10+393	corespunzator	DN expirat
19	DBA	5,1	Mărișel - Șieu	11+331	11+336	corespunzator	DN expirat
20	DBA	3,45	Mărișel - Șieu	11+925,5	11+929	corespunzator	DN expirat
21	METALIC	30,7	Mărișel - Șieu	12+435	12+466	corespunzator	
22	METALIC	44	Mărișel - Șieu	12+945	12+989	corespunzator	
23	DBA	7,92	Mărișel - Șieu	13+383	13+391	corespunzator	DN expirat
24	DBA	10,1	Mărișel - Șieu	13+758	13+768	corespunzator	DN expirat
25	DBA	12,14	Mărișel - Șieu	14+587	14+599	corespunzator	DN expirat
26	METALIC - Pasaj inferior	10,5	Mărișel - Șieu	15+992	16+002,5	corespunzator	DN expirat
27	DBA	4,34	Mărișel - Șieu	16+958	16+962,5	corespunzator	DN expirat
28	DBA	5,5	Mărișel - Șieu	17+252,5	17+258	corespunzator	DN expirat
29	DBA	3,35	Șieu	17+355,5	17+359	corespunzator	DN expirat
30	DBA	20,6	Șieu	17+716,5	17+737	corespunzator	DN expirat
31	DBA	21	Șieu	18+146,5	18+437,5	corespunzator	DN expirat
32	DBA - Pasaj inferior	23,4	Șieu - Monor Gledin	18+915,5	18+939	corespunzator	DN expirat
33	METALIC	52,48	Șieu - Monor Gledin	19+002	19+054,5	corespunzator	
34	DBA	4,45	Șieu - Monor Gledin	19+505	19+509,5	corespunzator	DN expirat
35	DBA - Pasaj inferior	22,43	Șieu - Monor Gledin	19+673	19+695,5	corespunzator	DN expirat
36	BOLTA BA	24,95	Șieu - Monor Gledin	19+702,5	19+727,5	corespunzator	DN expirat
37	DBA	17,45	Șieu - Monor Gledin	20+247	20+264,5	corespunzator	DN expirat

38	DBA	3,4	Șieu - Monor Gledin	20+587	20+590,5	corespunzator	DN expirat
39	Cadre C1	14,92	Șieu - Monor Gledin	21+776,5	21+791,5	corespunzator	
40	DBA - Pasaj inferior	19,2	Șieu - Monor Gledin	23+380,5	23+399,5	corespunzator	DN expirat
41	METALIC	52,42	Șieu - Monor Gledin	23+518	23+570,5	corespunzator	
42	DBA - Pasaj inferior	18,1	Șieu - Monor Gledin	23+805	23+823	corespunzator	DN expirat
43	DBA - Pasaj inferior	11,2	Șieu - Monor Gledin	29+314,5	29+325,5	corespunzator	DN expirat
44	BOLTIT	33,8	Monor Gledin - Rîpa de Jos	30+769	30+803	corespunzator	DN expirat
45	DBA - Pasaj inferior	16	Monor Gledin - Rîpa de Jos	30+870	30+886	corespunzator	DN expirat
46	BOLTA BA	12,5	Monor Gledin - Rîpa de Jos	33+131	33+143,5	corespunzator	DN expirat
47	DBA - Pasaj inferior	18,2	Monor Gledin - Rîpa de Jos	35+956	35+974	corespunzator	DN expirat
48	GR BA - Pasaj superior	20	Monor Gledin - Rîpa de Jos	36+532	36+552	corespunzator	DN expirat
49	METALIC	250	Monor Gledin - Rîpa de Jos	36+912	37+162	corespunzator	
50	GR BA - Pasaj superior	20	Monor Gledin - Rîpa de Jos	37+525	37+545	corespunzator	DN expirat
51	GR BA - Pasaj superior	27,9	Monor Gledin - Rîpa de Jos	38+436	38+464	corespunzator	DN expirat
52	METALIC	72,4	Rîpa de Jos	38+607	38+69,5	corespunzator	
53	DBA	12,1	Rîpa de Jos	39+041	39+053	corespunzator	DN expirat
54	METALIC	71,15	Rîpa de Jos - Deda	42+160,5	42+231,5	corespunzator	
55	BOLTIT	17,7	Rîpa de Jos - Deda	43+874	43+892	corespunzator	DN expirat
56	METALIC - Pasaj inferior	23,16	Rîpa de Jos - Deda	44+708,5	44+731,5	corespunzator	
57	METALIC	26,1	Rîpa de Jos - Deda	44+747	44+773	corespunzator	
L 421 SĂRĂȚEL - BISTRIȚA							
1	METALIC	82,18	Sărățel - Bistrița Nord	50+337	50+419	corespunzator	
2	Cadre C2	7,3	Sărățel - Bistrița Nord	51+189	51+196,5	corespunzator	
3	DBA	5,65	Sărățel - Bistrița Nord	52+170	52+175,5	corespunzator	DN expirat
4	DBA	6,6	Sărățel - Bistrița Nord	53+009	53+015,5	corespunzator	DN expirat
5	DBA	6,04	Sărățel - Bistrița Nord	53+392	53+398	corespunzator	DN expirat
6	DBA	6,84	Sărățel - Bistrița Nord	53+789,5	53+796,5	corespunzator	DN expirat

7	DBA	6,05	Sărățel - Bistrița Nord	54+345	54+351	corespunzator	DN expirat
8	METALIC	10,65	Sărățel - Bistrița Nord	55+085	55+095,5	corespunzator	
9	METALIC	17,8	Sărățel - Bistrița Nord	55+467	55+485	corespunzator	
10	Cadre C3	6,85	Sărățel - Bistrița Nord	57+046,5	57+053,5	corespunzator	
11	DBA	7,6	Sărățel - Bistrița Nord	57+513	57+520,5	corespunzator	DN expirat
12	DBA	6,8	Sărățel - Bistrița Nord	57+733,5	57+740,5	corespunzator	DN expirat
13	METALIC	13,85	Bistrița Nord	59+544	59+558	corespunzator	
14	DBA	6,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	63+017	63+023	corespunzator	DN expirat
15	DBA	7,25	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	63+830	63+837	corespunzator	DN expirat
16	METALIC	4,4	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	65+176	65+180	corespunzator	DN expirat
17	METALIC	10,3	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	65+534	65+544	corespunzator	
18	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	66+490	66+495	corespunzator	DN expirat
19	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	67+192	67+197	corespunzator	DN expirat
20	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	68+038	68+043	corespunzator	DN expirat
21	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	68+121	68+126	corespunzator	DN expirat
22	DBA	8,25	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	68+856	68+864	corespunzator	DN expirat
23	METALIC	18	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	69+014	69+032	corespunzator	
24	DBA	6	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	70+236	70+242	corespunzator	DN expirat
25	METALIC	12,3	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	70+620	70+632	corespunzator	
26	DBA	6,2	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	71+323	71+329	corespunzator	DN expirat
27	METALIC	8,25	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	71+662	71+670	corespunzator	
28	METALIC	3,7	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	75+066	75+070	corespunzator	DN expirat
29	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	76+628	76+633	corespunzator	DN expirat
30	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	76+817	76+822	corespunzator	DN expirat
31	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	77+298	77+303	corespunzator	DN expirat
32	DBA	5,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	78+203	78+208	corespunzator	DN expirat
33	METALIC	8,3	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	78+568	78+576	corespunzator	
34	METALIC	8,5	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	78+788	78+796	corespunzator	
35	METALIC	52,05	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	79+060	79+112	corespunzator	
36	METALIC	9,3	Bistrița Nord - Susenii Bârgăului	80+186	80+195	corespunzator	

37	DBA	7,15	Susenii Bârgăului	80+464	80+471	corespunzator	DN expirat
38	DBA	5,05	Susenii Bârgăului	81+024	81+029	corespunzator	DN expirat
39	METALIC	44,4	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	82+546	82+590	corespunzator	
40	METALIC	33,9	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	83+482	83+516	corespunzator	
41	DBA	6,05	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	84+006	84+012	corespunzator	DN expirat
42	DBA	6,5	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	84+763	84+769	corespunzator	DN expirat
43	DBA	6,15	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	85+291	85+297	corespunzator	DN expirat
44	DBA	6,4	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	85+811	85+817	corespunzator	DN expirat
45	METALIC	3,45	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	86+053	86+056	corespunzator	DN expirat
46	METALIC	3,45	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	86+214	86+217	corespunzator	DN expirat
47	METALIC	4,4	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	86+489	86+493	corespunzator	DN expirat
48	DBA	6,5	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	86+675	86+682	corespunzator	DN expirat
49	METALIC	6,1	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	86+916	86+921	corespunzator	
50	DBA	6,15	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	87+323	87+329	corespunzator	DN expirat
51	DBA	6,5	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	87+914	87+921	corespunzator	DN expirat
52	METALIC	5,6	Susenii Bârgăului - Bistrița Bârgăului	88+047	88+053	corespunzator	DN expirat
53	DBA	6,15	Bistrița Bârgăului	89+038	89+044	corespunzator	DN expirat
54	DBA	6,25	Bistrița Bârgăului	89+220	89+226	corespunzator	DN expirat
55	DBA	6,3	Bistrița Bârgăului	89+560	89+566	corespunzator	DN expirat

Sursa: prelucrare date după Sucursala Regională de Căi Ferate Cluj, 2025

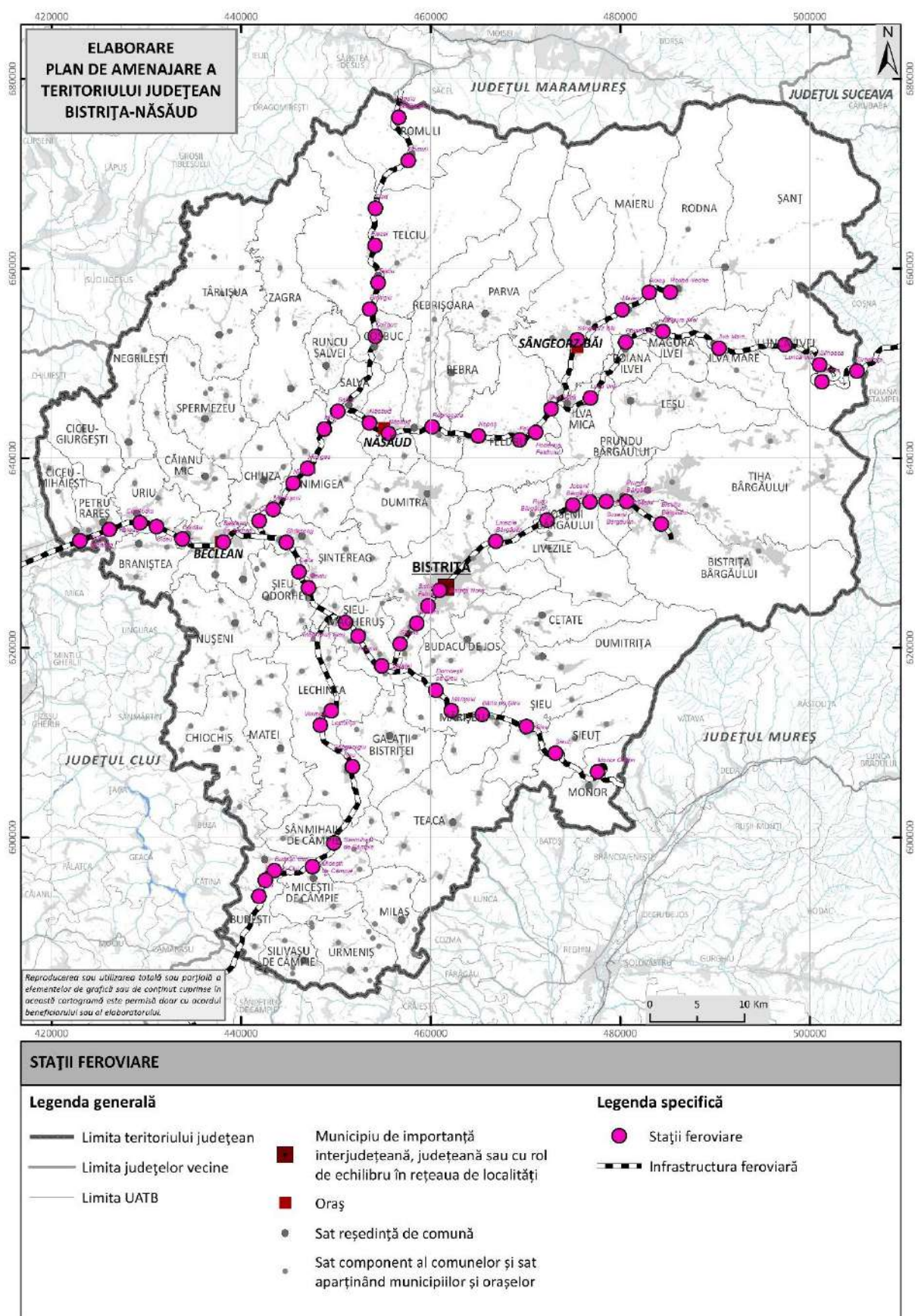


Fig. 2.23 LOCALIZARE STAȚIILOR FERROVIARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD (2025)

Sursa: date proprii

2.1.2.3 Operatori de cale ferată

Transportul pe calea ferată în județul Bistrița-Năsăud este asigurat de operatorii de transport feroviar cu licență de transport și certificat de siguranță. Aceștia realizează transport de călători, respectiv transport de marfă.

A) Transportul feroviar de călători

Serviciile de transport feroviar de călători sunt asigurate de Transferoviar Călători SRL, Interregional Călători SRL, Astra Trans Carpatic SRL, Regio Călători SRL și CFR Călători.

B) Transportul feroviar de marfă

Operatorii de transport feroviar care au încheiat contract de acces pentru anul 2025 sunt: Grup Feroviar Român SA, Unicom Tranzit SA, Via Terra Spedition SRL, Softrans SRL, Deutsche Bath Cargo România SRL, Cargo Trans Vagon SA, Constantin Grup SRL, Rail Force SRL, Rail Cargo Carrier România SRL, Transferoviar Grup SA, CER – Fersped SA, Tehnotrans Feroviar SRL, Trans Rail SRL, GP Rail Cargo, Vest Trans Rail SRL, Tim Rail Cargo SRL, LTE – Rail Romania SRL, PSP Cargo Group SA, Logistica Feroviara SRL, Express Forwarding SRL (în insolvență), PRVA Slovenska Zeleznicna a.s., FOXrail Zrt., Reloc SA, United Railways SRL, Train Hungary Kft. – Sucursala Craiova, Rail Operations SRL, Delta Trans Interbațional SRL, Devega Rail SRL, Gysev Cargorom SRL, Global Grain Logistics SRL, CER Hungary Kft., Train Europe Kft. – Sucursala Craiova, Constantin Group Rail Logistic SRL, EMA Rail SRL, Rail Trans Vagon SRL, Pimk Rail SRL și CFR Marfă.

2.1.2.4 Traficul de călători și traficul de marfă

Numărul călătorilor cu trenul variază semnificativ în funcție de factori precum ziua săptămânii, sezonul și destinațiile alese. În general, cele mai multe călătorii au loc în timpul săptămânii, mai ales în orele de vârf, când oamenii se deplasează către locurile de muncă sau școli, iar trenurile sunt mai aglomerate. În weekend, numărul călătorilor tinde să scadă, deoarece mulți navetiști rămân acasă. Totuși, trenurile care circulă spre Cluj-Napoca pot înregistra o creștere a cererii, datorită numărului mare de studenți care studiază în reședința județului Cluj. Traficul de pasageri scade considerabil în timpul vacanțelor școlare, iar acest lucru poate determina modificări în programul trenurilor.

Situația pasagerilor îmbarcați și debarcați în trenurile operate de S.N.T.F.C. “ CFR Călători S.A, în stațiile feroviare din județul Bistrița-Năsăud, este redată în tabelul următor.

*Tabel 2.35 NUMĂRUL CĂLĂTORILOR URCAȚI ȘI COBORÂȚI ÎN/DIN TRENURILE OPERATE DE S.N.T.F.C. “
CFR CĂLĂTORI S.A*

Stația	Urcați	Anul					
	Coborâți	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Beclean pe Someș	Urcați	169818	99740	114711	157058	171145	160262
	Coborâți	126704	74446	79924	109860	120961	120892
Bistrița Nord	Urcați	252170	175982	188693	236389	246995	227371
	Coborâți	107323	63876	55324	69456	76187	76716
Coldău	Urcați	396	222	169	380	985	870
	Coborâți	1219	411	1052	1954	581	348
Coșbuc	Urcați	261	135	35	74	138	213
	Coborâți	395	162	205	216	224	227
Dealul Ștefăniței	Urcați	55	36	44	92	192	326
	Coborâți	403	199	267	298	268	231
Ilva Mică	Urcați	63553	31606	30039	35700	40142	43799
	Coborâți	52217	26237	26954	32624	32989	35303
Măgheruș Șieu Hm.	Urcați	1045	714	115	275	1027	747
	Coborâți	20479	17994	18742	18404	19225	18393
Mărișelu	Urcați	675	591	631	484	670	990
	Coborâți	7073	4995	6229	9282	10078	8559
Năsăud	Urcați	145676	83698	96009	120731	154407	161449
	Coborâți	74618	38445	39029	46791	59860	68900
Nimigea Hm.	Urcați	7495	2086	1656	2429	5654	4912
	Coborâți	23124	14618	15924	19624	21012	19157
Rebrișoara Hm.	Urcați	3789	1883	1204	1227	1938	2434
	Coborâți	4599	3985	3485	5706	6590	7333
Reteag Hm.	Urcați	2464	1931	2364	2618	2579	3507
	Coborâți	12702	10819	12717	17772	21280	16185
Salva	Urcați	7964	6916	5984	9148	9056	9372
	Coborâți	15127	10535	9279	11301	16548	13035
Săcel	Urcați	1853	918	1043	1353	1996	1671
	Coborâți	2568	1459	1551	2147	2360	1955
Sărățel	Urcați	8501	3710	20077	32792	35410	33418
	Coborâți	20062	9100	26741	39676	42799	42381
Șieu	Urcați	1505	782	1165	1054	1478	1457
	Coborâți	7839	8384	9349	10794	10027	9034
Șintereag Hm.	Urcați	2991	2206	2478	1283	1826	2501
	Coborâți	29236	22628	18524	20375	19532	15806

Sursa: date prelucrate după date de la S.N.T.F.C. “ CFR Călători S.A

Numărul pasagerilor care au călătorit cu trenurile Interregional Călători și care au tranzitat prin gările din județul Bistrița-Năsăud este prezentat în tabelul următor.

Tabel 2.36 NUMĂRUL CĂLĂTORILOR CARE AU TRANZITAT GĂRILE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD CU TRENURILE APARTINÂND INTERREGIONAL CĂLĂTORI

Stația	Anul					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Beclean pe Someș	11746	13362	33251	80606	176097	171050
Bistrița Bârgăului h.	1763	2503	2235	2242	3410	3779
Bistrița Bârgăului HCV	29219	22807	36598	65779	89882	89315
Bistrița Bârgăului Sat h.	2306	1742	3940	5154	5957	3690
Bistrița Fabrici h.	0	0	0	123	0	155
Bistrița h.	217	356	367	1198	15730	12033
Bistrița Nord	314492	180343	164854	272251	523680	492014
Coldău	0	53	3	0	0	0
Feldru Hm.	0	6017	30582	31360	34638	32690
Ilva Mică	0	1891	15616	22918	25028	21754
Măgheruș Șieu Hm.	0	60	121	4011	11622	10607
Mogoșeni Hm.	0	0	537	1263	5266	5409
Năsăud	0	12074	77959	118602	130539	132034
Năsăud h.	0	713	1271	278	1655	3112
Nimigea h.	0	0	955	1049	2754	3483
Nimigea Hm.	0	112	6358	10717	19633	19383
Rebrișoara Hm.	0	123	7987	12922	8411	7669
Reteag h.	78	1183	1341	2776	8192	9838
Reteag Hm.	88	1868	5348	11259	19491	17195
Salva	0	46	2590	7027	15482	8168
Sărățel	0	626	1389	28650	58555	45746
Șintereag Hm.	711	1100	6067	16626	19304	13838
Susenii Bârgăului Hm.	9820	7339	9655	15258	17474	15941

Sursa: date prelucrate după date de la Interregional Călători

Conform Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, numărul trenurilor disponibile la nivel de rută în cursul unei zile este redat în următorul tabel:

Tabel 2.37 CAPACITĂȚI DE TRANSPORT ÎN NUMĂR DE TRENURI / 24 ORE

Linia	Număr de trenuri în 24 de ore
Dej – Beclean	43
Beclean – Ilva Mică	38
Beclean – Sărățel	38
Sărățel – Bistrița	45
Bistrița – Bistrița Bârgăului	13
Sărățel – Deda	15
Salva – Vișeu de Jos	52

Sursa: prelucrare după date de la Sucursala Regională de Căi Ferate Cluj, 2025

În privința transportului de marfă, la nivelul județului Bistrița-Năsăud există unele restricții de capacitate și manevră. Stațiile cu restricții în activitatea de manevră privind descompunerea temporară a trenurilor de marfă, cupluri, SMR sunt: Reteag, Coldău, Năsăud,

Rebrișoara, Feldru, Șintereag, Măgheruș Șieu, Sărățel, Mărișelu, Șieu, Coșbuc, Telciu și Nimigea. (Anexa 19 din Documentul de Referință al Rețelei CFR, 2024).

De asemenea, în cuprinsul județului există stații/hălți de mișcare care pot fi utilizate pentru remizarea locomotivelor și staționarea garniturilor de tren. Aceasta sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 2.38 LINIILE DIN STAȚII/HM CARE POT FI UTILIZATE PENTRU REMIZAREA LOCOMOTIVELOR ȘI STAȚIONAREA GARNITURILOR DE TREN

Stația / Halta de mișcare	Nr. Liniei pe care pot remiza locomotive izolate	Nr. Liniei pe care pot staționa garniturile de trenuri	Lungimea utilă a liniei (m)	Linie electrificată / neelectrificată	Observații
Reteag	2	2	654	Electrificată	
Beclean pe Someș	8	8	439	Electrificată	
	10	10	431	Neelectrificată	
Bistrița Nord	6B	6B	340	Electrificată	
	11	11	445	Neelectrificată	
Șieu	1	1	580	Neelectrificată	
Salva	5	5	691	Electrificată	
	6	6	699	Electrificată	
Năsăud	1		674	Neelectrificată	
Ilva Mică	2A	2A	308	Electrificată	
	6	6	200	Electrificată	Linie închisă axa stației cap Y, acces prin cap X
	10		270	Electrificată	

Sursa: date prelucrate după Anexei 35b din Documentul de Referință al Rețelei CFR (2025)

2.1.2.5 Puncte de producere a accidentelor feroviare (deraiieri, tamponări la trecere drumuri cu calea ferată)

Conform HG 117/2010, accidentele feroviare se împart în mai multe categorii, după cum urmează:

- Coliziuni ce pot avea loc între trenuri sau coliziuni între trenuri și alte vehicule feroviare în mișcare sau în staționare, cu excepția celor care pot fi scoase de pe linie cu brațele. De asemenea, în această categorie sunt incluse și acostările între trenuri sau cu alte vehicule feroviare aflate în staționare sau mișcare, precum și cu obstacole aflate în gabaritul de liberă trecere, cu excepția celor care pot fi scoase din gabaritul liniei cu brațele
- Deraierile de vehicule feroviare din compunerea trenurilor de circulație
- Loviri ale vehiculelor rutiere la trecerile la nivel de către trenurile în circulație

- d) Loviri ale persoanelor de către vehiculele feroviare aflate în mișcare, cu excepția cazurilor de suicid
- e) Incendii la vehiculele feroviare din compunerea trenurilor în circulație

Conform rapoartelor de investigare puse la dispoziție de Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER, în județul Bistrița-Năsăud, în perioada 2019 – 2025 s-au produs următoarele accidente feroviare:

- în data de 10.02.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Sărățel-Deda (linie simplă electrificată), între stația CFR Sărățel și halta de mișcare Mărișelu, a deraiat vagonul intermediar al ramei diesel ADH nr.1421, din compunerea trenului nr.G13642
- în data de 08.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, între haltele de mișcare Telciu și Coșbuc, km 10+718, a deraiat vagonului nr. 50537131042 - 4 aflat în compunerea trenului de călători nr.4136, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.
- în data de 29.04.2020, ora 09:25, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Beclean pe Someș – Sărățel, în halta de mișcare Șintereag, zona aparatului de cale nr.2, în circulația trenului de călători nr.15836, compus din automotorul DW 525 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Inter Regional Călători SRL), a deraiat cel de-al doilea boghiu al unității motoare, poziționat ultimul în sensul de mers al trenului.
- în data de data de 13.09.2022, ora 13:45, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sărățel – Deda (linie simplă electrificată), între stația CFR Monor Gledin și halta de mișcare Râpa de Jos, la km 37+659, în circulația trenului de marfă nr.66014, (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), au deraiat și s-au răsturnat două vagoane de marfă (CSI), aflate al 24-lea și al 25-lea în compunerea trenului.
- în data de 13.12.2023, ora 12:35, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Dej – Beclean pe Someș, (linie dublă electrificată), la intrarea de pe fir I de circulație la linia 6 în stația CFR Beclean pe Someș, km 24+232, a trenului de marfă nr.661004 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), a deraiat al cincilea vagoane din compunerea trenului.
- în data de 23.01.2024, ora 17:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Salva - Beclean pe Someș (linie simplă, electrificată), între halta de

mișcare Mogoșeni și stația CFR Beclean pe Someș, la km.1+336, în circulația trenului de călători Interregio nr.1830 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), remorcat cu locomotiva EA 920, s-a declanșat un incendiu la al doilea vagon din compunerea trenului care ulterior s-a extins și la cel de-al treilea vagon din compunere.

2.1.2.6 Lucrări de reabilitare și extindere aflate în execuție pe rețeaua feroviară din județ

În județul Bistrița-Năsăud, în curs de execuție sunt următoarele proiecte:

- Proiecte tip „Quick Wins” – lucrări de eliminare a restricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii SRCF Cluj – Linia CF 416 – Lot 46, km 20+500 – 22+169, fir I și II
- Consolidare suprastructură CF stația Coldău, linia 4 directă, km 19+039 – 20+500
- Înlocuire aparate de cale în stația Reteag R2 și R4, stația Coldău R1 și R3 cu aparate de cale pe traverse de beton

În județul Bistrița-Năsăud, în curs de pregătire sunt următoarele proiecte:

- Modernizare TN 61+491
- Reparații Viaduct Telcișor, km 16+303, linia CF 422, între stațiile Telciu – Fiad
- Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată Apahida – Suceava, subsecțiunea 1: Apahida – Ilva Mică
- Proiectare și execuție lucrări aferente obiectivului de investiții Modernizarea/reabilitarea a 47 de stații de cale ferată din România – Modernizarea/Reabilitarea Stației C.F. Beclean pe Someș

Pe lângă proiectele planificate, se dorește și modernizarea trecerii la nivel km 10+101, Linia CF Salva – Sighetu Marnației, între stațiile Coșbuc – Telciu - proiectare + execuție.

2.1.3 Infrastructura aeriană

Județul Bistrița-Năsăud nu dispune de un aeroport propriu, însă transportul aerian poate fi realizat prin intermediul altor aeroporturi, cel mai apropiat fiind Aeroportul Internațional „Avram Iancu” din Cluj-Napoca.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud există un aerodrom, Aerodromul Bistrița, situat în cartierul Unirea. Accesul se poate face dinspre DN 17 pe strada Aerodromului sau DC 8 pe strada Valea Ghinzii.

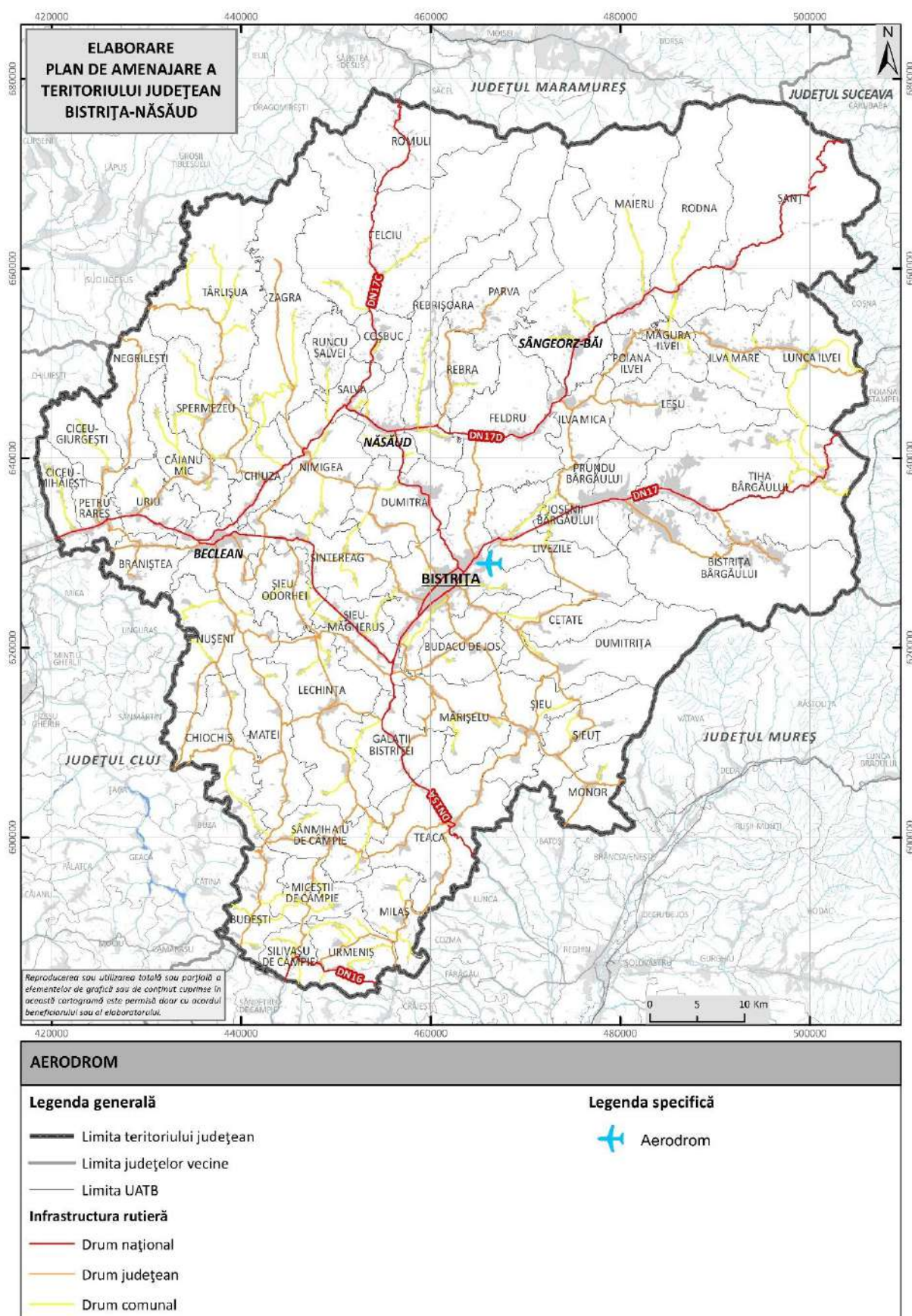


Fig. 2.24 LOCALIZARE AERODROMULUI DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Sursa: autorii

Conform ROMATSA RA, la nivelul județului Bistrița-Năsăud, aceasta nu deține obiective tehnice necesare dirijării traficului aerian.

2.1.4 Transportul public județean

2.1.4.1 Mijloace de transport public: categorii, număr, capacitate

Conform Institutului Național de Statistică, singurele localități care beneficiază de transport public local sunt reședința de județ, Bistrița și orașul Beclean. Conform aceleiași surse numărul vehiculelor în inventar pentru transportul public local de pasageri a fost de 51 de autobuze și microbuze în 2024 pentru municipiul Bistrița și de 9 autobuze și microbuze pentru orașul Beclean.

2.1.4.2 Distribuția teritorială a serviciilor de transport public: local, interurban, în zone metropolitane/periurbane, județean

Conform dispozițiilor art. II din O.U.G. nr. 141/2024 privind modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere, „Operatorii de transport care dețin licențe de traseu pentru servicii regulate valabile la data intrării în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență vor efectua respectivele servicii până la 30 iunie 2025.” În acest sens, licențele de traseu pentru servicii regulate interjudețene la care fac referire dispozițiile menționate anterior, au avut ca ultimă zi de valabilitate 31.12.2024, operatorii de transport efectuând respectivele servicii până la data de 30 iunie 2025 în baza licențelor de traseu valabile la data intrării în vigoare a O.U.G. nr. 14/2024, respectiv la data de 05 decembrie 2024.

Începând cu data de 01.07.2025 nu mai există program de transport interjudețean, acesta fiind înlocuit de rețeaua de mobilitate rutieră națională, care conform art. 3 pct. 33 din O.G. nr. 27/2011 privind transporturile rutiere (cu modificările și completările aduse prin O.U.G. nr. 141/2024) este o „platformă informatică care cuprinde totalitatea traseelor și a curselor solicitate de către operatorii de transport rutier și efectuate de aceștia pe teritoriul național în baza licențelor de traseu eliberate pentru servicii regulate interjudețene, autobuzele utilizate și rezervele acestora, precum și autogările care dețin licență valabilă pentru activitățile conexe transportului rutier, și anume activități desfășurate de autogară”.

Potrivit Legii nr.92/2007 a serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare, consiliile județene asigură și organizează prestarea serviciilor publice de transport județean desfășurat pe raza administrativ-teritorială a acestora.

Distribuția teritorială a serviciilor de transport public în interiorul județului este ilustrată în figura 2.25.

Pentru anumite localități, numărul mijloacelor de transport disponibile poate fi mai mare datorită suprapunerii rutelor. Din punct de vedere a numărului zilnic de curse, cele mai multe sunt disponibile din Bistrița.

Numărul curselor regulate pentru fiecare traseu disponibil poate fi consultat în tabelul 2.39.

Transportul public din municipiul Bistrița pune la dispoziție 21 rute de transport, și anume:

- 1: Ștefan cel Mare – Pasarelă
- 1B: Valea Jelnei – Ștefa cel Mare
- 1A: Ghinda – Ștefan cel Mare
- 2: Casa agronomului – Dr. Slătiniței
- 3: C R Vivu – Schullerwald
- 4: Unirea – Vișoara
- 5: Tărpiului – C R Vivu
- 6: Rombat - Autogară
- 7: Slătiniței – Autogară
- 8: Sigmir – Autogară
- 9: Ghinda – Autogară
- 10: Sărata – Autogară
- 11: Tărpiului – C R Vivu
- 11A: V Castailor – Infoel
- 12: Tărpiului – Autogară
- 13: Logos – Decebal
- 13V: Policlinică – Cartier Raal
- 14: Lucian Blaga – Autogară
- 16: Aerodromului – Bd. G-ral G. Bălan
- 18: Heidenfeld – Autogară
- Fundația Bucuria: Tărpiului – Panait Cerna

Transportul public din orașul Beclean dispune de 4 rute de transport, și anume: Figa – Beclean, Coldău – Beclean, Beclenuț – Beclean și Rusu de Jos – Beclean, respectiv 51 de stații de autobuz.

Transportul public din orașul Năsăud cuprinde 4 rute de transport și 128 de stații, și este deservit de un parc auto format din 2 autobuze și 3 microbuze.

În orașul Sângeorz-Băi, transportul public include 2 rute principale, și anume: Depou Stația de Epurare – Str. Valea Borcutului nr. 142 (la Napu) și Depou Stația de Epurare – Cormaia-Păstravăria Km 5.

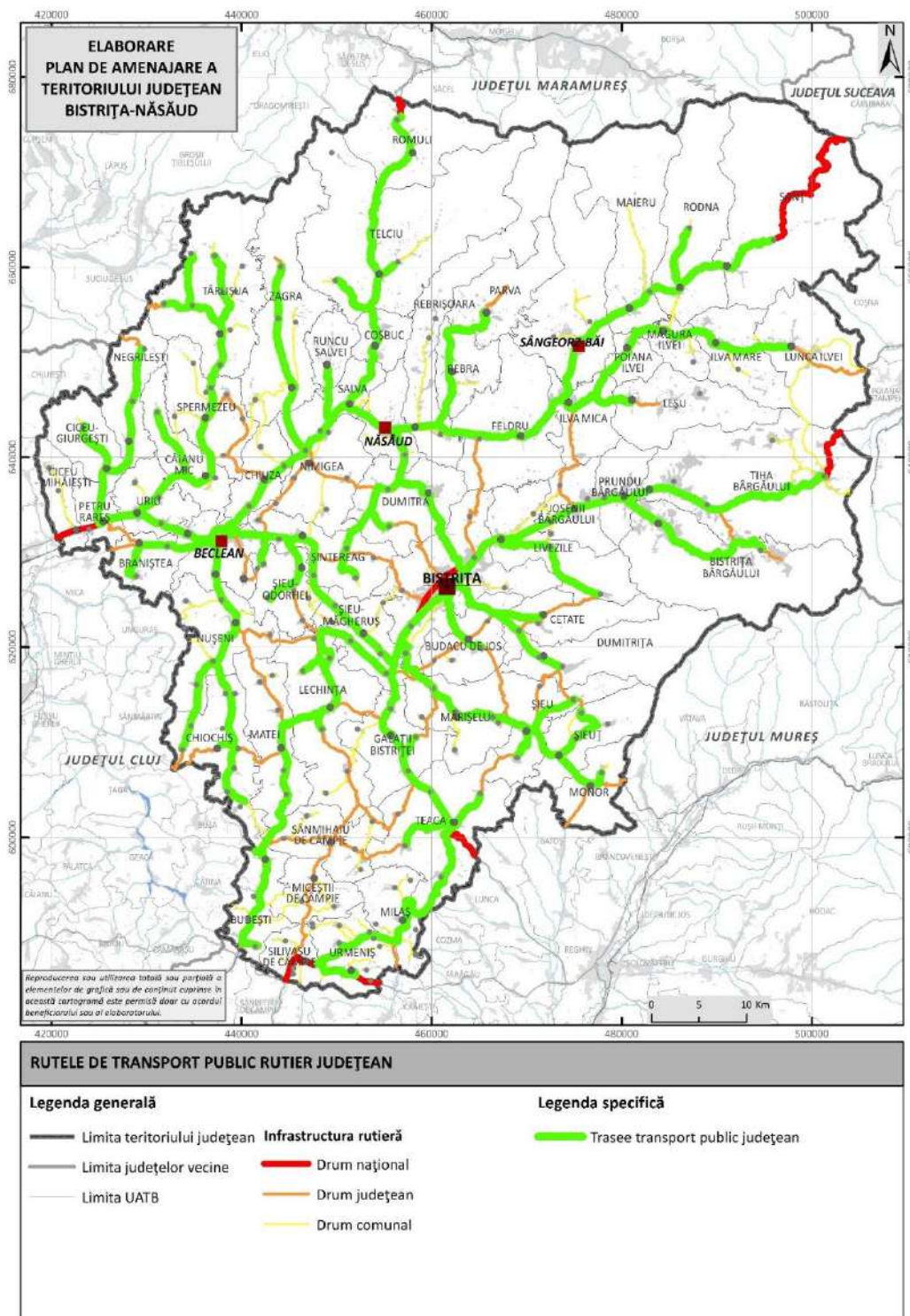


Fig. 2.25 RUTELE DE TRANSPORT PUBLIC RUTIER JUDEȚEAN
Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud

Tabel 2.39 SERVICII DE TRANSPORT PUBLIC DE PERSOANE OPERATE PRIN CURSE REGULATE ÎN TRAFIC JUDEȚEAN LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Traseu	Lungime traseu	Număr curse disponibile						
	(km)	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
Bistrița - Molișet	90	1	1	1	1	1	1	1
Beclean - Agrieșel	47	3	3	3	3	3	1	0
Bistrița - Șendroaia	91	1	1	1	1	1	0	0
Beclean - Șendroaia	54	2	2	2	2	2	0	0
Beclean - Spermezeu	27	3	3	3	3	3	0	0
Bistrița - Ciceu Poieni	70	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Breaza	74	3	3	3	3	3	0	0
Beclean - Breaza	37	1	1	1	1	1	1	0
Beclean - Dumbrăveni	26	1	1	1	1	1	0	0
Beclean - Cireșoaia	15	5	5	5	5	5	0	0
Beclean - Chiochiș	37	3	3	3	3	3	2	1
Beclean - Jimbor	36	1	1	1	1	1	0	0
Beclean - Sînicoadă	38	2	2	2	2	2	0	0
Beclean - Agrișu de Jos	9	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Fîntînele	57	4	4	4	4	4	2	1
Bistrița - Țăgșor	82	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Vermeș	33	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Urmeniș	77	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Milaș	75	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Archiud	40	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Pinticu	40	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Teaca	32	2	2	2	2	2	2	2
Bistrița - Albeștii Bistriței	32	4	4	4	4	4	0	0
Bistrița - Silivasu de Campie	70	2	2	2	2	2	1	0
Bistrița - Sîniacob	29	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Tărpiu	24	2	2	2	2	2	1	0

Bistrița - Bretea	45	1	1	1	1	1	1	0
Bistrița - Caila	20	6	6	6	6	6	2	0
Bistrița - Posmuș	33	4	4	4	4	4	0	0
Bistrița - Ardan	36	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Sebiș	42	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Lunca	43	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Gledin	43	3	3	3	3	3	3	1
Bistrița - Buduș	18	6	6	6	6	6	0	0
Bistrița - Budacu de Sus	21	6	6	6	6	6	3	2
Bistrița - Satu Nou	15	5	5	5	5	5	0	0
Bistrița - Piatra Fântânelor	46	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Mureșenii Bîrgăului	32	11	11	11	11	11	6	4
Bistrița - Colibita	37	4	4	4	4	4	1	1
Bistrița - Cusma	34	3	3	3	3	3	0	0
Bistrița - Năsăud	24	11	11	11	11	11	3	3
Bistrița - Suplai	59	4	4	4	4	4	0	0
Bistrița - Săsarm	47	1	1	1	1	1	0	0
Năsăud - Suplai	35	3	3	3	3	3	0	0
Năsăud - Mocod	12	2	2	2	2	2	0	0
Năsăud - Runcu Salvei	15	3	3	3	3	3	0	0
Bistrița - Dealu Ștefăniței	64	1	1	1	1	1	0	0
Năsăud - Dealu Ștefăniței	42	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Romuli	63	2	2	2	2	2	1	1
Năsăud - Bichigiu	24	1	1	1	1	1	0	0
Năsăud - Telciu	21	2	2	2	2	2	0	0
Năsăud - Telcișor	28	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Leșu Ilvei	62	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Lunca Ilvei	82	1	1	1	1	1	0	0
Bistrița - Parva	50	2	2	2	2	2	1	1
Năsăud - Lunca Leșului	49	1	1	1	1	1	0	0

Năsăud - Parva	26	3	3	3	3	3	1	1
Bistrița - Valea Mare	81	1	1	1	1	1	1	1
Bistrița - Valea Vinului	79	1	1	1	1	1	1	0
Bistrița - Șanț	75	2	2	2	2	2	0	0
Bistrița - Rodna	70	2	2	2	2	2	0	0
Beclean - Năsăud	32	1	1	1	1	1	0	0
Beclean - Mocod	19	1	1	1	1	1	0	0
Beclean - Suplai	42	1	1	1	1	1	0	0

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, 2025

2.1.4.3 Accesibilitatea localităților din județ la transportul public

La nivelul județului Bistrița-Năsăud există numeroase localități care nu sunt deservite de transportul public rutier sau feroviar, ceea ce îi determină pe oameni să utilizeze transportul individual pentru a ajunge la localitățile de rang superior.

Analizând distribuția teritorială a rutelor de transport public județean realizate de operatorii autorizați, respectiv distribuția teritorială a stațiilor feroviare, reiese că 81 localități nu sunt deservite de niciun mijloc de transport public (rutier sau feroviar). La nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale au fost identificate localitățile deservite sau nedeservite de transportul public (figura 2.26), lista acestora poate fi consultată în tabelul 2.40.

Tabel 2.40 DESERVIREA LOCALITĂȚILOR DE TRANSPORTUL PUBLIC RUTIER SAU FERVIAR

Unitate administrativ-teritorială	Localitate	Rang	Disponibilitate transport public rutier	Disponibilitate transport feroviar
BISTRIȚA	Bistrița	II	da	da
	Ghinda	V	da	nu
	Sărata	V	da	nu
	Sigmir	V	da	nu
	Slătinița	V	da	nu
	Unirea	V	da	nu
	Viișoara	V	da	da
BECLEAN	Beclean	III	da	da
	Coldău	IV	da	da
	Figa	IV	da	nu
	Rusu de Jos	IV	da	nu
NĂSĂUD	Năsăud	III	da	da
	Liviu Rebreanu	V	da	nu
	Lușca	V	da	nu
SÂNGEORZ-BĂI	Sângeorz-Băi	III	da	nu
	Cormaia	V	da	nu
	Valea Borcutului	V	da	nu
BISTRIȚA BÂRGĂULUI	Bistrița Bârgăului	IV	da	da
	Colibița	V	da	nu
BRANIȘTEA	Braniștea	IV	da	nu
	Cireșoaia	V	da	nu
	Măluț	V	da	nu
BUDACU DE JOS	Budacu de Jos	IV	da	nu
	Buduș	V	da	nu
	Jelna	V	da	nu
	Monariu	V	da	nu
	Simionești	V	da	nu
BUDEȘTI	Budești	IV	da	nu
	Budești-Fânațe	V	da	da

	Țăgșoru	V	da	nu
	Țagu	V	da	nu
CĂIANU MIC	Căianu Mic	IV	da	nu
	Căianu Mare	V	da	nu
	Ciceu-Poieni	V	da	nu
	Dobric	V	da	nu
CETATE	Satu Nou	IV	da	nu
	Orheiu Bistriței	V	da	nu
	Petriș	V	da	nu
CICEU-GIURGEȘTI	Ciceu-Giurgești	IV	da	nu
	Dumbrăveni	V	da	nu
CICEU-MIHĂIEȘTI	Ciceu-Mihăiești	IV	nu	da
	Ciceu-Corabia	V	nu	nu
	Lelești	V	nu	nu
CHIOCHIȘ	Chiochiș	IV	da	nu
	Apatiu	V	da	nu
	Bozieș	V	da	nu
	Buza Cătun	V	da	nu
	Chețiu	V	nu	nu
	Jimbor	V	da	nu
	Manic	V	da	nu
	Sânnicoară	V	da	nu
	Strugureni	V	da	nu
	Țentea	V	da	nu
CHIUZA	Chiuza	IV	da	nu
	Mireș	V	da	nu
	Piatra	V	da	nu
	Săsarm	V	da	nu
COȘBUC	Coșbuc	IV	da	da
DUMITRA	Dumitra	IV	da	nu
	Cepari	V	da	nu
	Târbuiu	V	da	nu
DUMITRIȚA	Dumitrița	IV	da	nu
	Budacu de Sus	V	da	nu
	Ragla	V	da	nu
FELDRU	Feldru	IV	da	da
	Nepos	V	da	da
GALAȚII BISTRIȚEI	Galații Bistriței	IV	da	nu
	Albeștii Bistriței	V	da	nu
	Dipșa	V	da	nu
	Herina	V	da	nu
	Tonciu	V	da	nu
ILVA MARE	Ilva Mare	IV	da	da
	Ivăneasa	V	nu	nu
ILVA MICĂ	Ilva Mică	IV	da	da
JOSENI BÂRGĂULUI	Josenii Bârgăului	IV	da	da
	Mijlocenii Bârgăului	V	da	da

	Rusu Bârgăului	V	da	da
	Strâmba	V	nu	nu
LECHINȚA	Lechința	IV	da	da
	Bungard	V	nu	nu
	Chiraleș	V	da	nu
	Sângeorzu Nou	V	nu	da
	Sâniacob	V	da	nu
	Țigău	V	da	nu
	Vermeș	V	da	da
LEȘU	Leșu	IV	da	nu
	Lunca Leșului	V	nu	nu
LIVEZILE	Livezile	IV	da	da
	Cușma	V	da	nu
	Dorolea	V	da	nu
	Dumbrava	V	da	nu
	Valea Poenii	V	nu	nu
LUNCA ILVEI	Lunca Ilvei	IV	da	da
MAIERU	Maieru	IV	da	nu
	Anieș	V	da	nu
MATEI	Matei	IV	da	nu
	Bidiu	V	da	nu
	Corvinești	V	da	nu
	Enciu	V	da	nu
	Fântânele	V	da	nu
	Moruț	V	da	nu
MĂGURA ILVEI	Măgura Ilvei	IV	da	da
	Arșița	V	nu	nu
MĂRIȘELU	Mărișelu	IV	da	nu
	Bârla	V	da	da
	Domnești	V	da	da
	Jeica	V	nu	nu
	Măgurele	V	da	da
	Nețeni	V	nu	nu
	Sântioana	V	nu	nu
MICEȘTII DE CÂMPIE	Miceștii de Câmpie	IV	nu	da
	Fântânița	V	nu	nu
	Visuia	V	da	nu
MILAȘ	Milaș	IV	da	nu
	Comlod	V	da	nu
	După Deal	V	nu	nu
	Ghemeș	V	nu	nu
	Hirean	V	nu	nu
	Orosfaia	V	da	nu
MONOR	Monor	IV	da	nu
	Gledin	V	da	da
NEGRILEȘTI	Negrilești	IV	da	nu
	Breaza	V	da	nu

	Purcărete	V	da	nu
NIMIGEA	Nimigea de Jos	IV	nu	da
	Florești	V	nu	da
	Mintiu	V	nu	nu
	Mititei	V	da	da
	Mocod	V	da	nu
	Mogoșeni	V	nu	da
	Nimigea de Sus	V	nu	nu
	Tăure	V	nu	nu
NUȘENI	Nușeni	IV	da	nu
	Beudiu	V	da	nu
	Dumbrava	V	nu	nu
	Feleac	V	da	nu
	Malin	V	da	nu
	Rusu de Sus	V	da	nu
	Vița	V	da	nu
PARVA	Parva	IV	da	nu
PETRU RAREȘ	Reteag	IV	da	da
	Bața	V	nu	nu
POIANA ILVEI	Poiana Ilvei	IV	da	da
PRUNDU BÂRGĂULUI	Prundu Bârgăului	IV	da	da
	Susenii Bârgăului	V	da	da
REBRA	Rebra	IV	da	nu
REBRIȘOARA	Rebrișoara	IV	da	da
	Gersa I	V	nu	nu
	Gersa II	V	nu	nu
	Poderei	V	da	nu
RODNA	Rodna	IV	da	nu
	Valea Vinului	V	da	nu
ROMULI	Romuli	IV	da	da
	Dealul Ștefăniței	V	da	da
RUNCU SALVEI	Runcu Salvei	IV	da	nu
SALVA	Salva	IV	da	da
SILIVAȘU DE CÂMPIE	Silivașu de Câmpie	IV	da	nu
	Draga	V	nu	nu
	Fânațele Silivașului	V	nu	nu
	Porumbenii	V	nu	nu
SÂNMIIHAIU DE CÂMPIE	Sânmihaiu de Câmpie	IV	nu	da
	Brăteni	V	da	nu
	La Curte	V	nu	nu
	Sălcuța	V	nu	nu
	Stupini	V	nu	nu
	Zoreni	V	da	nu
SPERMEZEU	Spermezeu	IV	da	nu
	Dobricel	V	da	nu
	Dumbrăvița	V	da	nu
	Hălmășău	V	nu	nu

	Lunca Borlesei	V	da	nu
	Păltineasa	V	nu	nu
	Șeșuri Spermezeu-Vale	V	nu	nu
	Sita	V	nu	nu
ȘANT	Șanț	IV	da	nu
	Valea Mare	V	da	nu
ȘIEU	Șieu	IV	da	da
	Ardan	V	da	nu
	Posmuș	V	da	nu
	Șoimuș	V	nu	nu
ȘIEU-MĂGHERUȘ	Șieu-Măgheruș	IV	da	da
	Arcalia	V	da	da
	Chintelnic	V	nu	da
	Crainimăt	V	da	da
	Podirei	V	da	nu
	Sărățel	V	da	nu
	Valea Măgherușului	V	nu	nu
ȘIEU-ODORHEI	Șieu-Odorhei	IV	da	da
	Agrișu de Jos	V	da	nu
	Agrișu de Sus	V	nu	nu
	Breteia	V	da	nu
	Coasta	V	da	nu
	Cristur-Șieu	V	nu	da
	Șirioara	V	da	nu
ȘIEUȚ	Șieuț	IV	da	da
	Lunca	V	da	nu
	Ruștior	V	da	nu
	Sebiș	V	da	nu
ȘINTEREAG	Șintereag	IV	da	nu
	Blăjenii de Jos	V	da	nu
	Blăjenii de Sus	V	da	nu
	Caila	V	da	nu
	Cociu	V	nu	da
	Șieu-Sfântu	V	da	da
	Șintereag-Gară	V	da	da
TEACA	Teaca	IV	da	nu
	Archiud	V	da	nu
	Budurleni	V	nu	nu
	Ocnița	V	da	nu
	Pinticu	V	da	nu
	Viile Tecii	V	da	nu
TELCIU	Telciu	IV	da	da
	Bichigiu	V	da	nu
	Fiad	V	da	nu
	Telcișor	V	da	nu
TIHA BÂRGĂULUI	Tiha Bârgăului	IV	da	nu
	Ciosa	V	nu	nu

	Mureșenii Bârgăului	V	da	nu
	Piatra Fântânele	V	da	nu
	Tureac	V	da	nu
TÂRLIȘUA	Târlîșua	IV	da	nu
	Agrieș	V	da	nu
	Agrieșel	V	da	nu
	Borleasa	V	da	nu
	Cireași	V	nu	nu
	Lunca Săteasca	V	da	nu
	Molișet	V	da	nu
	Oarzina	V	nu	nu
	Răcățeșu	V	nu	nu
	Șendroaia	V	da	nu
	Uriu	IV	da	da
URIU	Cristeștii Ciceului	V	da	da
	Hășmașu Ciceului	V	nu	nu
	Ilișua	V	da	nu
	Urmeniș	IV	da	nu
URMENIȘ	Câmp	V	nu	nu
	Coșeriu	V	da	nu
	Delureni	V	da	nu
	Fânațe	V	nu	nu
	Podenii	V	nu	nu
	Scoabe	V	nu	nu
	Șopteriu	V	da	nu
	Valea	V	nu	nu
	Valea Mare	V	nu	nu
	Zagra	IV	da	nu
	Alunișul	V	nu	nu
	Perișor	V	nu	nu
ZAGRA	Poienile Zagrei	V	da	nu
	Suplai	V	da	nu

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud și mersultrenurilor.ro, 2025

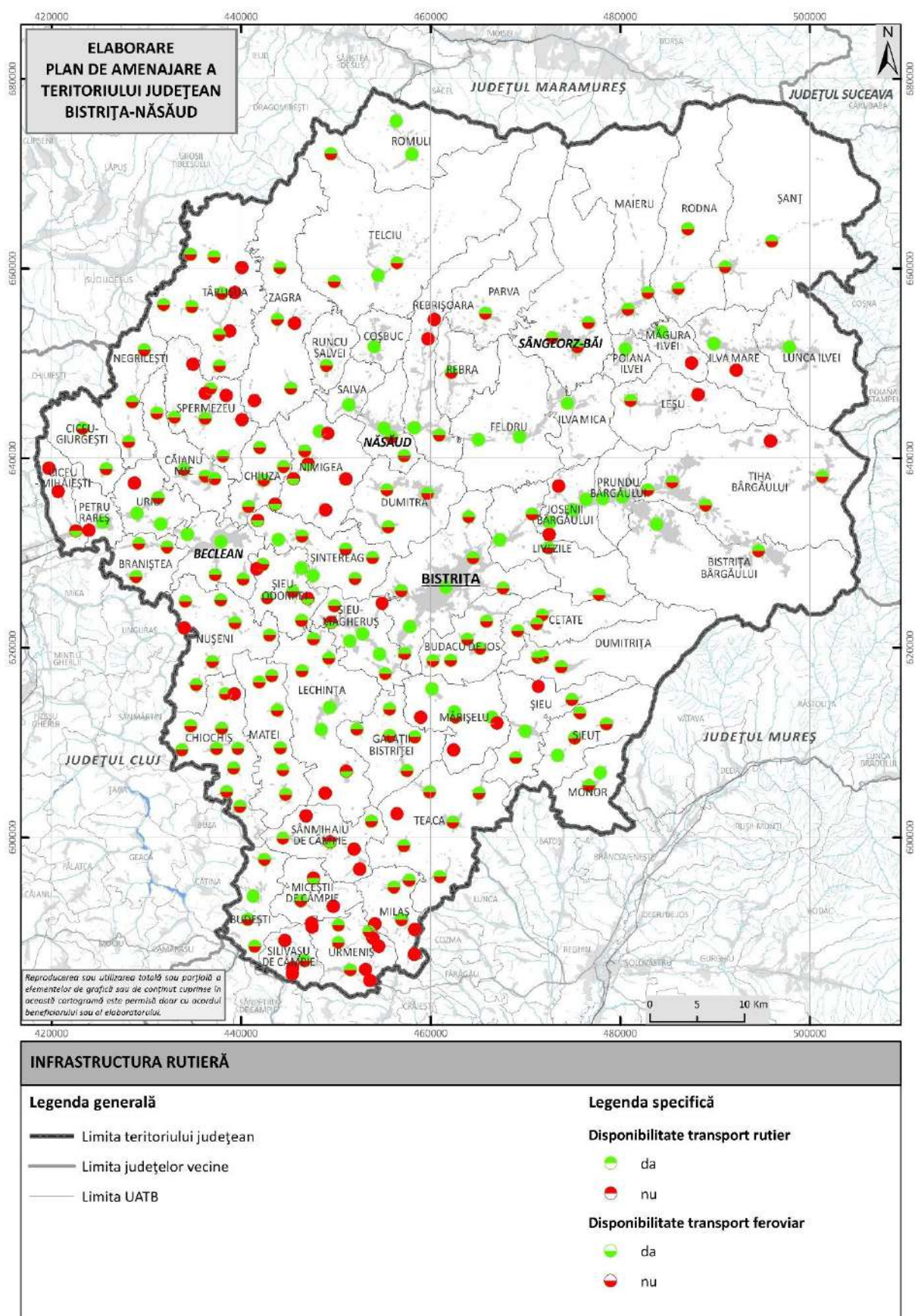


Fig. 2.26 DESERVIREA LOCALITĂȚILOR DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD DE TRANSPORTUL PUBLIC RUTIER ȘI/SAU FEROVIAIR

Sursa: date prelucrate Consiliul Județean Bistrița-Năsăud și mersultrenurilor.ro, 2025

2.1.4.4 Operatori de transport public

La nivelul județului studiat sunt organizate servicii de transport public urban astfel:

- Servicii de transport public urban pe raza administrativ-teritorială a municipiului Bistrița - efectuate de Transmixt SA
- Servicii de transport public urban pe raza administrativ-teritorială a orașului Beclean – efectuate de Societatea de Transport Public Urban Beclean
- Servicii de transport public urban pe raza administrativ-teritorială a orașului Năsăud – efectuate de SC Local Serv Năsăud SRL
- • Servicii de transport public urban pe raza administrativ-teritorială a orașului Sângeorz-Băi – Serviciul Public de Transport Local de Persoane Sângeorz-Băi

2.1.4.5 Rata de utilizare a transportului public

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, județul Bistrița-Năsăud a înregistrat în 2024 cel mai mare număr de călători din ultimii 10 ani, cu peste 4,4 de milioane de pasageri. Pe de altă parte, anul 2020 a marcat cel mai mic număr de pasageri transportați, din cauza restricțiilor severe impuse în contextul pandemiei de SARS-CoV-2, care au afectat semnificativ transportul public.

Tabel 2.41 EVOLUȚIA NUMĂRULUI DE PASAGERI TRANSPORTAȚI ÎN TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL, CU AUTOBUZUL ȘI MICROBUZUL, LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD

Anul	Nr. pasageri
2015	4.313.000
2016	4.308.000
2017	4.170.000
2018	3.988.000
2019	3.944.000
2020	2.417.000
2021	3.908.000
2022	4.239.000
2023	4.414.000
2024	4.492.000

Sursa: date prelucrate INS, Tempo Online, 2025

Numărul călătorilor care au folosit transportul public județean în perioada septembrie 2024 – mai 2025 este prezentat în tabelul de mai jos. În luna mai 2025, numărul călătorilor a înregistrat o creștere de 32.846 comparativ cu septembrie 2024.

Transportul public al orașului Beclean înregistrează anual o medie de aproximativ 85.000 de călători.

Tabel 2.42 SITUAȚIA NUMĂRULUI DE CĂLĂTORI CARE AU UTILIZAT TRANSPORTUL PUBLIC PRIN CURSE REGULATE ÎN TRAFIC JUDEȚEAN LA NIVELUL JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD

Traseu	Grupa	Număr călători								
		2024				2025				
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
Bistrița - Molișet	1	14.193	15.027	15.791	12.225	12.895	12.326	16.273	13.154	15.748
Beclean - Agrieșel										
Bistrița - Șendroaia										
Beclean - Șendroaia										
Beclean - Spermezeu										
Bistrița - Ciceu Poieni										
Bistrița - Breaza										
Beclean - Breaza										
Beclean - Dumbrăveni										
Beclean - Cireșoaia	2	6.113	7.770	6.221	5.635	6.705	7.715	8.371	6.248	7.974
Beclean - Chiochiș										
Beclean - Jimbor										
Beclean - Sînicoară										
Beclean - Agrișu de Jos										
Bistrița - Fîntînele	3	18.872	20839	15.143	15.613	17.158	20.170	21.646	17.632	20.823
Bistrița - Țăgșor										
Bistrița - Vermeș										
Bistrița - Urmeniș										
Bistrița - Milaș										
Bistrița - Archiud										
Bistrița - Pinticu										
Bistrița - Teaca										
Bistrița - Albeștii Bistriței										
Bistrița - Silivasu de Câmpie										
Bistrița - Sîniacob										

Bistrița - Târbuiu	4	22.072	23.220	22.841	17.825	18.593	18.405	23.251	19.796	23.438
Bistrița - Bretea										
Bistrița - Caila										
Bistrița - Posmuș										
Bistrița - Ardan										
Bistrița - Sebiș										
Bistrița - Lunca										
Bistrița - Gledin										
Bistrița - Buduș										
Bistrița - Budacu de Sus										
Bistrița - Satu Nou										
Bistrița - Piatra Fântânelor	5	30.526	34.342	34.869	25.339	28.554	26.593	35.796	27.895	34.767
Bistrița - Mureșenii Bîrgăului										
Bistrița - Colibita										
Bistrița - Cusma										
Bistrița - Năsăud	6	19.961	23.895	23.765	18.886	21.630	20.702	27.084	22.017	27.243
Bistrița - Suplai										
Bistrița - Săsarm										
Năsăud - Suplai										
Năsăud - Mocod										
Năsăud - Runcu Salvei										
Bistrița - Dealu Ștefăniței	7	9.170	11.420	12.113	9.171	10.323	9.298	12.249	9.509	12.004
Năsăud - Dealu Ștefăniței										
Bistrița - Romuli										
Năsăud - Bichigiu										
Năsăud - Telciu										
Năsăud - Telcișor										
Bistrița - Leșu Ilvei	8	14.480	18.302	18.727	14.460	17.484	14.891	19.972	15.745	20.233
Bistrița - Lunca Ilvei										
Bistrița - Parva										

Năsăud - Lunca Leşului										
Năsăud - Parva										
Bistriţa - Valea Mare	9	23.579	27.355	28.966	21.060	23.279	21.820	29.368	23.445	29.082
Bistriţa - Valea Vinului										
Bistriţa - Şanţ										
Bistriţa - Rodna										
Beclean - Năsăud	10	800	1.300	1.300	1.100	1.000	1.300	1.300	1.100	1.300
Beclean - Mocod										
Beclean - Suplai										

Sursa: date prelucrate Consiliul Judeţean Bistriţa-Năsăud, 2025

2.1.4.6 Distribuția teritorială a serviciilor de transport public de pe teritoriul județului, conexiuni cu exteriorul județului

Localitățile urbane ale județului Bistrița-Năsăud sunt conectate la diverse localități din alte județe ale țării, transportul între acestea fiind realizat pe cale rutieră.

Tabel 2.43 CONEXIUNILE NAȚIONALE ALE LOCALITĂȚILOR URBANE DIN JUDEȚULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD CU LOCALITĂȚI DIN ALTE JUDEȚE

Județul	Bistrița	Beclean	Năsăud	Sângeorz-Băi
Alba	✓	✓	✗	✗
Arad	✓	✓	✗	✗
Argeș	✗	✗	✗	✗
Bacău	✗	✗	✗	✗
Bihor	✓	✓	✗	✗
Botoșani	✓	✓	✗	✗
Brașov	✓	✗	✗	✗
Brăila	✗	✗	✗	✗
Buzău	✗	✗	✗	✗
Caraș-Severin	✗	✗	✗	✗
Călărași	✗	✗	✗	✗
Cluj	✓	✓	✗	✓
Constanța	✗	✗	✗	✗
Covasna	✗	✗	✗	✗
Dâmbovița	✗	✗	✗	✗
Dolj	✗	✗	✗	✗
Galați	✗	✗	✗	✗
Giurgiu	✗	✗	✗	✗
Gorj	✗	✗	✗	✗
Harghita	✗	✗	✗	✗
Hunedoara	✓	✗	✗	✗
Ialomița	✗	✗	✗	✗
Iași	✓	✓	✗	✗
Ilfov	✗	✗	✗	✗
Maramureș	✓	✗	✓	✗
Mehedinți	✗	✗	✗	✗
Mureș	✓	✗	✓	✗
Neamț	✓	✓	✗	✗
Olt	✗	✗	✗	✗
Prahova	✗	✗	✗	✗
Satu Mare	✗	✗	✗	✗
Sălaj	✗	✗	✗	✗
Sibiu	✓	✓	✗	✗
Suceava	✓	✓	✗	✗
Teleorman	✗	✗	✗	✗
Timiș	✓	✓	✗	✗
Tulcea	✗	✗	✗	✗

Vaslui	x	x	x	x
Vâlcea	x	x	x	x
Vrancea	x	x	x	x
București	x	x	x	x

Sursa: date prelucrate autogari.ro, 2025

Unele dintre localitățile urbane din județul Bistrița-Năsăud au conexiuni și cu importante orașe din Europa. Conexiunile internaționale ale localităților urbane sunt cu următoarele state:

- Bistrița: Italia, Franța, Ungaria, Austria, Elveția, Cehia, Norvegia, Republica Moldova, Marea Britanie, Spania, Olanda, Belgia, Suedia, Estonia, Danemarca, Germania, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburg, Polonia, Portugalia, Slovacia, Slovenia;
- Beclean: Italia, Franța, Ungaria, Austria, Elveția, Cehia, Norvegia, Marea Britanie, Spania, Olanda, Belgia, Suedia, Danemarca, Germania, Irlanda, Luxemburg, Slovacia;

2.1.4.7 Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor de transport urban și interurban

Primăria municipiului Bistrița anunțat că începând cu data de 1 iulie 2025 vor deveni funcționale două proiecte majore pentru mobilitatea urbană durabilă:

- Linia verde de transport public utilizând mijloace de transport cu motor electric, hibrid sau normă de poluare redusă
- Reconfigurarea axei de transport public pe traseul str. Gării – b-dul Decebal – str. Andrei Mureșanu – str. Năsăudului

Trasee:

- Linia Verde: Unirea – Calea Moldovei – General Grigore Bălan – Bistricioarei / Piața Unirii – Liviu Rebreanu – Dornei – Piața Centrală – Gheorghe Șincai – Bulevardul Independenței – Libertății – Calea Dejului – Vișoara – DN17
- Axa de transport: Gării – Bulevardul Decebal – Andrei Mureșanu – Năsăudului

La nivelul orașului Năsăud a fost finalizat proiectul „Creșterea mobilității urbane în Orașul Năsăud, jud. Bistrița-Năsăud”, proiect finanțat din FEDR și POR.

2.1.5 Transportul nemotorizat

În municipiul Bistrița sunt amenajați peste 26 km de piste de cicliști, semnalizate corespunzător, pe 28 de străzi din municipiul. De asemenea, sunt au fost instalate 7 stații închiriere biciclete – tip bike-sharing, 5 stații independente energetic și 2 care vor fi dotate inclusiv cu biciclete electrice. Stațiile au în componență terminale inteligente, stații de andocare pentru cele 175 biciclete achiziționate, capabile să genereze economii de energie și reducerea

nivelului de poluare. Stațiile de tip bike-sharing sunt amenajate și sunt amplasate pe str. Drumul Cetății intersecție cu str. Poligonului, str. Independenței zona Biserica Sf. Ana, parcul Mihai Eminescu lângă EMI Center, cartier Decebal str. Trandafirilor, str. Parcului lângă Stadion, zona Han lângă fântâna arteziană, și Calea Moldovei lângă Piață.

Locuitorii orașului Beclean, dar și turiștii beneficiază de circa 20 de km de piste pentru biciclete, piste realizate prin fonduri europene.

Județul Bistrița-Năsăud este traversat de Via Transilvanica, iar cei care aleg transportul cu bicicleta au parte de o experiență aparte. Călătoria pe bicicletă, de-a lungul Via Transilvanica, nu este doar o aventură sportivă, ci și o incursiune culturală și spirituală, care oferă ocazia de a redescoperi frumusețea autentică.

2.1.6 Transportul intermodal și multimodal

Transportul intermodal este un sistem modern și eficient de gestionare a logisticii și a transportului de mărfuri, care implică utilizarea combinată a diferitelor moduri de transport, precum rutier, feroviar, maritim sau aerian. Prin integrarea acestora, se pot optimiza rutele și costurile, oferind, totodată, o flexibilitate sporită pentru transportul pe distanțe lungi sau în zone greu accesibile. Unul dintre principalele avantaje ale transportului intermodal este reducerea impactului asupra mediului. De exemplu, utilizarea transportului feroviar sau maritim pentru distanțe mari, în locul transportului rutier, contribuie semnificativ la scăderea emisiilor de carbon și a consumului de combustibili fosili. În plus, combinarea eficientă a diferitelor modalități de transport ajută la diminuarea congestiei rutiere și la reducerea numărului de accidente.

Transportul intermodal oferă soluții mai flexibile și este mai eficient din perspectiva timpului și costurilor. De exemplu, mărfurile pot fi transportate pe distanțe lungi cu trenul, iar ulterior, pentru ultima parte a drumului, pot fi preluate de camioane până la destinație.

Pentru a asigura un transfer rapid și eficient al mărfurilor între diversele modalități de transport, sunt necesare echipamente specializate de manipulare. Aceste echipamente sunt esențiale pentru reducerea timpului de încărcare și descărcare. Printre cele mai importante echipamente utilizate în transportul intermodal se numără macaralele suspendate, care sunt folosite pentru a ridica și transfera containere sau încărcături grele între trenuri și camioane, fiind extrem de eficiente în manipularea mărfurilor voluminoase. De asemenea, mașinile autopropulsate sunt utilizate pentru manipularea și depozitarea containerelor în terminale și depozite.

În terminalele intermodale feroviare, sunt necesare echipamente specializate, precum macarale mobile și staționare, pentru a transfera containerele de pe trenuri pe camioane sau

viceversa. Aceste echipamente sunt adaptate pentru manipularea containerelor și sunt vitale pentru buna funcționare a transportului feroviar intermodal.

Situația transportului intermodal în România

În România, transportul intermodal a cunoscut atât evoluții, cât și regresii. În ciuda avantajelor pe care le oferă, transportul intermodal întâmpină probleme mari, principala problemă fiind infrastructura insuficientă de transport, care limitează capacitatea de transportare a mărfurilor. De asemenea, procesul de transfer al mărfurilor este deficitar, din lipsa de coordonare între diferitele modalități de transport, dar și datorită formalităților adiacente transferului.

În perioada de dinainte de 1989, transportul intermodal feroviar-rutier din România a înregistrat o dezvoltare notabilă, fiind create o serie de terminale intermodale în principalele orașe ale țării, care facilitau transferul eficient de mărfuri între trenuri și camioane. Această rețea de terminale intermodale a sprijinit transportul intern și internațional, iar căile ferate erau un mijloc esențial de transport al mărfurilor datorită costurilor mai reduse. După 1989 transportul feroviar de mărfuri a intrat într-un declin semnificativ, multe terminalele construite înainte de 1989 au fost abandonate sau au fost utilizate la o capacitate mult redusă, ceea ce a dus la o deteriorare treptată a rețelei și la pierderea competitivității transportului feroviar față de cel rutier. Situația actuală a terminalelor CFR-Marfă, respectiv utilajele din dotarea acestora este prezentată în tabelul 2.44. Pe lângă terminalele intermodale care aparțin de CFR Marfă, în România există și terminale ale operatorilor privați. Acestea sunt în: București – Europolis Park/Tibbett Logistics, Comat Electro și Parcul Industrial Faur, Arad – Railport Arad Arad, Trade Trans Terminal Arad și DB Schenker Romtrans SA, Iași – DB Schenker Romtrans SA, Galați – Unicom Oil Rail Terminal, Oradea – DB Schenker Romtrans SA, Satu Mare – Unicom Holding Halmeu, Suceava – Unicom Holding Dornesti, Mehedinți – Unicom Holding și Ploiești – Allianzso Group.

Tabel 2.44 SITUAȚIA ACTUALĂ A TERMINALELOR INTERMODALE ALE CFR-MARFĂ

Nr. crt.	Terminal	Macarale	Stadiul curent
1	Bucureștii Noi	4 macarale (1 în funcțiune)	Activ
2	București Sud (Titan)	3 macarale (1 în funcțiune)	Activ
3	București Progresu	1 macara în conservare	Închis
4	Ploiești Crang	3 macarale (1 activă)	Nu este activ
5	Brad de Sus	2 macarale în funcțiune	Nu este activ
6	Bujoreni Vâlcea	2 macarale (1 în funcțiune, 1 nu funcționează)	Nu este activ

7	Craiova	3 macarale care nu funcționează (1 în conservare)	Nu este activ
8	Semenic	3 macarale (2 în funcțiune)	Nu este activ
9	Glogovat	2 macarele care nu funcționează	Închis
10	Cluj Napoca Est	1 în funcțiune	Activ
11	Oradea Est	2 macarale (1 în conservare, 1 aprobată pentru eliminare)	Nu este activ
12	Bistrita Nord	1 macara în funcțiune	Activ
13	Baia Mare	2 macarale (1 în conservare, 1 aprobată pentru eliminare)	Închis
14	Turda	1 macara în funcțiune	Activ
15	Zalau Nord	1 macara în funcțiune	Activ
16	Brașov Triaj	2 macarale în funcțiune	Activ
17	Medias	1 macara în funcțiune	Nu este activ
18	Sibiu	1 macara în conservare	Închis
19	Targu Mures Sud	1 macara în conservare	Închis
20	Socola Marfuri (Iasi)	1 macara în funcțiune	Nu este activ
21	Suceava	1 macara în funcțiune	Activ
22	Bacau	1 macara în funcțiune	Activ
23	Botosani	Fără macarale	Închis
24	Galati Marfuri	3 macarale în conservare	Nu este activ
25	Buzau Sud	2 macarale (1 în funcțiune, 1 în conservare)	Nu este activ
26	Constanta Marfuri	Fără macarale, 3 macarale au fost mutate	Închis

Sursa: Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare, 2021-2025

Master Planul General de Transport al României propune, pentru orizontul de timp 2030, o rețea de terminale intermodale, după cum urmează:

- terminale tri-modale: Galați, Constanța, Giurgiu, Drobeta-Turnu Severin
- terminale existente: Oradea, Zalău, Bistrița, Arad, Brașov, Pitești, Ploiești
- terminale restaurate: Timișoara, Cluj-Napoca, Turda, Suceava, Iași, Bacău
- terminale noi: Craiova, București

Situația actuală a transportului intermodal în județ

Județul Bistrița-Năsăud este echipat cu o stație intermodală feroviar-rutier pentru transportul de marfă în containere. Terminalul intermodal feroviar-rutier este la Bistrița, în prezent este activ, și are o macara în funcțiune.

Situația actuală a transportului multimodal în județ

În municipiul Bistrița, zona autogării și cea a gării au un potențial ridicat pentru dezvoltarea transportului multimodal din oraș.

2.1.7 Accesibilitatea în județul Bistrița-Năsăud

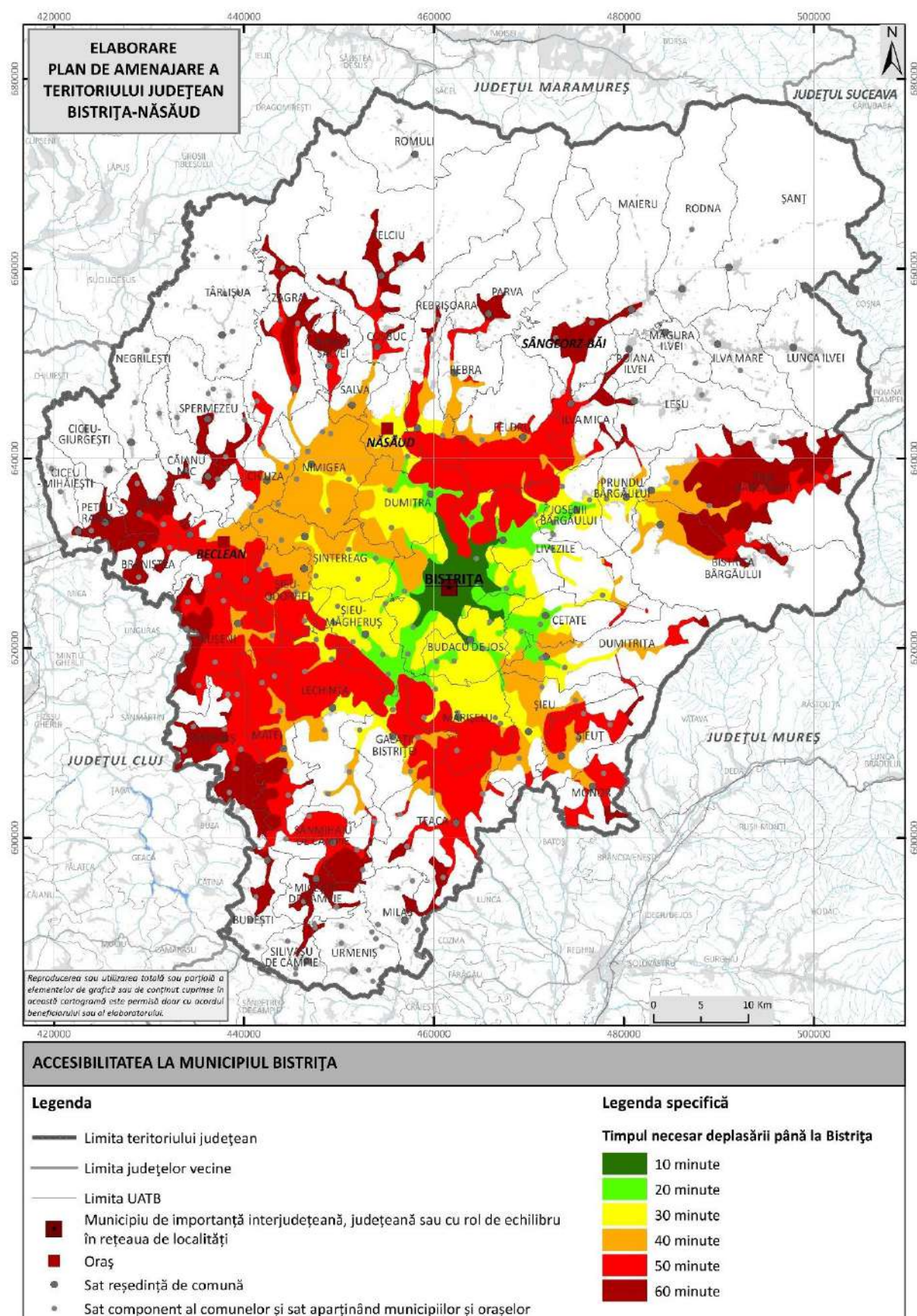
Accesibilitatea este un concept complex, care în termenii cei mai simpli se referă la ușurința cu care se poate ajunge într-un loc. Timpul de deplasare între două sau mai multe

puncte la nivelul unui teritoriu depinde de mai mulți factori, precum: distanța dintre puncte, starea și îmbrăcămintea infrastructurii rutiere, trafic, topografie, disponibilitate etc. Unul dintre cei mai importanți factori care influențează accesibilitatea este infrastructura rutieră deoarece o infrastructură adecvată va permite circulația rapidă și sigură a vehiculelor, iar prezența unei autostrăzi poate crește semnificativ accesibilitatea rutieră, în comparație cu un drum de categorie inferioară. De asemenea, congestia poate reduce semnificativ viteza de circulație, crescând, astfel, timpul de deplasare, dar și nivelul de stres al șoferilor.

Pentru determinarea timpilor de deplasare s-a s-au folosit datele obținute prin interogare pe site-ul <https://classic-maps.openrouteservice.org>.

Rezultatele obținute în urma determinării timpului de deplasare la municipiul Bistrița-Năsăud, utilizând transportul rutier, sunt reprezentate în figura 2.27.

Așa cum este firesc, localitățile aflate la maximum 20 de minute de municipiul reședință de județ se concentrează în jurul acestuia, aparținând UAT-urilor Budacu de Jos, Cetate, Livezile, Josenii Bârgăului, Dumitra, Șintereag, Șieu-Măgheruș, Galații Bistriței, Mărișelu și Dumitrița. Aproximativ jumătate din județ dispune de o accesibilitate de 30–40 de minute către Bistrița, în timp ce din anumite localități parcurgerea distanței până la centrul județean depășește o oră.



*Fig. 2.27 ACCESIBILITATEA POPULAȚIEI LA CENTRUL JUDEȚEAN (2025)
Sursa: prelucrare după date obținute cu <https://classic-maps.openrouteservice.org/>*

2.2 Gospodărirea apelor

2.2.1 Bazine hidrografice

Județul Bistrița-Năsăud este situat în partea central-nordică a României și este traversat de câteva râuri importante care constituie bazinul hidrografic al râului Someș, unul dintre cele mai semnificative cursuri de apă din Transilvania. Rețeaua hidrografică a județului este diversă și joacă un rol esențial în alimentarea cu apă, producerea de energie hidroenergetică și dezvoltarea turismului.

Râul Someș izvorăște din Munții Rodnei și trece prin județul Bistrița-Năsăud, formând un complex de afluenți și lacuri care hrănesc regiunea. Pe teritoriul județului, Someșul este alimentat de numeroase râuri și afluenți care adaugă la complexitatea rețelei hidrografice.

Afluenți importanți ai Someșului în județul Bistrița

- Bistrița: Principalul afluent al Someșului, cu o lungime de aproximativ 200 km și un bazin hidrografic de 2.400 km². Izvorăște din Munții Rodnei și se varsă în Someșul Mare la est de municipiul Bistrița. Râul Bistrița are un rol important în alimentarea cu apă a zonei, dar și în hidroenergetică, având amenajări hidroenergetice pe cursul său.
- Șieu: Râul Șieu este un alt afluent major al Someșului Mare, având o lungime de aproximativ 71 km. Izvorăște din Munții Călimani și curge spre vest, traversând o zonă intens populată și agricolă. Râul contribuie la susținerea activităților agricole, în special prin sistemele de irigații și oferă, totodată, un cadru natural propice dezvoltării durabile. În perioadele cu precipitații abundente, râul Șieu este predispus la viituri, ceea ce determină necesitatea unor lucrări hidrotehnice de regularizare și protecție.
- Sălăuța: Sălăuța este un afluent de ordinul întâi al Someșului Mare, cu izvoarele situate în Munții Rodnei. Are o lungime de aproximativ 44 km și se varsă în Someșul Mare în apropierea localității Salva. Cursul său traversează o zonă predominant montană și submontană, fiind caracterizat prin ape limpezi, debit variabil și un potențial ecologic ridicat. Râul joacă un rol deosebit în conservarea biodiversității și în susținerea comunităților rurale din nordul județului.
- Someșul Mic: Afluent semnificativ al Someșului Mare, izvorăște din zona munților de nord și are o lungime de aproximativ 70 km. Contribuie la alimentarea cu apă și la turismul din zona de sud a județului.
- Fizeș: Cu o lungime de aproximativ 35 km, izvorăște din Munții Calimani și se varsă în Someșul Mare, având o importanță semnificativă pentru micile localități situate de-a lungul cursului său.

- **Țibleș:** Cu o lungime de aproximativ 40 km, râul Țibleș izvorăște din masivul muntos omonim și se varsă în Someșul Mare în partea nord-vestică a județului. Este un râu cu caracter montan, cu un regim hidrologic variabil și ape repezi. Râul are un rol esențial în drenajul versanților și în prevenirea acumulării excesive de apă în bazinele montane, contribuind și la aprovizionarea cu apă a satelor din proximitate.

Lacuri și baraje importante

Relieful montan și submontan al județului Bistrița-Năsăud, precum și rețeaua hidrografică bine dezvoltată, au permis formarea și amenajarea unor lacuri și baraje cu roluri diverse: alimentare cu apă, producere de energie electrică, piscicultură, agrement și protecție împotriva inundațiilor. Aceste elemente hidrografice constituie resurse strategice pentru dezvoltarea durabilă a județului și contribuie la echilibrul ecologic regional.

- **Lacul Colibița:** este cel mai cunoscut și important lac de acumulare din județ. Este situat în Munții Bârgău, la o altitudine de aproximativ 900 metri, și a fost creat prin bararea râului Bistrița în anii 1977–1991. Lacul are o suprafață de aproximativ 270 ha și un volum de circa 65 milioane m³. Scopurile sale principale sunt regularizarea debitului râului Bistrița, alimentarea cu apă, protecția împotriva viiturilor și producerea de energie hidroenergetică. În ultimii ani, lacul a devenit o destinație turistică importantă, atrăgând turiști datorită peisajului montan spectaculos și a microclimatului său benefic.
- **Lacul Lunca Ilvei:** este un lac artificial de mici dimensiuni, amenajat pe râul Ilva. Este utilizat în principal pentru alimentarea cu apă a localităților din zonă, dar și pentru pescuit sportiv. Importanța sa rezidă în rolul local pe care îl are în menținerea calității apei și susținerea biodiversității din habitatul montan.
- **Lacul Teaca:** situat în partea de sud a județului, este un lac de acumulare de interes local, folosit pentru irigații și piscicultură. Este de dimensiuni moderate și are un rol funcțional mai ales în agricultură, contribuind la dezvoltarea economică a zonei colinare a Bistriței.

Această rețea hidrografică din județul Bistrița-Năsăud reflectă o adaptare eficientă a comunităților la condițiile geografice ale regiunii. Îndeplinește funcții esențiale din punct de vedere economic, ecologic și social, constituind totodată resurse strategice pentru dezvoltarea regională și conservarea mediului.

Resurse de apă subterane și minerale

Județul Bistrița-Năsăud beneficiază de un potențial hidrologic subteran semnificativ, rezultat din structura geologică variată, din prezența formațiunilor permeabile (pietrișuri,

nisipuri, roci fisurate), precum și din climatul umed specific regiunilor montane și submontane. Resursele de apă subterană și minerală constituie o componentă importantă a patrimoniului natural, fiind valorificate atât în scopuri gospodărești, cât și terapeutice și economice.

Ape subterane

Rezervele de apă subterană sunt localizate în principal în formațiunile piemontane și depresionare, în special în Depresiunea Bistriței și pe văile râurilor principale (Bistrița, Șieu, Someșul Mare). Acviferele freatice se regăsesc în strate de pietrișuri și nisipuri, fiind ușor accesibile pentru captări prin puțuri sau foraje.

Zone importante pentru alimentarea cu apă potabilă din subteran sunt regiunile Bistrița, Beclean, Năsăud și Valea Șieului, unde sistemele publice de alimentare utilizează, în mare parte, aceste surse subterane.

Alimentarea acviferelor se realizează natural, prin infiltrații din precipitații și ape de suprafață, proces favorizat de permeabilitatea mare a substratului geologic în unele sectoare.

Ape minerale

Pe teritoriul județului sunt identificate mai multe izvoare de apă minerală, datorate în special prezenței unor formațiuni geologice vulcanice, sedimentare și cu conținut ridicat de săruri. Aceste ape au compoziții chimice variate (carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, calcice), fiind recunoscute pentru proprietățile terapeutice și potențialul balneoclimateric.

Principalele surse de apă minerală:

- Sângeorz-Băi : este cea mai cunoscută stațiune balneoclimaterică din județ. Izvoarele din această zonă furnizează ape minerale bicarbonatate, carbogazoase și feruginoase, utilizate în tratarea afecțiunilor digestive, renale și metabolice. Stațiunea dispune de facilități moderne de tratament și are o tradiție balneară îndelungată.
- Valea Vinului : situată în apropierea Munților Rodnei, această zonă este cunoscută pentru izvoarele cu ape minerale carbogazoase și feruginoase, folosite în principal local, dar cu potențial de valorificare turistică.
- Figa (lângă Beclean) : cunoscută în trecut pentru nămolurile sapropelice și izvoarele sărate, zona Figa este astăzi reamenajată ca bază de agrement balnear, cu ape minerale cloruro-sodice și nămol terapeutic, având efecte benefice asupra sistemului locomotor și dermatozelor.

- Rodna și Anieș : aici se întâlnesc izvoare cu conținut mineral ridicat, folosite tradițional în scopuri curative de populația locală. Deși valorificate doar parțial, ele reprezintă o resursă hidrominerală cu potențial de dezvoltare.

Baraje

În județul Bistrița-Năsăud, valorificarea potențialului hidrografic montan și submontan a condus la realizarea unor importante amenajări hidrotehnice, în special sub forma barajelor de acumulare. Acestea au un rol esențial în reglarea regimului hidrologic al râurilor, în protecția împotriva inundațiilor, în alimentarea cu apă a localităților și în producerea de energie electrică, contribuind totodată la dezvoltarea economică și turistică a regiunii.

Cel mai important baraj din județ este Barajul Colibița, situat pe cursul superior al râului Bistrița, în zona Munților Bârgău. Construit în perioada 1977–1991, acesta este un baraj de anrocamente cu nucleu de argilă, având o înălțime de 91 de metri și o lungime de peste 400 de metri la coronament. Barajul a fost conceput cu scopuri multiple: regularizarea debitelor, protecția împotriva viiturilor, alimentarea cu apă potabilă și industrială, precum și producerea de energie electrică prin intermediul hidrocentralei aferente. Lacul de acumulare format în spatele barajului, cunoscut sub numele de Lacul Colibița, are o suprafață de aproximativ 270 de hectare și un volum de retenție de peste 60 de milioane de metri cubi, devenind și o zonă de interes turistic major datorită peisajului natural spectaculos și climatului reconfortant.

Pe lângă Barajul Colibița, județul dispune și de alte amenajări hidrotehnice de interes local, de dimensiuni mai reduse, care contribuie la irigații, piscicultură și alimentarea cu apă a gospodăriilor. Un exemplu este barajul de la Teaca, utilizat în special în agricultură, respectiv barajele piscicole din zona Figa – Beclean, amenajate în depresiuni naturale sau pe cursuri minore de apă, cu rol predominant economic și recreativ.

De asemenea, în literatura de specialitate și în documentațiile de amenajare a teritoriului este menționat proiectul unui baraj în zona Mița – Lunca Bradului, aflat în stadiu de propunere sau analiză tehnico-economică, destinat extinderii capacității hidroenergetice și îmbunătățirii protecției împotriva inundațiilor. Totuși, acest proiect nu a fost pus în aplicare, fiind condiționat de evaluări de impact asupra mediului.

Barajele din județul Bistrița-Năsăud constituie componente esențiale ale infrastructurii hidrotehnice regionale, reflectând o utilizare strategică și sustenabilă a resurselor hidrografice. Prin funcțiile lor multiple – de la regularizarea debitelor și prevenirea inundațiilor, până la alimentarea cu apă și generarea de energie – aceste construcții contribuie semnificativ la dezvoltarea socio-economică a județului. În același timp, amenajările precum Barajul Colibița au

generat un impact pozitiv și în sfera turismului, devenind puncte de atracție pentru vizitatori și surse de revitalizare locală. Gestionarea responsabilă a acestor baraje, în paralel cu conservarea cadrului natural, reprezintă o prioritate în contextul actual al schimbărilor climatice și al presiunilor tot mai mari asupra resurselor de apă.

Lacuri de acumulare

Lacurile de acumulare din județul Bistrița-Năsăud constituie o componentă esențială a sistemului de gospodărire a apelor, fiind amenajate în special pe cursurile montane și submontane ale râurilor. Acestea îndeplinesc funcții complexe: regularizarea debitelor, alimentarea cu apă, producerea de energie, protecția împotriva inundațiilor și dezvoltarea activităților turistice.

- Lacul Colibița: situat pe râul Bistrița în Munții Bârgău, este cel mai mare lac de acest tip din județul Bistrița-Năsăud, având o suprafață de aproximativ 270 hectare și un volum de circa 65 milioane metri cubi. A fost construit pentru regularizarea debitului râului, alimentarea cu apă, producerea de energie electrică și protecția împotriva inundațiilor. În timp, zona a cunoscut o dezvoltare turistică semnificativă, devenind un important centru de agrement și recreere montană în nordul României.
- Lacurile piscicole Figa, situate în apropierea orașului Beclean, în cadrul stațiunii balneare Figa, sunt amenajări artificiale cu destinație piscicolă și recreativă. Acestea îndeplinesc funcții precum pescuitul sportiv, activități de agrement și reținerea apelor pluviale. Pe lângă rolul utilitar, lacurile contribuie semnificativ la dezvoltarea turismului local, fiind un punct de atracție în sezonul estival și diversificând oferta balneară a zonei.
- Lacul de acumulare Teaca este situat în apropierea localității Teaca și reprezintă o amenajare hidrologică de dimensiuni mai mici, dar cu un rol semnificativ în zona sudică a județului Bistrița-Năsăud. Acesta este utilizat în principal pentru irigații și piscicultură, susținând activitățile agricole din regiune. De asemenea, lacul contribuie la reținerea apelor pluviale, prevenind bălțirile și îmbunătățind gestionarea apei în perioadele cu precipitații abundente. Importanța lacului Teaca constă în sprijinul său economic pentru comunitățile locale, în special în domeniul agricol și piscicol.
- Lacurile de acumulare din zona Sângeorz-Băi sunt amenajări hidrologice mai mici, situate în apropierea stațiunii balneoclimaterice Sângeorz-Băi. Aceste lacuri sunt utilizate în principal pentru alimentarea cu apă a localităților din zonă și pentru agrement. De asemenea, ele contribuie la reținerea apelor pluviale și la prevenirea riscurilor de inundații. Zona s-a dezvoltat și ca destinație turistică, iar lacurile susțin activitățile recreative și sporturile

nautice, atrăgând vizitatori în special în sezonul cald. Importanța lor constă în sprijinirea turismului balnear și asigurarea resurselor de apă pentru localitățile din jur.

Lacuri naturale

În județul Bistrița-Năsăud, lacurile naturale sunt mai puțin numeroase comparativ cu cele artificiale, dar ele constituie elemente importante ale peisajului montan și submontan. Aceste lacuri au fost formate în urma unor procese geologice naturale, cum ar fi erodarea glaciara sau formarea de ablațiuni în masivele montane.

Lacurile naturale semnificative din județul Bistrița-Năsăud:

Lacul de la Glăvile (Munții Rodnei)

- Localizare: În Munții Rodnei, la o altitudine de aproximativ 1.500 m, în apropierea Vârfului Glăvile.
- Caracteristici: Este un lac de origine glaciară, de mici dimensiuni, dar cu o frumusețe aparte. Se află într-o zonă destul de izolată, ceea ce îl face un loc liniștit și potrivit pentru drumeții.
- Importanță: Lacul reprezintă un important obiectiv pentru iubitorii de natură și drumeție, fiind parte din rezervațiile naturale ale Munților Rodnei.

Lacul Lala (Munții Bârgău)

- Localizare: În zona Munților Bârgău, aproape de limita dintre județul Bistrița-Năsăud și județul Suceava, la altitudinea de 1.200 m.
- Caracteristici: Lac de mică adâncime, de formă alungită, cu apă limpede și înconjurat de o vegetație montană bogată. Este o destinație apreciată de drumeți și iubitori ai peisajelor montane.
- Importanță: Este un obiectiv turistic mai puțin cunoscut, dar care atrage iubitori de natură și practicanți de drumeție montană.

Lacul de la Roșu (Munții Rodnei)

- Localizare: Situat în apropierea Vârfului Roșu, în Munții Rodnei, la o altitudine de aproximativ 1.800 m.
- Caracteristici: Lacul are o origine glaciară, având o apă limpede și fiind înconjurat de stânci impunătoare și vegetație montană specifică. Este un lac relativ izolat și greu accesibil, ceea ce îl face o destinație atractivă pentru turiștii care caută locuri liniștite și neafectate de activitățile turistice intense.
- Importanță: Este o destinație de drumeție și turism montan, mai ales pentru cei care doresc să exploreze frumusețea naturală a Munților Rodnei.

Calitatea apelor de suprafață

Calitatea apelor de suprafață din județul Bistrița-Năsăud reflectă interacțiunea dintre mediul natural și activitățile umane desfășurate în bazinul hidrografic. În ansamblu, apele de suprafață prezintă o stare ecologică moderată spre bună, însă anumite sectoare ale râurilor sau lacurilor pot fi afectate punctual de surse de poluare.

Principalele surse de influență asupra calității apei includ activitățile agricole, deversările de ape uzate urbane și industriale, precum și gestionarea inadecvată a deșeurilor menajere. Utilizarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor în zonele rurale poate conduce la creșterea concentrației de nutrienți (nitrați și fosfați) în apele de suprafață, fenomen care favorizează procesul de eutrofizare. Acest efect este vizibil în special în zonele cu agricultură intensivă sau unde lipsesc sisteme eficiente de colectare și epurare a apelor reziduale.

Cursurile de apă majore, precum Someșul Mare și Bistrița, beneficiază de monitorizare constantă, iar starea lor ecologică este, în general, stabilă. Totuși, în apropierea aglomerărilor urbane sau în zonele în care există descărcări insuficient tratate de ape uzate, calitatea apei poate fi temporar afectată. Râul Bistrița, fiind folosit și ca sursă de apă potabilă pentru mai multe localități, se bucură de o protecție sporită, iar lacurile de acumulare, precum Colibița, sunt supuse unor reglementări stricte pentru prevenirea contaminării.

Lacurile artificiale și cele destinate agrementului, cum sunt Colibița sau Figa, mențin în general o calitate bună a apei, însă acestea pot fi vulnerabile în perioadele de sezon turistic intens, când crește riscul de poluare din surse multiple (turism, deversări accidentale, scurgeri pluviale).

Pentru protejarea și îmbunătățirea calității apelor, autoritățile locale și județene aplică măsuri precum extinderea și modernizarea stațiilor de epurare, implementarea de practici agricole durabile și monitorizarea periodică a parametrilor de calitate a apei. Colaborarea între instituții, comunități locale și operatori economici rămâne esențială pentru conservarea resurselor de apă, într-un context care favorizează dezvoltarea durabilă a județului.

Regimul hidrologic al râurilor României este direct influențat de precipitații, relief, soluri, vegetație și structura geologică, adică de mediul în care se formează, fapt deosebit de bine conturat în cadrul țării noastre. În afară de zonalitatea verticală a climei, o mare influență asupra regimului hidrologic o are zonalitatea climatică orizontală, în special regimul precipitațiilor și temperaturii aerului.

România este caracterizată printr-o distribuție neuniformă în spațiu a resurselor de apă ale râurilor, cele mai bogate fiind bazinele hidrografice cu suprafețe relativ mici, dar cu altitudini

mari, iar cele mai sărace în resursele de apă sunt bazinele afluenților direcți ai fluviului Dunărea și ai Litoralului. Resursele de apă ale râurilor au mari variații sezoniere.

În ceea ce privește resursa de apă subterană acviferele capabile să asigure debite importante pentru alimentarea cu apă a populației sunt cele acumulate în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Având în vedere caracterul limitat al resursei de apă subterană, direct dependentă de precipitații și de volumele exploatate, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie iar pentru alimentarea populației sunt utilizate izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone unde acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației dar în procent scăzut. În situația în care resursa disponibilă este depășită de debitul anual captat pe termen lung, nivelul apelor subterane este supus modificărilor antropogenice care ar putea conduce la supraexploatare. Schimbările climatice reprezintă unul din principalii factori cu impact major asupra resursei de apă atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

Regimul hidrologic al râurilor României este direct influențat de precipitații, relief, soluri, vegetație și structura geologică, adică de mediul în care se formează, fapt deosebit de bine conturat în cadrul țării noastre. În afară de zonalitatea verticală a climei, o mare influență asupra regimului hidrologic o are zonalitatea climatică orizontală, în special regimul precipitațiilor și temperaturii aerului.

România este caracterizată printr-o distribuție neuniformă în spațiu a resurselor de apă ale râurilor, cele mai bogate fiind bazinele hidrografice cu suprafețe relativ mici, dar cu altitudini mari, iar cele mai sărace în resursele de apă sunt bazinele afluenților direcți ai fluviului Dunărea și ai Litoralului. Resursele de apă ale râurilor au mari variații sezoniere.

În ceea ce privește resursa de apă subterană acviferele capabile să asigure debite importante pentru alimentarea cu apă a populației sunt cele acumulate în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Având în vedere caracterul limitat al resursei de apă subterană, direct dependentă de precipitații și de volumele exploatate, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie iar pentru alimentarea populației sunt utilizate izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone unde acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației dar în procent scăzut. În situația în care resursa disponibilă este depășită de debitul anual captat pe termen lung, nivelul apelor subterane este supus modificărilor antropogenice care ar putea conduce la supraexploatare.

Schimbările climatice reprezintă unul din principalii factori cu impact major asupra resursei de apă atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă implică implementarea unor schimbări de comportament atât al producătorilor de bunuri și servicii de gospodărire a apelor, cât și al utilizatorilor, al populației față de resursele de apă și față de mediu.

SC Aquabis SA Bistrița, ca operator regional pentru servicii de alimentare cu apă și de canalizare, deține și gestionează la nivelul județului Bistrița-Năsăud un număr de 16 stații de tratare a apei. Conform datelor furnizate de SC Aquabis SA în anul 2023 s-a captat o cantitate de 18604987 mc apă și s-au distribuit 15962095 mc. Cu toate că în 2023 cantitățile captate și distribuite au scăzut față de anul anterior, tendința liniară a volumelor captate și distribuite are o pantă ascendentă.

Tabel 2.45 STAREA ECOLOGICĂ A PRINCIPALELOR RÂURI DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD (2022 – 2024)

Râu	Stare ecologică generală	Observații principale
Bistrița	Bună	Ușor afectat de scurgeri urbane și agricultură în aval
Someșul Mare	Bună spre moderată	Posibile influențe industriale și agricole în anumite sectoare
Șieu	Moderată	Poluare agricolă și aport de sedimente din versanți
Ilva	Bună	Apă limpede, zone montane cu puține surse de poluare
Rebra	Bună	Stare naturală conservată, fără surse semnificative de contaminare
Sălăuța	Bună spre foarte bună	Afectare minimă, ape curate de munte
Lechința	Moderată	Ușor afectat de agricultură și deșeuri menajere sporadice

Sursa: APAVIL SA

Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

În cursul anului 2023 cele mai importante evenimente meteorologice și hidrologice periculoase în județul Bistrița Năsăud s-au înregistrat în lunile iunie și iulie datorită precipitațiilor abundente care au dus la inundații locale.

Localitățile din județul Bistrița-Năsăud afectate de fenomene hidrometeorologice în anul 2023. Numărul total de UAT-uri afectate: 48

Numărul total al localităților afectate: 97

Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

Modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversității acvatice, etc.)

sunt rezultatul prezenței presiunilor hidromorfologice care produc un impact asupra stării ecosistemelor acvatice și pot contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

În cadrul celui de-al treilea Plan Național de Management actualizat au fost inventariate tipurile de presiuni hidromorfologice potențial semnificative identificate la nivel național, datorate următoarelor categorii de lucrări:

- **Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă** – de tip baraje, praguri de priză de alimentare cu apă, irigații, praguri de cădere sau rupere de pantă, praguri pentru corecție sau stabilizare talveg, praguri de fund, care întrerup conectivitatea longitudinală a corpului de apă, cu efecte asupra regimului hidrologic, stabilității albiei, transportului sedimentelor și a migrării biotei;
- **Lucrări în lungul râului** - de tip diguri, amenajări agricole și piscicole, lucrări de regularizare și consolidare maluri, tăieri de meandre - care conduc la pierderea conectivității laterale, cu efecte asupra morfologiei albiei și a zonei ripariene, a luncii inundabile, a vegetației din lunca inundabilă și a zonelor de reproducere și asupra profilului longitudinal al râului, structurii substratului și biotei; luncile inundabile, în starea lor naturală, reprezintă o componentă ecologică importantă a ecosistemului: filtrează și stochează apă, funcționează ca protecție împotriva inundațiilor, asigură o bună funcționare a râurilor și ajută la conservarea biodiversității;
- **Prelevări și restituții/ derivații** - prize de apă, restituții folosințe (evacuări), derivații cu efecte asupra curgerii minime, stabilității albiei și biotei;
- **Șenale navigabile** – cu efecte asupra stabilității albiei și biotei.

Aceste lucrări au fost executate pe corpurile de apă în diverse scopuri, și anume: protejarea populației împotriva inundațiilor, asigurarea cerinței de apă, regularizarea debitelor naturale, producerea de energie prin hidrocentrale etc), cu efecte funcționale pentru comunitățile umane.

Potrivit Planului național de management actualizat 2021, la nivel național s-au identificat 5.349 presiuni hidromorfologice potențial semnificative. Se precizează că toate aceste presiuni reprezintă presiuni punctuale de natură hidromorfologică, situate pe corpurile de apă, aproape în totalitatea lor caracterul potențial semnificativ fiind dat de cumulul acelui tip de presiune la nivelul corpului de apă. În urma aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative – alterări hidromorfologice cu atingerea obiectivelor de mediu de către corpurile de apă de suprafață, la nivel național s-a identificat un număr de 402 presiuni hidromorfologice semnificative.

Pe lângă impactul produs de alterările hidromorfologice existente asupra stării corpurilor de apă, există o serie de proiecte aflate în diferite stadii de planificare și implementare, care pot contribui la alterarea fizică a corpurilor de apă. Proiectele viitoare de infrastructură fac subiectul, în principal a următoarelor tipuri de activități:

- **Managementul riscului la inundații conform documentelor de planificare:** Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu și lung, Planurile de Management al Riscului la Inundații actualizate 2021, proiectul „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul managementului apelor în scopul implementării Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații (SNMRI) pe termen mediu și lung”, cod SIPOCA 601 / cod MySMIS 127559 - rezultatele proiectului constituie fundamentul deciziilor strategice ce vizează reducerea riscurilor de dezastre și, implicit, creșterea siguranței cetățeanului și a mediului de afaceri. Totodată se urmărește optimizarea cadrului legal și instituțional, identificarea suprapunerilor legislative dar și a lipsurilor legislației din domeniul managementului riscurilor, stabilirea rolurilor și competențelor autorităților publice centrale și locale; proiectul „Întărirea capacității autorității publice centrale în domeniul apelor în scopul implementării etapelor a 2-a și a 3-a ale Ciclului II al Directivei Inundații - RO-FLOODS” cod SIPOCA 734 / cod MySMIS 130033 - obiectivul general al proiectului îl reprezintă fundamentarea și sprijinirea măsurilor de implementare ce vizează adaptarea structurilor, optimizarea proceselor și pregătirea resurselor umane necesare îndeplinirii obligațiilor asumate prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și conformarea cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații; se precizează că la nivel național se au în vedere un număr de 172 obiective de investiții pe anul 2021, cu finanțare integrală sau parțială de la bugetul de stat, repartizate ANAR; tipurile de lucrări avute în vedere în cadrul obiectivelor de investiții sunt: punere în siguranță acumulări, acumulări nepermanente, consolidare faleză, îndiguiri, supraînălțări diguri, consolidări diguri, regularizări;

- **Producerea de energie prin centrale hidroelectrice,** având în vedere prevederile Strategiei Energetice a României 2020 - 2030, cu perspectiva anului 2050;

- Asigurarea apei pentru irigații potrivit Strategiei naționale de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România, Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii principale de Irigații, proiecte PNDR și Program Național Strategic pot CAP 2023-2027);

- Asigurarea apei pentru irigații , având în vedere prevederile Strategiei naționale de reabilitare și extindere a infrastructurii de irigații din România;

- **Asigurarea condițiilor de transport rutier, feroviar și navigație** - Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, proiecte care au făcut/fac subiectul reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor, alte proiecte internaționale;
- **Reducerea eroziune costiere** - proiectul Reducerea Eroziunii costiere Faza II, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 5 - Promovarea adaptării la schimbările climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor), aflat în curs de implementare;
- **Infrastructura pentru alimentare cu apă și canalizare – epurare** (Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Planul Național de Reziliență 2021-2026, Programul Operațional Dezvoltare Durabilă 2021-2027, Programul Național „Anghel Saligny” și viitoarea Strategie națională privind alimentarea cu apă, colectarea și epurarea apelor uzate urbane).

Directiva Cadru a Apei subliniază rolul esențial al cantității și dinamicii apei ca suport al calității ecosistemelor acvatice și îndeplinirii obiectivelor de mediu. Conform acesteia, lista elementelor de calitate aferentă obiectivelor de mediu pentru fiecare categorie de apă de suprafață cuprinde: elemente hidromorfologice și elemente fizico-chimice și poluanți specifici care reprezintă suport pentru elementele biologice. Regimul hidrologic este inclus în categoria elementelor hidromorfologice. La nivel european, preocupările în ceea ce privește definirea unui **debit ecologic** au apărut ca urmare a cerințelor Directivei Cadru a Apei cu privire la stabilirea unui regim hidrologic care să reprezinte suport pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu („debit ecologic” – „ecological flow”).

Având în vedere calculul debitelor ecologice în conformitate cu cerințele legislative, începând cu anul 2020, la nivelul INHGA se desfășoară studiul „Determinarea debitelor ecologice, în conformitate cu cerințele Directivei Cadru a Apei, pentru o serie de baraje prioritare aflate în administrarea Administrației Naționale “Apele Române”, studiu ce are ca obiectiv calculul debitelor ecologice în conformitate cu prevederile HG nr. 148/2020. Astfel în perioada 2020-2022 au fost calculate valorile debitelor ecologice pentru un număr de 140 baraje aparținând ANAR, iar până la sfârșitul anului 2023 au fost calculate valorile debitele ecologice/servitute, precum și valorile altor parametri caracteristici ai scurgerii minime în secțiuni de calcul aferente a 145 de stații hidrometrice constituie suport în vederea reactualizării Planurilor de restricții și folosire a apei în perioadele deficitare.

De asemenea, începând cu anul 2021, la nivelul INHGA se desfășoară „Studiul suport pentru implementarea debitelor ecologice, în conformitate cu cerințele Directivei Cadru a Apei, pentru o serie de baraje prioritare”.

Îmbunătățiri funciare

În județul Bistrița-Năsăud, infrastructura de îmbunătățiri funciare este orientată preponderent către desecări și combaterea eroziunii solului. Conform PLAM BN (rev. 2023), capacitatea amenajată este de 10.116 ha (desecări gravitaționale) și 51.969 ha (combaterea eroziunii). În perioada 2017–2020 s-au efectuat lucrări în bazinele Dipșa, Roșua, Budeștiul inferior, Lechința, Budac, Bratoșa, cu finanțări anuale specifice. Infrastructura cu stații de pompare este redusă (SGA BN consemnează 1 stație de pompe în evidențele hidrotehnice). Sunt în derulare/au fost recent executate lucrări de combatere a eroziunii – ex. Dumitra (Valea Morii) și Budești (ANIF), vizând stabilizarea versanților și eliminarea excesului de umiditate.

2.3 Alimentare cu apă și canalizare

Acest capitol oferă o imagine de ansamblu asupra infrastructurii de alimentare cu apă potabilă și canalizare în localitățile urbane și rurale din județul Bistrița-Năsăud, evidențiind administrarea sistemului public, rețelele existente și utilizarea apei în diverse sectoare.

Operatorul regional și cadrul legal

Serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare sunt reglementate de:

- Legea nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, republicată;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată;
- Legea nr. 107/1996 a apelor.

Operatorul regional responsabil este AQUABIS S.A., societate comercială cu sediul în Bistrița, Str. Parcului nr. 1. Activitatea sa se desfășoară în baza unui contract de delegare a gestiunii serviciilor publice, încheiat cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) pentru Servicii de Alimentare cu Apă și de Canalizare din județul Bistrița-Năsăud, care reunește autoritățile locale membre.

Aria de operare și acoperirea serviciilor

La sfârșitul anului 2024, aria de operare a AQUABIS cuprindea 16 sisteme de alimentare cu apă potabilă a unui număr de 123 localități, după cum urmează:

- Bistrița – 62 localități
- Beclean – 22 localități
- Năsăud – 6 localități
- Rodna Anies – 4 localități
- Sângeorz-Băi – 2 localități
- Bârgău (nu include Colibița) – 15 localități

- Colibița – o localitate
- Runcu Salvei – o localitate
- Târlișua – 2 localități
- Milaș – o localitate
- Șanț – 2 localități
- Ilva Mică – o localitate
- Leșu – o localitate
- Lunca Ilvei – o localitate
- Șieu – o localitate
- Poiana Ilvei – o localitate

În unele dintre aceste localități, serviciile de canalizare sunt încă în curs de extindere sau modernizare.

Surse de apă și infrastructură tehnică

Principalele surse de apă utilizate în județ includ:

- Captări de suprafață din râul Bistrița și afluenții săi;
- Izvoare montane și captări subterane;
- Lacul de acumulare Colibița.

Stațiile de tratare a apei sunt dotate cu tehnologii moderne, asigurând procese de decantare, filtrare și dezinfectare, conform standardelor naționale și europene. Totuși, în unele zone, lipsa sistemelor de monitorizare și control automatizat (SCADA) reprezintă o provocare pentru eficiența operațională.

Proiecte de investiții și dezvoltare

AQUABIS S.A. derulează proiecte majore de extindere și modernizare a infrastructurii de apă și canalizare, cofinanțate din fonduri europene, precum: Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița-Năsăud, semnat în 2024, având ca obiectiv îmbunătățirea serviciilor în conformitate cu directivele europene și Tratatul de Aderare a României la UE.

Aceste investiții vizează extinderea rețelelor, modernizarea stațiilor de tratare și implementarea sistemelor de monitorizare, contribuind la creșterea calității serviciilor furnizate.

Utilizarea apei în agricultură

În mediul rural, o parte semnificativă a apei este utilizată în agricultură, în special pentru irigații și adăparea animalelor. Totuși, infrastructura de irigații este limitată, iar utilizarea apei în acest sector depinde adesea de surse individuale, cum ar fi fântânile sau captările locale.

Surse de alimentare

Alimentarea cu apă potabilă în județul Bistrița-Năsăud se realizează printr-un sistem complex de surse de apă, atât de suprafață, cât și subterane. Aceste surse sunt gestionate și operate în funcție de caracteristicile geografice ale județului, de densitatea populației și de infrastructura existentă. Județul beneficiază de un relief diversificat (zonă montană, colinară și de podiș), ceea ce favorizează existența numeroaselor resurse hidrografice naturale utilizabile în scop potabil, industrial și agricol.

Surse principale de alimentare

Sursele de apă de suprafață

Sursele de apă de suprafață joacă un rol crucial în alimentarea cu apă a zonelor urbane și periurbane, acolo unde capacitatea de captare și tratare a apei este adecvată consumului populațional și instituțional. Acestea includ râuri, pârâuri permanente și lacuri de acumulare, gestionate prin infrastructuri de baraje, stații de tratare și rețele de distribuție.

Râul Bistrița Ardeleană – este cea mai importantă sursă de suprafață, având o contribuție majoră la alimentarea municipiului Bistrița și a localităților limitrofe. Prin debitul constant și calitatea relativ bună a apei brute, Bistrița este captată și prelucrată în stații moderne de tratare, oferind apă potabilă conform standardelor de calitate impuse de legislația românească și europeană.

Lacul de acumulare Colibița – construit pe râul Bistrița, acest lac are o capacitate de aproximativ 65 milioane m³ și o suprafață de 270 hectare. Este utilizat pentru alimentarea cu apă a localităților din aval, inclusiv a municipiului Bistrița, în perioadele de scădere a debitului râului. Totodată, lacul contribuie la producerea de energie hidro, reglarea debitului și protecția împotriva inundațiilor. În plus, servește și scopuri recreative și turistice, fiind o zonă cu potențial ridicat de dezvoltare economică.

Râul Someșul Mare – deși mai puțin utilizat direct pentru alimentare cu apă potabilă în județ, are o importanță strategică pentru zonele de sud și pentru echilibrul hidrologic regional.

Sursele de apă subterană

Sursele subterane sunt larg utilizate în zonele rurale și izolate, unde infrastructura de captare a apei de suprafață este insuficientă. Acestea oferă o calitate superioară a apei brute, însă pot fi vulnerabile la poluarea difuză din agricultură sau la contaminarea cu nitrați și nitriți.

- Fântâni și izvoare captate – întâlnite în majoritatea satelor, sunt surse tradiționale de alimentare. Acestea sunt deseori neprotejate sanitar, necesitând monitorizare permanentă pentru a preveni riscurile asupra sănătății publice.

- Puțuri forate în acvifere – realizate prin investiții locale sau regionale, aceste surse asigură alimentarea cu apă în multe comune precum Lechința, Teaca, Tiha Bârgăului, etc. Ele sunt exploatare prin intermediul rețelelor comunale sau individuale, în funcție de gradul de dezvoltare a infrastructurii.
- Izvoare minerale – în unele zone ale județului, precum Sângeorz-Băi sau Valea Vinului, există izvoare cu ape minerale utilizate atât pentru consum local, cât și în scopuri balneare. Acestea nu sunt folosite la scară largă pentru alimentarea cu apă potabilă, dar au o valoare economică și turistică semnificativă.

Sisteme de captare și alimentare combinate

În anumite localități, mai ales în zonele colinare, sistemele de alimentare combină surse de suprafață și subterane, asigurând astfel flexibilitate în funcționarea serviciilor publice. Acest model este eficient mai ales în perioadele secetoase sau în zonele cu consum variabil sezonier, cum sunt localitățile turistice sau cele cu activitate agricolă intensivă.

Surse alternative și de rezervă

În județul Bistrița-Năsăud, asigurarea alimentării cu apă potabilă este susținută în principal de sursele de suprafață (precum râul Bistrița și afluenții săi) și de sursele subterane captate prin puțuri. Cu toate acestea, în scopul consolidării siguranței și continuității serviciului public de alimentare cu apă, în special în perioade de secetă sau în cazul unor disfuncționalități ale rețelei principale, au fost identificate și implementate surse alternative și de rezervă.

Una dintre cele mai răspândite surse alternative este captarea apei din izvoare de munte, utilizată în special în zonele rurale și montane, cum ar fi comunele Tiha Bârgăului, Măgura Ilvei, Parva sau Romuli. Aceste microcaptări sunt realizate și administrate local, în colaborare cu autoritățile publice și, în unele cazuri, cu sprijinul operatorului regional Aquabis S.A. Aceste surse oferă o alternativă valoroasă în localitățile unde extinderea rețelei centralizate este dificilă din punct de vedere tehnic sau economic.

În paralel, în anumite localități au fost amenajate foraje de rezervă în strate acvifere profunde, care pot fi puse în funcțiune în cazul apariției unor crize de apă sau în situații de urgență. Comune precum Budacu de Jos, Dumitra sau Șieu-Măgheruș beneficiază de astfel de foraje. Aceste foraje sunt prevăzute cu stații de pompare și tratare, fiind menținute în stare operațională prin verificări tehnice periodice.

O altă formă de sursă alternativă este reprezentată de colectarea apei pluviale, utilizată mai ales în gospodării individuale și în zone agricole pentru activități non-potabile (udare, igienizare, irigații). În unele cazuri, autoritățile locale au încurajat dezvoltarea acestor sisteme prin proiecte pilot sau cofinanțări locale, mai ales în comunele cu deficit sezonier de apă.

De asemenea, unele lacuri de acumulare mici sau rezervoare artificiale pot funcționa ca surse de rezervă în perioade critice. Deși nu sunt conectate direct la rețelele principale de alimentare, ele pot fi valorificate punctual, în special pentru intervenții locale, alimentarea temporară a cisternelor sau susținerea rețelelor în cazuri de avarie.

În plan instituțional, Aquabis S.A., în calitate de operator regional, colaborează cu autoritățile locale și cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Aqua Bistrița-Năsăud” pentru implementarea unor soluții tehnice alternative de alimentare, în acord cu Legea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006 și Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006.

2.2.3 Surse de captare

În județul Bistrița-Năsăud, sursele de captare a apei utilizate pentru alimentarea populației sunt variate și adaptate caracteristicilor geografice, demografice și economice ale zonei. Datorită reliefului diversificat (montan, colinar și de podiș), județul beneficiază atât de ape de suprafață, cât și de surse subterane, iar sistemele de captare sunt dezvoltate în concordanță cu potențialul natural și cu nevoile comunităților locale.

Sursele de captare de apă de suprafață

Una dintre cele mai importante surse de apă de suprafață este râul Bistrița Ardeleană, care asigură o parte semnificativă din volumul de apă captat pentru alimentarea municipiului Bistrița și a localităților limitrofe. Debitul său relativ constant și calitatea bună a apei brute permit captarea în condiții de siguranță, urmată de tratare în stații performante, operate de Aquabis S.A., operatorul regional de apă și canalizare.

Un alt element esențial în infrastructura de captare este Lacul de acumulare Colibița, amplasat pe același râu. Cu o capacitate de aproximativ 65 milioane m³ și o suprafață de 270 hectare, acest lac are o funcție multiplu-integrată: sursă de apă potabilă pentru localitățile din aval, rezervor de reglare a debitului în perioadele secetoase, dar și sistem de protecție împotriva inundațiilor. În plus, contribuie la turismul local și producerea de energie hidro.

De asemenea, în partea nordică a județului este utilizat, în scop local, râul Someșul Mare, prin captări mai restrânse, în special pentru orașele și comunele din zona Năsăud–Feldru–Ilva Mică.

Sursele de captare subterane

Captările subterane joacă un rol major, în special în mediul rural, unde infrastructura de suprafață este dificil de extins. Există două mari categorii de captări:

1. Fântânile și izvoarele captate – Acestea sunt surse tradiționale, întâlnite în majoritatea satelor și comunelor montane, precum Romuli, Măgura Ilvei, Lunca Ilvei. Deși au avantajul accesului facil, lipsa protecției sanitare adecvate impune o monitorizare constantă pentru a evita contaminarea microbiologică.
2. Puțurile forate în acvifere – Acestea sunt realizate prin foraje adânci, finanțate din fonduri locale, județene sau europene. Se regăsesc în localități precum Lechința, Teaca, Dumitra sau Budacu de Jos. Ele sunt dotate cu sisteme de pompare și, în unele cazuri, cu stații de tratare. Sunt esențiale în asigurarea unui volum constant de apă potabilă în zonele fără acces la rețele de suprafață.

Sisteme de captare combinate

În unele localități – în special în zona colinară și periurbană – sistemele de alimentare combină captări de suprafață și subterane. Astfel de modele flexibile sunt întâlnite în comunele Tiha Bârgăului și Colibița. Ele permit adaptarea rapidă la condiții meteorologice variabile sau la fluctuații de consum, specifice în special zonelor turistice sau celor cu activitate agricolă sezonieră.

Surse de rezervă și alternative

În vederea asigurării rezilienței sistemului de alimentare cu apă, au fost dezvoltate și surse alternative și de rezervă. Acestea includ:

- Izvoare de munte captate local, administrate în colaborare cu autoritățile locale (ex. Parva, Ilva Mare, Măgura Ilvei).
- Foraje de rezervă în strate adânci, activate doar în caz de criză (ex. Budacu de Jos, Șieu Măgheruș), echipate cu stații de pompare și menținute în stare operațională.
- Colectarea apei pluviale, folosită mai ales în gospodăriile individuale pentru uz non-potabil (udare, spălare, irigații).
- Lacuri și rezervoare artificiale secundare, utilizate punctual în situații de urgență sau pentru alimentarea temporară a cisternelor.

Aquabis S.A., în calitate de operator regional, colaborează cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Aqua Bistrița-Năsăud”, consilii locale și Consiliul Județean pentru extinderea și optimizarea acestor sisteme, în conformitate cu prevederile Legii nr. 241/2006 privind serviciul de alimentare cu apă și de canalizare și Legii nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice.

Tabel 2.46 SURSE DE CAPTARE DIN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD – DETALII TEHNICE ȘI ADMINISTRATIVE

Tip sursă	Localizare principală	Tip captare / adâncime estimată	Protecție sanitară	Administrator / colaborare instituțională	Observații tehnice relevante
Apă de suprafață	Râul Bistrița Ardeleană	Captare gravitațională / baraj	Zonă de protecție delimitată	Aquabis S.A.	Alimentare principală Bistrița; tratată în stații moderne
Lac de acumulare	Colibița	Captare baraj / acumulare 65 mil. m ³	Protecție fizică și ecologică	Administrația Națională „Apele Române” & Aquabis S.A.	Utilizat și pentru energie, turism, debit ecologic
Apă subterană	Lechința, Teaca, Budacu de Jos	Puțuri forate 80–120 m	Parțial amenajate	Primării + Aquabis (prin contracte de operare)	Unele puțuri au stații de tratare moderne
Izvoare captate	Măgura Ilvei, Ilva Mare, Parva	Captare de izvor la suprafață	Fără protecție standard	Administrație locală (proiecte locale sau fonduri PNDL)	Necesită monitorizare biologică periodică
Sisteme mixte	Tiha Bârgăului, Colibița	Suprafață + subterană (duală)	Parțial amenajate	Aquabis S.A. + Consilii locale	Folosite sezonier, flexibilitate ridicată
Foraje de rezervă	Șieu Măgheruș, Dumitra	Foraje >100 m, inactive uzual	Protejate și sigilate	Consiliul Județean	Active doar în caz de urgență
Ape pluviale (non-potabile)	Comune agricole și gospodării individuale	Sisteme individuale de colectare	N/A	Populație, cu sprijin local punctual	Folosite pentru udare, igienizare, irigații

Sursa: Aquabis S.A.

2.2.4 Calitatea apei

Calitatea apei reprezintă un aspect esențial în gestionarea resurselor de apă potabilă, având un impact direct asupra sănătății populației și asupra mediului înconjurător. În județul Bistrița-Năsăud, calitatea apei de alimentare este reglementată de normele naționale și europene, iar autoritățile responsabile, în colaborare cu operatorii regionali, monitorizează constant parametri fizico-chimici și microbiologici ai apei furnizate.

Normele legale și standardele de calitate

Conform legislației naționale și europene, apa potabilă trebuie să îndeplinească un set strict de cerințe de calitate, care includ parametri fizico-chimici, microbiologici și organoleptici. În România, cadrul legislativ este reglementat prin Legea nr. 96/2024 privind calitatea apei

potabile și prin Hotărârea de Guvern nr. 971/2023. Printre cei mai importanți parametri monitorizați se numără:

- Turbiditatea : care măsoară claritatea apei;
- Conținutul de clor : esențial pentru prevenirea contaminării microbiene;
- Microbiologia apei : prezența bacteriilor coliforme și a altor microorganisme patogene;
- Nivelurile de substanțe chimice (cum ar fi nitrații, nitriții, metalele grele);
- Duritatea apei : influențează utilizarea apei în activitățile cotidiene.

În județul Bistrița-Năsăud, sistemele de alimentare cu apă sunt dotate cu stații de tratare moderne care respectă aceste standarde și sunt supuse unui control riguros.

Monitorizarea și controlul calității apei

Monitorizarea calității apei în județul Bistrița-Năsăud este realizată de operatorul regional Aquabis S.A., în colaborare cu Direcția de Sănătate Publică (DSP) Bistrița-Năsăud și Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM). Aceste autorități efectuează teste periodice pentru a verifica conformitatea cu parametrii legali.

Controlul se face în mai multe etape:

1. Controlul apei brute –înainte de tratare, pentru a verifica calitatea surselor de apă;
2. Controlul apei tratate – după ce apa trece prin procesele de filtrare și sterilizare;
3. Controlul apei distribuite – pentru a asigura că apa furnizată populației respectă normele de calitate.

În cazul în care apar abateri de la parametrii normali, autoritățile pot impune măsuri suplimentare de tratament sau pot interzice utilizarea apei până la remedierea situației.

Surse de poluare și riscuri pentru calitatea apei

Poluarea apei poate veni din mai multe surse, fiind un aspect important în gestionarea resurselor de apă. Cele mai frecvente surse de poluare a apei în județul Bistrița-Năsăud sunt:

- ✚ Agricultura intensivă – utilizarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor poate duce la contaminarea apei cu nitrați și nitriți.
- ✚ Poluarea industrială – deșeurile industriale sau chimice pot afecta calitatea apei, mai ales în apropierea zonelor urbane și industriale.
- ✚ Poluarea domestică – apa uzată provenită din gospodării neconforme sau din rețele de canalizare nefinalizate poate polua sursele de apă.
- ✚ Defrișările ilegale și degradarea solului – pot contribui la eroziunea solului, crescând turbiditatea apei și reducând calitatea apei de suprafață.

Pentru prevenirea acestor riscuri, autoritățile locale și operatorii de apă au implementat măsuri de protecție a surselor de apă, inclusiv programe de educare a populației și reglementări stricte pentru prevenirea poluării.

Intervenții și măsuri de remediere

În cazuri de poluare sau în cazul în care parametrii apei depășesc limitele legale, autoritățile competente pot lua măsuri de urgență, cum ar fi:

- Oprirea furnizării apei în zonele afectate;
- Tratatment suplimentar al apei, folosind tehnologii avansate (de exemplu, filtrarea suplimentară, adăugarea de substanțe de clorinare);
- Informarea populației cu privire la măsurile de precauție, inclusiv interzicerea consumului apei până la remedierea situației.

Aquabis S.A. implementează programe de întreținere a infrastructurii de apă și canalizare, inclusiv modernizarea stațiilor de tratare și monitorizarea constantă a parametrilor apei.

Situația calității apei în județul Bistrița-Năsăud (2022-2024)

Conform rapoartelor anuale de activitate ale Aquabis S.A., calitatea apei din județul Bistrița-Năsăud a fost în general bună în perioada 2022-2024. În majoritatea localităților, apa potabilă a îndeplinit standardele europene de calitate. Cu toate acestea, au fost raportate mici probleme în zonele rurale, unde infrastructura este mai veche și unde riscurile de contaminare sunt mai mari, în special din cauza poluării agricole.

În concluzie, județul Bistrița-Năsăud face eforturi constante pentru a asigura o apă potabilă de calitate pentru întreaga populație, prin modernizarea infrastructurii de captare și tratare și prin implementarea unor politici de protecție a resurselor de apă.

Tabel 2.47 RAPORT - VALORI MEDII APA POTABILA- MARTIE-2025

Nr. crt	Parametrul determinat	U.M.	Standardul de incercare/Procedura specifica	Valorii medii lunare	Valori admise Ord. 7/2023
1*	Alcalinitate	mmol/l	SR ISO 9963-1 /2022	1.42	-
2	Aluminiu	mg Al/l	SR ISO 10566/2001; PSLT-04	0.039	0.2
3	Amoniu	mg NH ₄ /l	SR ISO 7150-1/2001; PSL-02	0.025	0.5
4	Clor rezidual liber	mg/l	SR EN ISO 7393-1/2002; PSLT-05	1.06	-
5*	Cloruri	mg/l	SR ISO 9297/2001	19.70	250

6	Conductivitate la 20° C	μS/cm	SR ISO 6059/2008; PSLT-06	246	2500
7*	Culoare reală	mg/l	SR EN ISO 8467/ 2001; PSLT-03	-	AC/FMA
8	Duritate totală	° G	SR ISO 7890-1/1998	5.41	min.5
9	Indice de permanganat	mg/l O ₂	SR EN 26777:2002/C91:2006; PSLT-08	0.68	5
10*	Nitrați	mg NO ₃ /l	SR EN ISO 10523/2012	4.910	50
11	Nitriți	mg NO ₂ /l	SR EN ISO 7027-1/2016; PSLT-07	0.025	0.5
12	pH	u. pH	SR EN ISO 9308-1;7899-2;6222 PSLT-10	7.4	>/=6.5; </=9.5
13*	Sulfat	mg SO ₄ /l	PSLT-11	26.400	250
14	Turbiditate	NTU	SR EN ISOR 7027-1/2016; PSLT-07	0.3	0.3 Max 1.0
15*	Fier	mg Fe/l	SR ISO 6332/C91:2006, PSLT-19	-	0.2
16	Analiza bacteriologică	%	SR EN ISO 9308-1; 7899-2: 6222; PSLT-10	100	100

Sursa: Aquabis S.A.

Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a apelor

Presiuni semnificative asupra resurselor de apă în România – Sursa: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management actualizat Raport privind starea mediului în județul Bistrița-Năsăud, anul 2023

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management al bazinelor/spațiilor hidrografice sunt considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă. După modul în care funcționează sistemul de recepție al corpului de apă se poate cunoaște dacă o presiune poate cauza un impact. Această abordare corelată cu lista tuturor presiunilor și cu caracteristicile particulare ale bazinului de recepție conduce la identificarea presiunilor semnificative.

Presiuni asupra corpurilor de apă de suprafață

Având în vedere noile cerințe ale Ghidului de raportare a Planului de management actualizat, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apă, s-a revizuit metodologia privind identificarea presiunilor semnificative și evaluarea impactului asupra *corpurilor de apă de suprafață*. Pentru Planul de Management actualizat 2021, încadrarea presiunilor s-a realizat pe baza tipurilor de presiuni recomandate de Ghidul EU, respectiv: presiuni punctiforme, difuze, alterări hidromorfologice (inclusiv prelevări de apă), presiuni cantitative pentru apele subterane, alte presiuni antropice, presiuni necunoscute etc.

Astfel s-au identificat:

A. Surse punctiforme

o *aglomerările umane* (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;

o industria:

- o instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED), transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- o unitățile care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată de Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți), în mediul acvatic al Comunității;
- o alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

o agricultura:

- o fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- o fermele care evacuează substanțe prioritare/prioritar periculoase peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2008/105/CE modificată prin Directiva 2013/39/UE, transpusă în legislația națională prin HG 570/2016, privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți) în mediul acvatic al Comunității);
- o alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

În Planul național de management actualizat au fost inventariate la nivel național un număr total de 3996 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate, din care, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de 2.294 surse punctiforme potențial semnificative (1.065 urbane, 815 industriale, 24 agricole, 200 acvacultură și 190 alte presiuni de tipul exploatărilor forestiere, etc.).

B. Surse difuze de poluare semnificativă

- aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme;
- fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
- depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

Presiunile difuze provenite din activitățile agricole sunt dificil de cuantificat. Totuși, cantitățile de poluanți emise de sursele difuze de poluare pot fi estimate prin aplicarea unor modele matematice. De exemplu, modelul MONERIS (*Modelling Nutrient Emissions in River Systems*) permite estimarea emisiilor de nutrienți (azot și fosfor) luând în considerație șase căi de producere a poluării difuze: scurgerea pe suprafață, scurgerea din rețele de drenaje, scurgerea subterană, scurgerea din zone impermeabile orășenești, depuneri din atmosferă și eroziunea solului. De asemenea, modelul MONERIS cuantifică contribuția diverselor categorii de surse de poluare la emisia totală de nutrienți. Astfel pentru sursele difuze de poluare, aceste categorii de surse sunt reprezentate de: agricultură, localități (așezări umane), alte surse (ex. depunerea oxizilor de azot din atmosferă), precum și fondul natural. De subliniat este faptul că, modelul MONERIS ia în considerare toate sursele de poluare și nu numai pe acelea identificate ca fiind semnificative.

În urmă aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative difuze cu atingerea obiectivelor de mediu (starea/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă), s-a identificat un număr de 3449 presiuni semnificative difuze (2981 urbane, 539 agricole, 44 industriale și 57 din activități de pescuit și acvacultură).

C. Presiuni hidromorfologice semnificative, adică modificările caracteristicilor hidro-morfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic,

deteriorarea biodiversității acvatice, etc.) care provoacă impact asupra mediului acvatic, ceea ce poate contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Presiuni asupra corpurilor de apă subterană

În ceea ce privește tipul și mărimea presiunilor antropice care pot afecta corpurile de apă subterană se au în vedere:

- surse de poluare punctiforme și difuze:
 - datorate aglomerărilor umane fără sisteme de colectare și epurare a apele uzate (menajere, industriale, agricole, etc.) sau fără sisteme corespunzătoare de colectare a deșeurilor;
 - determinate de activitățile agricole (ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare a gunoiului de grajd, etc) și activitățile industriale prin depozitele de deșeuri neconforme (deșeuri industriale, menajere, din construcții, etc);
 - determinate de activitățile industriale, prin evacuarea de poluanți specifici tipului de activitate desfășurată, depozite de deșeuri etc.;
 - alte activități antropice potențial poluatoare.
- prelevări de apă și reîncărcarea corpurilor de apă subterană: în România, apa subterană este folosită în general în scopul alimentării cu apă a populației, cât și în scop industrial, agricol, etc. În anul 2019 la nivel național exista un număr de 7415 captări (foraje, fronturi de captare, izvoare, drenuri etc.) din care au fost identificate 26 exploatare semnificative de ape subterane, respectiv captări cu debite mai mari sau egale cu 1500 mii m³/an. În ceea ce privește balanța prelevări/reîncărcare, care conduce la evaluarea corpului de apă subterană din punct de vedere cantitativ, nu se semnalează probleme deosebite, prelevările fiind inferioare ratei naturale de realimentare.

În Planul Național de Management actualizat 2016-2021 au fost identificate 15 corpuri de apă subterană care nu atingeau starea chimică bună datorită parametrilor azotați și amoniu, pentru care au fost prevăzute excepții de la atingerea obiectivelor până în 2027. Datorită măsurilor luate în primul ciclu de implementare (2010-2015) și urmare a evaluării actuale a stării chimice (anul 2017-2019), 131 corpuri de apă subterană sunt în stare chimică bună și 12 sunt în stare chimică slabă.

Corpul de apă subterană este considerat la **risc din punct de vedere chimic** dacă are depășiri ale valorilor prag pe cel puțin 20 % din suprafața corpului de apă, cu condiția să fie respectat indicele minim de reprezentativitate.

În urma analizelor efectuate s-a reliefat că în România există 12 corpuri de apă subterană care riscă să nu atingă starea bună din punct de vedere chimic, pentru indicatorul

azotați. Cauza sunt în principal emisiile difuze de la aglomerările umane, mai ales sub 2.000 l.e., sursele istorice reprezentate de unități sau complexe agrozootehnice care și-au încetat sau redus activitatea precum și activităților agricole.

Ca urmare a analizei din punct de vedere calitativ a rezultat că 8,39% dintre corpurile de apă subterană au fost identificate la risc de neatingere a stării chimice bune (la nivelul anului 2027), față de 13,38% determinate în primul Plan Național de Management 2009 și 10,49 % în al doilea Plan Național de Management actualizat. Toate corpurile de apă subterane nu prezintă risc de neatingere a stării cantitative bune în anul 2027.

2.2.5 Stații de tratare a apei

În județul Bistrița-Năsăud, procesul de tratare a apei potabile este realizat printr-o rețea de stații de tratare dimensionate în funcție de sursele de captare, debitele necesare și caracteristicile fizico-chimice ale apei brute. Aceste stații sunt operate și întreținute în principal de Aquabis S.A., operatorul regional de apă și canalizare, în colaborare cu autoritățile locale și județene.

Stațiile de tratare asigură respectarea standardelor naționale și europene de calitate pentru apa potabilă, în conformitate cu Legea nr. 96/2024 privind calitatea apei potabile, republicată, și cu directivele UE în domeniu. Procesul tehnologic urmează etape bine definite: pretratare (decantare, filtrare), dezinfectare, corectarea pH-ului și, dacă este necesar, îndepărtarea excesului de fier, mangan sau alte substanțe.

Principalele stații de tratare din județ:

1. Stația de tratare Bistrița – Uzina de Apă Unirea

- Locație: municipiul Bistrița
- Sursă: Râul Bistrița Ardeleană și Lacul de acumulare Colibița
- Capacitate: 550 l/s
- Proces tehnologic: coagulare, decantare, filtrare rapidă pe straturi de nisip și cărbune activ, dezinfecție cu clor.
- Rol: alimentează întreg sistemul zonal Bistrița.

2. Stația de tratare Năsăud

- Locație: Rebrîșoara
- Sursă: surse subterane și captări de suprafață din zona Ilva Mică
- Capacitate: medie (adaptată populației deservite)

- Proces tehnologic: filtrare și dezinfectie.
- Beneficiari: Năsăud, Salva, Rebra, Rebrîșoara.

3. Stația de tratare Lechința - nu se află în administrația Aquabis S.A.

- Locație: comuna Lechința
- Sursă: puțuri forate în acvifere
- Capacitate: mică/medie, adaptată consumului local
- Proces tehnologic: dezinfectie și, unde este necesar, corecție de pH și îndepărtarea fierului.
- Beneficiari: Lechința și satele aparținătoare.

4. Stația de tratare Tiha Bârgăului - nu se află în administrația Aquabis S.A.

- Locație: comuna Tiha Bârgăului
- Sursă: captări de suprafață și izvoare de munte
- Particularitate: tratarea apei provenite din zone montane, cu debit sezonier.
- Beneficiari: Tiha Bârgăului, Mureșenii Bârgăului, Tureac.

Alte facilități de tratare:

Pe lângă stațiile majore, în județ funcționează și stații de tratare mici sau stații modulare, în special în zonele rurale sau izolate, unde apa provine din puțuri individuale sau microcaptări. Acestea sunt echipate cu instalații pentru filtrare, clorinare și eventuală dedurizare, fiind gestionate de primării sau prin asociații locale.

2.2.6 Rețeaua de alimentare cu apă

Rețeaua de alimentare cu apă din județul Bistrița-Năsăud este constituită dintr-un ansamblu de conducte, rezervoare, stații de pompare și echipamente de control care asigură distribuția apei potabile de la sursele de captare și stațiile de tratare către consumatorii finali – gospodăriile, instituțiile publice, agenți economici și obiective sociale.

Rețeaua este operată în principal de Aquabis S.A., operatorul regional de apă și canalizare, în colaborare cu Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) pentru Servicii de Alimentare cu Apă și de Canalizare din județul Bistrița-Năsăud. În unele comune izolate sau cu infrastructură proprie, alimentarea cu apă este administrată la nivel local.

Lungimea și structura rețelei

În 2024, județul dispunea de 1633,5 km de rețea de distribuție a apei potabile, acoperind peste 70% din populația județului, cu extinderi planificate prin proiecte europene și guvernamentale.

Rețeaua este structurată pe următoarele componente:

- Rețele primare (transport) – conducte magistrale care transportă apa tratată de la stațiile de tratare spre zonele de distribuție.
- Rețele secundare (distribuție) – conducte care deservește zonele rezidențiale, industriale și rurale.
- Stații de pompare – esențiale în zonele cu relief denivelat, asigură presiunea necesară pentru alimentare continuă.
- Rezervoare de înmagazinare – amplasate strategic pentru echilibrarea consumului și asigurarea rezervei în caz de urgențe sau întreruperi.

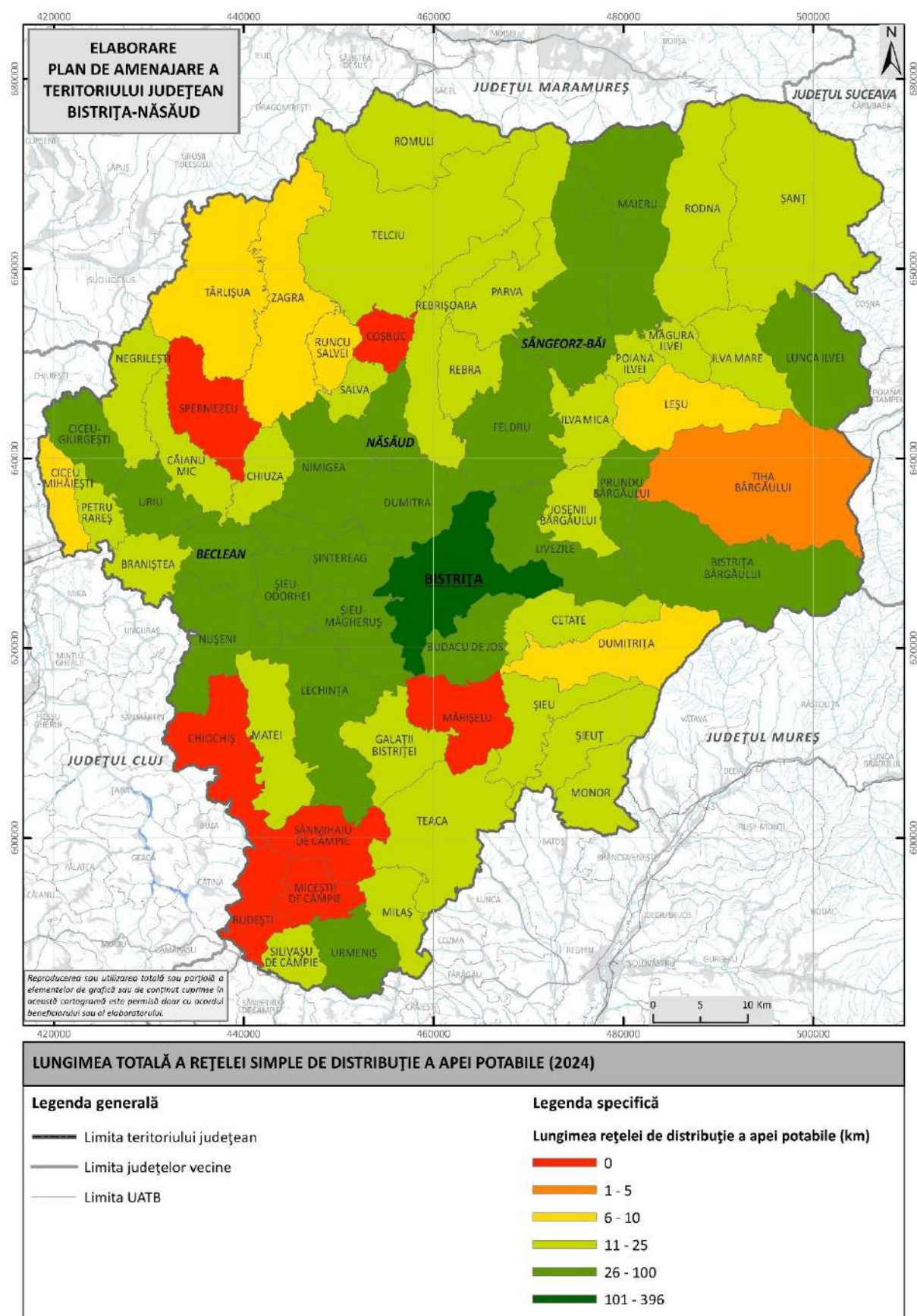


Fig. 2.28 LUNGIMEA TOTALĂ A REȚELEI SIMPLE DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE
Sursa: prelucrare după date de la INS

Zone deservite și extindere

Municipiul Bistrița este complet racordat la rețeaua publică, beneficiind de un sistem modern, cu reabilitări recente ale conductelor și extinderi în cartierele noi (ex. Subcetate, Unirea).

În zona periurbană și rurală, rețeaua a fost extinsă semnificativ în ultimele decenii, acoperind localități precum Dumitra, Livezile, Lechința, Năsăud, Beclean, Tiha Bârgăului, și altele. În localitățile montane sau mai izolate, cum ar fi Ilva Mare, Romuli, Măgura Ilvei, sistemele sunt în curs de modernizare sau funcționează parțial, în paralel cu surse individuale (fântâni, izvoare).

Probleme și provocări

Rețeaua de alimentare cu apă se confruntă cu următoarele dificultăți:

- Pierderi de apă: din cauza conductelor vechi, o parte semnificativă din apă se pierde pe traseu (estimările variază între 20–30%).
- Zone fără acoperire: aproximativ 30% din populația județului, în special din satele izolate, nu este racordată la o rețea centralizată.
- Presiune scăzută în zonele înalte: în comunele cu relief accidentat, presiunea apei este uneori insuficientă, necesitând stații de repompare.
- Variații sezoniere ale consumului: în zonele turistice sau agricole, consumul poate varia puternic, ceea ce necesită flexibilitate operațională.

Proiecte în derulare

În perioada 2023–2027, Aquabis derulează un proiect major de extindere și modernizare a rețelelor de apă și apă uzată din județ, finanțat din fonduri europene prin Programul finanțat din fonduri europene prin Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) 2021–2027.

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014–2020 s-a încheiat la data de 31.12.2023, iar investițiile începute în cadrul acestuia continuă să fie implementate și extinse prin noul program de finanțare – PDD 2021–2027.

Obiectivele principale ale PDD includ:

- Racordarea a încă 40 de localități la sistemul public de alimentare cu apă și canalizare;
- Înlocuirea conductelor vechi pe o lungime de peste 100 km;
- Automatizarea stațiilor de pompare și monitorizarea digitală a presiunii și consumului.

Tarife

Începând cu data de 03 ianuarie 2025, se vor ajusta prețul pentru apa potabilă produsă, transportată și distribuită și tariful pentru serviciile de canalizare și epurare, valabile pentru întreaga arie de operare.

Prețul și tariful au fost ajustate în conformitate cu Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, cu Art. 35 alin (4) din Legea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și cu prevederile Contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare nr. 3/17.09.2008, modificat și completat prin Actul Adițional nr. 76/14.03.2024 și ale Contractului de finanțare nr. 314/24.03.2020, încheiat între Ministerul Fondurilor Europene în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare și AQUABIS S.A. pentru “Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița-Năsăud”.

Aplicarea noilor prețuri și tarife se realizează în baza Deciziei nr. 323/17.12.2024 a Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice.

Pentru anul 2025, strategia tarifară prevede ajustarea prețului la apă cu inflația și a tarifului la canalizare cu 1% în termeni reali și cu inflația.

Prin urmare, noile prețuri și tarife practicate de AQUABIS S.A. începând cu data de 03 ianuarie 2025, la nivelul întregii zone de operare, sunt următoarele:

- pentru apa potabilă produsă, transportată și distribuită, prețul este de 8,23 lei/mc (exclusiv TVA); 8,97 lei/mc (cu TVA 9%);
- pentru canalizare – epurare, tariful este de 6,98 lei/mc (exclusiv TVA); 7,60 lei/mc (cu TVA 9%).

Tabel 2.48 CANTITATEA DE APĂ DISTRIBUITĂ

Destinația apei distribuite	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024
Total	8868 mii mc	8689 mii mc	9120 mii mc	9082 mii mc	9399 mii mc
din care: pentru uz casnic	6941mii mc	6962 mii mc	7061 mii mc	7076 mii mc	7279 mii mc

Sursa: INS

În perioada 2020–2023, distribuția apei potabile a înregistrat ușoare variații, atât în ceea ce privește cantitatea totală livrată, cât și destinația principală a acesteia – consumul casnic.

Cantitatea totală de apă distribuită a pornit de la 8.868 mii metri cubi în anul 2020, a scăzut ușor în 2021 la 8.689 mii metri cubi, apoi a înregistrat o creștere în 2022, atingând un maxim de 9.120 mii metri cubi. În 2023, volumul total a scăzut marginal la 9.082 mii metri cubi, menținându-se totuși peste nivelurile din 2020 și 2021. În 2024, volumul total a crescut la 9.399 mii mc, conform datelor de la INS.

În ceea ce privește consumul casnic, acesta a urmat o tendință constant crescătoare: de la 6.941 mii metri cubi în 2020, la 6.962 mii metri cubi în 2021, apoi la 7.061 mii metri cubi în

2022, 7.076 mii metri cubi în 2023 și 7279 mii metri cubi în 2024. Această evoluție indică o creștere susținută a cererii din partea populației, în contrast cu variațiile volumului total.

O analiză a ponderii consumului casnic din totalul apei distribuite arată o tendință relativ constantă, situată între 78% și 80% în fiecare an. Acest fapt evidențiază rolul dominant al gospodăriilor în consumul de apă potabilă și sugerează că politicile de gestiune a resurselor de apă trebuie să ia în considerare în primul rând necesitățile și comportamentul consumatorilor casnici.

Deși volumul total al apei distribuite a fluctuat ușor de-a lungul perioadei analizate, consumul casnic a rămas stabil și în creștere, confirmând importanța acestui segment în strategia generală de gestionare a resurselor de apă. Creșterea treptată a cererii casnice poate reflecta nu doar o extindere a rețelei de alimentare, ci și o schimbare a comportamentului de consum al populației.

Tabel 2.49 LUNGIMEA TOTALĂ A REȚELEI SIMPLE DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE

AN	2020	2021	2022	2023	2024
KM	1507,4	1519,1	1560,7	1616,5	1633,5

Sursa: INS

Lungimea rețelei publice de distribuție a apei potabile a înregistrat o evoluție constant ascendentă în perioada 2020–2024. Această tendință reflectă eforturile autorităților locale și ale operatorilor de servicii publice de a extinde infrastructura și de a asigura un acces mai larg al populației la rețeaua de alimentare cu apă.

Astfel, dacă în anul 2020 rețeaua de distribuție măsura 1.507,4 km, în anii următori s-au înregistrat creșteri succesive. În 2021, lungimea rețelei a ajuns la 1.519,1 km, apoi în 2022 aceasta s-a extins la 1.560,7 km, iar în 2023 s-a atins un total de 1.616,5 km, urmând ca în 2024 să ajungă la 1.633,5 km.

Pe parcursul celor cinci ani, rețeaua s-a extins cu 126,1 km, ceea ce reprezintă o creștere de aproximativ 8,4% față de nivelul din 2020. Acest progres este semnificativ pentru un județ cu caracter preponderent mixt – urban și rural – și sugerează o extindere a serviciilor de utilitate publică în localitățile mai puțin dezvoltate sau anterior neconectate.

Această dezvoltare infrastructurală contribuie nu doar la îmbunătățirea condițiilor de trai ale locuitorilor, ci și la reducerea disparităților între mediul urban și cel rural, susținând obiectivele de dezvoltare durabilă la nivel local. Totodată, extinderea rețelei poate influența pozitiv și indicatorii de sănătate publică, educație și dezvoltare economică, prin asigurarea unui serviciu esențial în condiții mai bune.

Tabel 2.50 POPULAȚIA DESERVITĂ DE SISTEMUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ

AN	2020	2021	2022	2023	2024
NR. PERSOANE	192338	197860	203149	195454	198013

Sursa: INS

Populația deservită de sistemul public de alimentare cu apă a înregistrat în perioada 2020-2024 o evoluție interesantă. În anul 2020, numărul persoanelor care beneficiau de acest serviciu era de 192.338. În anii următori, 2021 și 2022, s-a observat o creștere constantă a populației deservite, ajungând la 197.860, respectiv 203.149 persoane. Această creștere poate reflecta extinderea rețelei de alimentare cu apă sau o îmbunătățire a accesului populației la serviciile publice de apă. Totuși, în anul 2023, s-a înregistrat o scădere a populației deservite, ajungând la 195.454 persoane. Această diminuare poate fi cauzată de factori precum migrația populației, eventuale probleme în funcționarea sistemului de alimentare cu apă sau modificări în modul de raportare a datelor. Totuși, în anul 2024 s-a înregistrat din nou o creștere a numărului de persoane deservite (198.013 persoane), aceasta fiind mult mai redusă decât cea mai ridicată valoare din anul 2022. Per ansamblu, tendința generală pe cei patru ani este una de creștere, însă scăderea din 2023 indică necesitatea unei atenții sporite pentru menținerea și extinderea accesului la apa potabilă în județul Bistrița.

Disfuncționalități

Zone rurale extinse din județ nu au access la apă curată. Conform Direcției de Sănătate Publică Bistrița-Năsăud, la nivelul anului 2019 s-au identificat parametri pentru care sistemul a fost declarat neconform, la nivelul localităților: Arșița (Bacterii coliforme), Colibița, Leșu, Șanț, Rebra, (E.coli, Enterococci, Clostridium Perfringens, Bacterii coliforme, Turbiditate, Clor rezidual liber rețea), Ilva Mare, Liviu Rebreanu (E.coli, Bacterii coliforme, Clor rezidual liber rețea), ăgura Ilvei, Târlișua (Clor rezidual liber rețea), Ilva Mică (E.coli, Enterococci, Bacterii coliforme, Clor rezidual liber rețea) (E.coli, Enterococci, Bacterii coliforme, Clor rezidual liber rețea), Milaș, Parva, Lunca Ilvei (E.coli, Enterococci, Clostridium Perfringens, Bacterii coliforme, Clor rezidual liber rețea), Romuli (Bacterii coliforme, Clor rezidual liber rețea), Lunca Ilvei (E.coli, Enterococci, Clostridium Perfringens, Bacterii coliforme, Turbiditate, Clor rezidual liber rețea).

Alte probleme identificate:- SURSA Raport Directia de Sanatate publica -2019 si 2024

1. Grad de uzură ridicat la unele conducte de aducțiune
2. Fosele septice în rural constituie risc de sănătate și cer sisteme de canalizare modernă
3. Unele stații de tratare au motoare cu eficiență energetică redusă;
4. Pierderi de apă în sistemele de alimentare cu apă
5. Întreruperea frecventă a furnizării apei potabile în unele zone datorită unor avarii în

- rețele de alimentare;
6. Calitate necorespunzătoare a apei potabile în unele zone rurale.
7. Grad redus de contorizare a consumului de apă;
8. Risc semnificativ de contaminare a apei din captările de suprafață și subterane
9. Disparități între zone urbane și rurale în ceea ce privește accesul egal la alimentarea cu apă a locuitorilor

Sistemele zonale de alimentare cu apă în județul Bistrița-Năsăud

Sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita

Un sistem zonal de alimentare cu apa care acopera mai multe localitati (UAT-uri) si care au una sau mai multe surse comune, avand aceeasi calitate a apei pe intreg teritoriul sistemului.

Zona de alimentare cu apa este un sistem de alimentare cu apa care face parte dintr-un sistem zonal de alimentare cu apa si descrie infrastructura aferenta uneia sau mai multor localitati (UAT-uri).

In prezent, in aria sistemului zonal de alimentare cu apa **Bistrita** sunt incluse **67 localitati** cu o populatie de **110.690 locuitori (2018)**, din care: **o** localitate urbana si **66** rurale.

Prin realizarea investitiilor prevazute in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, sistemul zonal Bistrita se va extinde, urmand a fi incluse un numar de **38 de localitati** cu o populatie de **15.772 locuitori (2018)**.

Tabel 2.51 SISTEMUL ZONAL DE APA BISTRITA (SZA BISTRITA) – LOCALITATI DESERVITE SI RATA DE CONECTARE

Sistem de alimentare	Subsistem	UAT	Localitati	Populatie totala 2018	Rata de conectare – situatia curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Bistrița	Bistrița	Bistrița	Bistrița	65.697	70.104	95,6%	30.760	42,0%
			Ghinda	627				
			Sarata	975				
			Sigmir	827				
			Slatinita	559				
			Unirea	2.419				
			Viisoara	2.216				
			Total	73.320				
		Sieu-Magherus	Valea Magherusului*	88	0	0,0%	0	0,0%
			Total	88				
	Dorolea	Livezile	Dorolea	584	532	71,3%	532	71,3%
			Valea Poenii	162				
			Total	746				
	Cusma	Livezile	Cusma*	630	0	0,0%	0	0,0%
	Cetate	Cetate	Orheiu Bistritei	676	2.131	93,7%	2.131	93,7%

			Satu Nou	622				
			Petris	976				
			Total	2.274				
	Dumitra	Dumitra	Dumitra	2.496	3.813	91,2%	3.813	91,2%
			Cepari	942				
			Tarpiu	744				
			Total	4.182				
	Budus	Budacu de Jos	Budacu de Jos	804	496	38,7%	496	38,7%
			Budus	478				
			Total	1.282				
	Simionesti	Budacu de Jos	Simionesti	221	271	41,7%	271	41,7%
			Monariu	429				
			Total	650				
	Jelna	Budacu de Jos	Jelna	775	310	40,0%	310	40,0%
	Blajenii de Sus	Sintereag	Blajenii de Sus	378	768	75,4%	768	75,4%
			Blajenii de Jos	358				
			Caila	282				
			Total	1.018				
	Sintereag	Sintereag	Sintereag	879	837	57,6%	837	57,6%
			Sieu-Sfantu	419				
			Sintereag-Gara	156				
			Total	1.454				
	Sieu-Magherus	Sieu-Magherus	Sieu-Magherus	909	826	90,9%	826	90,9%
	Saratel	Sieu-Magherus	Saratel	523	349	66,7%	349	66,7%
	Chintelnic	Sieu-Magherus	Chintelnic	479	388	64,0%	388	64,0%
			Podirei*	127				
			Total	606				
	Arcalia	Sieu-Magherus	Arcalia	768	364	47,4%	364	47,4%
	Crainimat	Sieu-Magherus	Crainimat	774	679	87,7%	679	87,7%
	Herina	Galatii Bistritei	Herina	462	366	79,2%	366	79,2%
	Galatii Bistritei	Galatii Bistritei	Galatii Bistritei	565	1.546	91,6%	1.546	91,6%
			Albestii Bistritei	151				
			Dipsa	762				
			Tonciu	209				
			Total	1.687				
	Viile Tecii	Teaca	Viile Tecii	1.098	617	56,2%	617	56,2%
	Teaca	Teaca	Teaca	1.773	1.423	80,3%	1.423	80,3%
	Archiud	Teaca	Archiud*	554	0	0,0%	0	0,0%
	Ocnita	Teaca	Ocnita*	937	0	0,0%	0	0,0%
	Pinticu	Teaca	Pinticu*	742	0	0,0%	0	0,0%
	Coasta	Sieu-Odorhei	Sieu-Odorhei	669	999	63,6%	999	63,6%
			Coasta	188				
			Sirioara	265				
			Cristur-Sieu	448				
			Total	1.570				
	Breteia	Sieu-Odorhei	Breteia	171	95	55,6%	95	55,6%
Agrisu de Sus	Sieu-Odorhei	Agrisu de Sus	140	318	68,4%	318	68,4%	
		Agrisu de Jos	325					
		Total	465					
Nimigea	Nimigea	Nimigea de Jos	1.531	2.191	47,3%	2.191	47,3%	
		Nimigea de Sus	548					
		Mintiu	421					
		Taure	414					

			Mocod	553				
			Floresti	471				
			Mititei*	692				
			Total	4.630				
	Cociu	Nimigea	Mogoseni	328	675	50,1%	675	50,1%
		Sintereag	Cociu	1.019				
			Total	1.347				
	Feleac	Nuseni	Nuseni	979	1.970	67,4%	1.970	67,4%
			Beudiu	570				
			Feleac	335				
			Malin	409				
			Rusu de Sus	267				
			Vita	362				
			Total	2.922				
	Lechinta	Lechinta	Lechinta	2.638	2.825	80,4%	2.825	80,4%
			Vermes	875				
			Total	3.513				
	Chirales	Lechinta	Chirales	432	366	84,7%	366	84,7%
	Saniacob	Lechinta	Saniacob	239	114	47,7%	114	47,7%
	Tigau	Lechinta	Tigau	419	316	75,4%	316	75,4%
	Sangeorzu Nou	Lechinta	Sangeorzu Nou*	891	0	0,0%	0	0,0%
	Matei	Matei	Matei	716	904	36,1%	904	36,1%
			Corvinesti	586				
			Bidui*	181				
			Enciu*	166				
			Fantanele*	634				
			Morut*	218				
			Total	2.501				
	Budesti	Budesti	Budesti*	592	0	0,0%	0	0,0%
			Budesti-Finate*	322				
			Tagsoru*	287				
			Tagu*	613				
			Total	1.814				
	Sanmihaiu de Campie	Sanmihaiu de Campie	Zoreni	318	0	0,0%	0	0,0%
			Sanmihaiu de Campie	667				
			Brateni	88				
			La Curte	120				
			Stupini	122				
			Total	1.315				
	Micestii de Campie	Micestii de Campie	Micestii de Campie**	319	0	0,0%	0	0,0%
			Fantanita**	362				
			Visuia**	381				
			Total	1.062				
	Magurele	Mariselu	Domnesti*	816	0	0,0%	0	0,0%
			Magurele*	243				
			Mariselu*	365				
			Barla*	346				
			Santioana*	439				
			Total	2.209				
	Milas	Milas	Milas**	557	465	49,5%	0	0,0%
	Strugureni	Chiochis	Chiochis**	392	0	0,0%	0	0,0%
			Apatiu*	327				
			Bozies*	646				
			Chetiu*	333				

			Buza Catun*	137				
			Jimbor*	478				
			Manic*	252				
			Strugureni*	205				
			Total	2.770				
TOTAL				126.462	97.058	76,75%	57.249	45,27%

**Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita*

***Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita*

Sursa: Master Plan

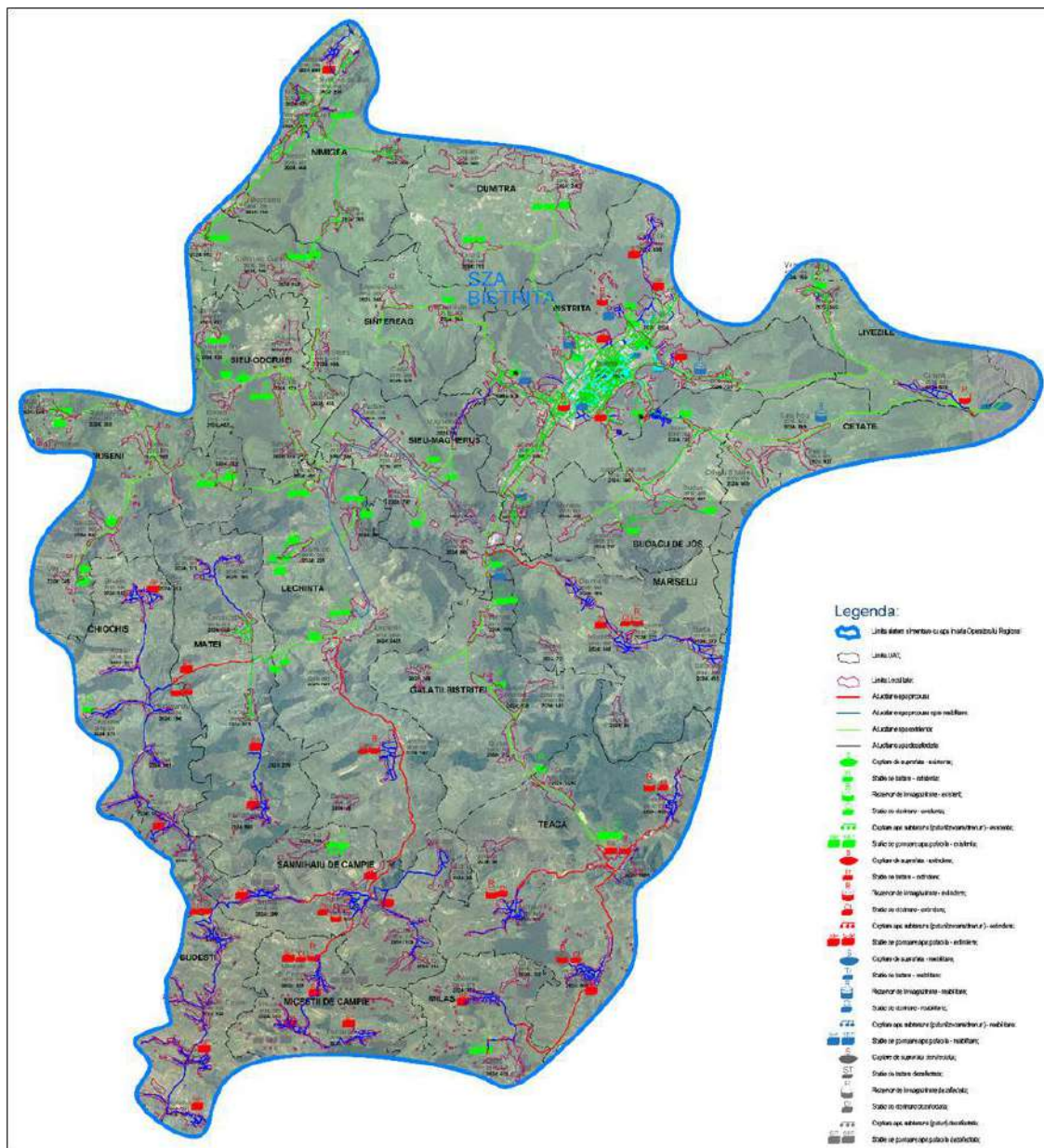


Fig. 2.29 SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APĂ BISTRIȚA
Sursa: Master Plan

Debitul de apa bruta prelevat la Captarea de suprafata Bistrita este transportat la statia de tratare a apei Bistrita, iar ulterior, dupa procesul de tratare, apa este transportata in sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita.

Dezinfectia apei brute de la sursa Cusma se realizeaza printr-o instalatie cu clor gazos.

Infrastructura existenta de alimentare cu apa este prezentata centralizat in tabelul de mai jos.

Tabel 2.52 CENTRALIZATOR INFRASTRUCTURA EXISTENTA – SZA BISTRITA

Lungime totala aductiuni / retele de transport	Lungime totala retele de distributie	Statii de tratate	Statii de clorinare	Statii de pompare	Rezervoare (nr/capacitate)
km	km	nr.	nr.	nr.	nr.
233,59	768,49	2	16	24	52

Sursa: Master Plan

I. Captarea apei

Alimentarea cu apa a Sistemul Zonal Bistrita se realizeaza din urmatoarele surse de apa bruta:

I.1.Sursa de suprafata raul Bistrita

I.2.Sursa Cusma

Capacitatea totala asigurata de cele doua surse este de 1.328 l/s.

I.1. Sursa de suprafata din raul Bistrita

Captarea de suprafata din raul Bistrita este formata din baraj deversor, priza de captare pe malul drept al raului (prevazuta cu stavile de intrare, basa de evacuare, separator de zai si basa de evacuare a plutitorilor), canal de aductiune, avand rolul de a asigura depunerea gravitacionala a suspensiilor, avand L = 228 m.

Pentru perioadele cand se efectueaza reparatii la canalul de aductiune, transportul apei se realizeaza printr-o conducta de rezerva Dn 1000 mm din beton precomprimat care by-pass-eaza canalul de aductiune.

Capacitatea sursei este de 1.300 l/s.

I.2. Sursa Cusma

Sursa Cusma este formata din patru captari distincte, descrise mai jos:

- Captarea de suprafata din raul Geamanu: doua praguri de fund, doua camere de captare, conducta de aductiune OL 100 mm cu lungimea de L = 860 m pana la filtrul Gefia (cu crepine si nisip);
- Captarea din subteran, izvoare Cusma: izvoarele 1, 7, 8, 9 sunt amenajate cu o camera de captare fiecare; izvoarele 2, 3, 4, 5, 6 sunt prevazute cu un sistem de drenuri;
- Captarea din subteran, zona Caldu: izvorul Caldu (nr.10) amenajat cu camera de captare si doua drenuri: DR1 cu un debit $Q_{med} = 3,5$ l/s si DR2 cu un debit $Q_{med} = 4,5$ l/s, realizate in zona limitrofa a izvorului Caldu pentru a suplimenta debitul sursei Cusma in caz de nevoie. Cele doua drenuri sunt constructii subterane din tuburi de poliesteri armati cu fibra de sticla si insertie de nisip, cu lungimea totala de 140 m (DR1), respectiv 180 m (DR2). Drenurile sunt prevazute cu cate 4 camine de vizitare fiecare cu D = 1,0 m si H variabil (din care H = 1,0 m

suprateran, pentru evitarea patrunderii apei de pe versanti, direct in dren, in perioadele de precipitatii maxime). Conductele de aductiune apa sunt din tevi de otel preizolate pentru tronsonul 1 (cu L = 90 m si d/D = 114/250 mm) si din tevi de polietilena de inalta densitate PEID cu De 110 mm si PN6 pentru tronsonul 2 (cu L = 210 m). Lungimea totala a conductei de aductiune este de 300 m pe tronsonul cuprins intre caminul central al drenurilor si punctul de injectie in caminul de vane.

- Captarea din subteran, Geamanu – Doua drenuri DR3 si DR4 pentru preluarea apei subterane din zona paraului Geamanu pentru a suplimenta debitul sursei. Cele doua drenuri sunt constructii subterane din tuburi de poliesteri armati cu fibra de sticla si insertie de nisip (HOBAS), cu lungimea totala de 130 m (DR3), cu un debit Qmed = 5,6 l/s, respectiv 120 m (DR4), cu un debit Qmed = 4,0 l/s. Drenurile sunt prevazute cu camine de vizitare. Conductele de racord pentru drenul DR3 sunt din teava PEID cu De 250mm in lungime de 41 m. Pentru drenul DR4 conducta de racord are o lungime de 180 m si este din teava PEID cu De 125 mm.

In tabelul de mai jos sunt furnizate date privind capacitatea de productie a surselor din cadrul sistemului zonal de alimentare. Capacitatea proiectata cumulata a celor doua surse este de 1.328 l/s, in timp ce necesarul maxim estimat la nivelul anului 2024, respectiv Q1c = 663 l/s, conform breviarului de calcul al debitelor.

Tabel 2.53 CAPACITATE CAPTARE ACTUALĂ 2018

Capacitate captare actuala 2018 (mc/h)		Capacitate NECESARA 2024 (mc/h)	
(mc/h)	(l/s)	(mc/h)	(l/s)
4.781	1.328	2.387	663
Localitate / Sursa	Diametru [mm]	Material	Lungime [m]
	150	OL	13.200
	250	OL	18.860
	110	PEID	300
TOTAL [m]		40.160	

Sursa: Master Plan

Conducta de aductiune/transport sistem zonal de alimentare cu apa Bistrita

a) Conductele de aductiune de la statia de tratare Bistrita la rezervoarele de inmagazinare din UAT Bistrita au lungimea totala de Ltot = 27.039 m, sunt realizate din otel, PREMO si PEID cu diametre cuprinse intre 110 mm si 1.000 mm.

Tabel 2.54 CONDUCTA DE ADUCTIUNE/TRANSPORT IN SZA BISTRITA

Localitate/Sursa	Diametru [mm]	Material	Lungime [m]	Varsta (ani)
Bistrita	1000	OL	1.092	45
	800	OL	600	45
	600	PREMO	11.408	45
	800	PREMO	5.300	45
Total lungime aductiune in orasul Bistrita [m]			18.400	
Ghinda	110	PEID	16	4
Sigmir	200	PEID	4.372	4
Dealul Jelnii	225,250,280	PEID	4.251	4
TOTAL SZA BISTRITA [m]		27.039	-	

Sursa: Master Plan

- Decantoarele suspensionale

Decantoarele suspensionale, au fost echipate cu poduri racloare si mixere in anul 1982. In perioada de iarna, datorita inghetului, podurile racloare care echipeaza cele doua decantoare, se opereaza manual.

- Decantoarele orizontale:

Decantoarele orizontale sunt echipate cu vane cu clapa fluture PN 10, Dn 600 mm cu mecanism de actionare manuala. Caminele sunt de tipul uscat. Manevrarea vanelor cu clapa fluture se face din exteriorul caminelor, prin intermediul tijelor prevazute cu roata si coloana de manevra. Aceste decantoare sunt in conservare.

- Filtrele rapide

Prima linie de filtre a fost construita in anul 1974 si are o capacitate de 300 l/s formata din filtrele 1-8. In anul 1982 a avut loc extinderea acestora cu inca 14 filtre (9 - 22). In prezent, numarul cuvelor de filtrare rapida in exploatare este de 22 unitati, cu suprafata filtranta de 34 mp pe fiecare unitate. Tipul de crepine este RAP-36 x 0,4 - M 30 si este folosit pentru filtrarea apei in scopuri potabile. Crepinele sunt confectionate din polipropilena de uz alimentar, au o suprafata nominala de filtrare de 288 mm², dimensiunea normala a fantelor 0,4 x 20 mm, numarul fantelor pe o crepina este de 36. Acest tip de crepina, de tipul "drenaj de mare rezistenta", contribuie la marirea gradului de uniformitate a filtrarii apei si spalarii filtrelor. Placile cu crepine pentru drenajul filtrelor rapide au dimensiunile in plan de 470 x 470 mm si sunt din beton armat. Pentru asigurarea calitatii apei filtrate, grosimea stratului filtrant este cuprinsa intre 0,8 - 0,9 m, granulatia nisipului $d_{0,8} = 0,8 - 3,16$ mm, porozitatea > 40% si friabilitatea < 5%. Procesul de filtrare este condus automat prin intermediul unui calculator de proces care asigura monitorizarea si actionarea echipamentelor proceselor unitare din etapa de filtrare. Filtrele sunt echipate individual si cu pupitre de comanda cu dispozitive de indicare a colmatarii filtrelor si cu o serie de comenzi pentru actionarea pompelor, suflantelor si vanelor.

- Rezervoarele de inmagazinare

Rezervoarele de sub filtre au rolul de a colecta apa filtrata cu rol de compartimente de aspiratie pentru pompele din treapta a II-a de pompare si de a asigura realizarea contactului solutiei de clor cu apa filtrata in scopul dezinfectiei si asigurarii concentratiei de clor rezidual. Rezervorul de sub pavilionul filtrelor 1...8 are o capacitate de 800 mc si din acesta se asigura apa pentru regenerarea (spalarea) tuturor filtrelor din statie. Rezervorul de sub filtrele 9...22 are o capacitate de 1.500 mc si este folosit pentru alimentarea pompelor din treapta a II -a si ca rezervor de contact pentru solutia de clor si apa filtrata care provine de la 14 filtre. Distributia clorului se face in sase puncte in fiecare rezervor pe suprafata radierului prin conducte PVC gaurite Ø50.

- Statia de pompare treapta a-II a cuprinde doua compartimente:

- compartimentul instalatiilor de spalare filtre;
- compartimentul statiei de pompare treapta a II-a.

Compartimentul instalatiilor de spalare a filtrelor este echipat cu 3 pompe de spalare (2A + 1R) cu urmatoarele caracteristici: Q = 400 mc/h, H = 10 mCA, P = 35 kW, n = 1.500 rot/min si 3 suflante (2A+1R) avand urmatoarele caracteristici: Q = 1.200 mc/h, H = 8,0 mCA, P = 30 kW, n = 1.500 rot/min.

Compartimentul statiei de pompare treapta a II-a cuprinde:

- o pompa GRUNFOS cu Q = 1.250 mc/h; H = 60 mCA; P = 250 kW, n = 1.600 rot/min;
- o pompa INGERSOL DRESSER cu Q = 2.400 mc/h; H = 70 mCA; P = 400 kW;
- o pompa 12 NDS avand caracteristicile: Q = 1.250 mc/h, H = 70 mCA, P = 315 kW, n = 1.500 rot/min, anul instalarii 1982;
- o pompa Willo avand caracteristicile: Q = 1.250 mc/h, H = 70 mCA;
- doua pompe 8 NDS avand Q = 600 mc/h; H = 70 mCA; P = 132 kW, n = 1.500 rot/min, anul instalarii 1982.

Pomparea se face pe doua fire: unul Dn 600 mm si unul Dn 800 mm, care comunica intre ele intr-un camin situat la limita perimetrului statiei de tratare (camin H), de unde pleaca spre consumatori doua conducte Dn 800 mm.

Statia chimica, compusa din:

o Instalatia de sulfat de aluminiu:

- doua bazine de dizolvare, unul de 75 mc si unul de 200 mc,
- 3 suflante pentru barbotarea (omogenizarea) solutiei de sulfat de aluminiu, in vederea accelerarii dizolvarii sulfatului de aluminiu,

- 4 pompe pentru pomparea solutiei concentrate de sulfat de aluminiu in vasele de dilutie. Aceste pompe sunt amplasate in subsolul cladirii statiei chimice vechi.
- doi recipienti de dilutie din POLSTIF, de 20 mc capacitate fiecare, care alimenteaza gravitational pompele dozatoare. Pompele dozatoare preiau solutia diluata de sulfat de aluminiu cu concentratia 5% sau 10% si o injecteaza in conductele de aspiratie ale pompelor de la statia de pompare treapta I. Dozarea poate fi realizata si printr-un debitmetru masic.

o Instalatia de var este un compartiment separat de celelalte instalatii ale statiei chimice fiind amplasata langa priza canalului de aductiune.

Policlorura de aluminiu este utilizata numai in situatiile in care indicatorii de calitate ai apelor procesate o impun - turbiditatea apei brute mai mica de 150 NTU. Sistemul de dozare a policlorurii de aluminiu este compus din: recipienti de 1000 litri de stocare a policlorurii de aluminiu, pompa dozatoare si instalatii aferente de transport.

- Dispeceratul statiei

In cadrul dispeceratului sunt amplasate aparatele de masura-control primare (debit, presiuni, calitatea apei), automatizari locale, sistemele de transmisie la dispecerat, precum si sistemele de colectare, vizualizare, prelucrare a datelor. Sistemul dispecer asigura functionarea automata a proceselor tehnologice, monitorizarea permanenta a statiei, nivelele pe fiecare rezervor de compensare, interventia operativa si rapida in reglarea parametrilor tehnologici.

- Retele in incinta

Pentru masurarea debitelor de apa bruta functioneaza in prezent doua puncte de masurare cu debitmetre electromagnetice tip PROMAG Dn 600 mm, montate pe cele doua conducte de refulare ale treptei I de pompare.

- Laboratoarele
- Instalatii sanitare-incalzire
- Drenaje in incinta statiei de tratare

Statia de tratare din sursa Cusma

Dezinfectia apei din sursa Cusma este asigurata de o instalatie cu clor gazos ADVANCE 200 pentru ambele fire (F1 si F2). Apa clorinata este inmagazinata intr-un rezervor tampon de unde, prin intermediul unei conducte din fonta si partial OL cu Dn 125 mm, ajunge in rezervorul de inmagazinare. Capacitatea statiei de tratat este de aproximativ 30 l/s.

Rezervoare de inmagazinare

Sistemul zonal Bistrita este deservit de urmatoarele rezervoare de inmagazinare prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.55 INFRASTRUCTURA DE INMAGAZINARE A APEI SZA BISTRITA

Nr. Crt.	Rezervor (denumire/ amplasament)	Deservire (localitati)	Tipul construct	Material	Capacitate [mc]	Cota amplasare [mdMN]	An PIF
1	Maia 1	Bistrita	semiingropat	beton	5.000	445,00	1985
2	Maia 2	Bistrita	semiingropat	beton	5.000	445,00	1985
3	Rezervor oras 1	Bistrita	semiingropat	beton	10.000	409,00	1983
4	Rezervor oras 2	Bistrita	semiingropat	beton	10.000	409,00	1983
5	Rezervor oras 3	Bistrita	semiingropat	beton	5.000	409,00	1983
6	Padurea Ghinzii 1	Bistrita	suprateran	beton	300	419,00	-

7	Padurea Ghinzii 2	Bistrita	suprateran	beton	300	419,00	-
8	Padurea Ghinzii 3	Bistrita	suprateran	beton	750	414,00	-
9	Dealul Jelnii (padure Codrisor)	Jelna	suprateran	beton	1.000	599,00	2010

Sursa: Master Plan

In sistemul zona Bistrita mai sunt prezente 38 de rezervoare de inmagazinare. Caracteristicile acestora precum si deficientele sunt detaliate mai jos, in cadru fiecarui subsistem de alimentare cu apa.

Tabel 2.56 DEFICIENTE CHEIE ALE SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SZA BISTRITA

Deficiente cheie ale sistemului de alimentare cu apa SZA Bistrita Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Facilitatile de tratare existente asigura numai partial conditiile de calitate a apei in conformitate cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002, modificata si completata de Legea 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei. Sunt necesare masuri de reabilitare si modernizare a treptei de filtrare si a celei de dezinfectie finala a apei. Statia de tratare nu are in componenta treptele necesare in cazul unei poluari accidentale.
4	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
5	Statii de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.

Sursa: Master Plan

- reabilitare rezervoare de inmagazinare, R oras 1 si R oras 2 = 2×10.000 mc si R oras 3 = 1×5.000 mc (constructii, izolatii, instalatii hidraulice, camine de vane) realizate in doua etape, in 1970, respectiv 1983 situate la cota 409 mdMN care asigura presiunea in sistemul de alimentare cu apa Bistrita;
- reabilitarea rezervoarelor de inmagazinare a apei MAIA 1 si Maia 2, $V = 2 \times 5.000$ mc (constructii, izolatii, instalatii hidraulice, camine de vane) construite in 1985 si situate la cota 445 mdMN care alimenteaza consumatorii din apropierea zonei in care sunt amplasate si conducta Dn 400 mm care livreaza apa consumatorilor de pe traseul Bistrita - Lechinta;
- reabilitarea rezervoarelor de inmagazinare a apei din padurea Ghinzii 1, 2 si 3 cu volume de $V = 1 \times 750$ mc si $V = 2 \times 300$ mc (constructii, izolatii, instalatii hidraulice, camine de vane).

Subsisteme de alimentare cu apa din cadrul sistemului zonal Bistrita

Sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita deserveste in prezent urmatoarele subsisteme de alimentare cu apa:

Subsistemul de alimentare cu apa Bistrita deserveste municipiul Bistrita si zonele limitrofe ale acestuia (Ghinda, Sigmir, Slatinita, Unirea, Viisoara, Sarata).

Din sursa Cusma sunt alimentate urmatoarele subsisteme:

Prin racord la aductiunea Cusma este alimentat rezervorul de 200 mc aferent subsistemului Dorolea si Valea Poienii;

Prin racord la aductiunea Cusma este alimentat rezervorul de 100 mc aferent subsistemului Jelna;

Prin racord la aductiunea Cusma este alimentat rezervorul de 200 mc aferent subsistemului Satu Nou (localitatile Petris si Satul Nou).

Din conducta de aductiune Bistrita – Dumitra se alimenteaza printr-o statie de pompare rezervoarele subsistemului Dumitra (localitati Dumitra si Cepari) 500 mc si Tarpiu 200 mc.

Din aductiunea Bistrita - comuna Budacu de Jos - comuna Cetate sunt alimentate urmatoarele subsisteme:

Prin racord la aductiune se alimenteaza rezervorul de 80 mc aferent subsistemului Simionesti (localitatile Simionesti si Monoriu);

Prin racord la aductiune se alimenteaza rezervorul 300 mc aferent subsistemului Budus (localitatile Budus si Budacu de Jos);

Prin racord la aductiune se alimenteaza direct subsistemul Orheiul Bistritei;

Din aductiunea Bistrita – Sigmir se alimenteaza prin racord rezervorul de 300 mc aferent subsistemului Blajenii de Sus (localitati Blajenii de Sus, Blajenii de Jos, Caila).

Din conducta magistrala de aductiune Bistrita-Lechinta sunt racordate urmatoarele subsisteme de alimentare cu apa:

Pe tronsonul de aductiune Bistrita - Lechinta cu conducta din PEID PE100 PN16 De450 mm in nodul Crainimat:

Prin racord in conducta de aductiune Crainimat – Teaca este alimentat rezervorul de 200 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Saratel;

Printr-o statie de pompare si un rezervor tampon amplasat in zona Saratel sunt alimentate rezervoarele aferente subsistemelor de alimentare cu apa Herina (100 mc), Galatii Bistritei (250 mc), Viile Tecii (100 mc) si Teaca (250 mc);

Prin racord la aductiune sunt alimentate rezervoarele de 3 x 25 mc aferente subsistemului de alimentare cu apa Bretea si rezervoarele 3 x 50 mc aferente subsistemului de alimentarea cu apa Agrisu de Sus;

Prin racord la aductiune se alimenteaza rezervorul Sintereag de 250 mc aferent subsistemului de apa Sintereag (pentru localitatile Sintereag, Sieu Sfantu si Sintereag Gara). Din rezervorul de la Sintereag alimentarea cu apa se face prin refulare catre rezervoarele Nimigea de Jos de 2 x 400 mc (pentru localitatea Nimigea de Jos, Taure, Mintiu, Nimigea de Sus, Mocod, Floresti) si catre rezervorul Cociu de 200 mc (pentru localitatile Mogoseni si Cociu).

Pe tronsonul de aductiune Bistrita - Lechinta, in conducta otel DN400 mm sunt conectate si subsistemele urmatoare:

Prin racord in conducta de aductiune (Nod Chirales) este alimentat rezervorul de 200 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Coasta (localitatile Sieu – Odorhei, Coasta, Sirioara si Cristur-Sieu);

Prin racord in conducta de aductiune (Nod Chirales) este alimentat prin pompare rezervorul de 200 mc aferent subsistemul de alimentare cu apa Feleac (localitatile Nuseni, Feleac, Beudiu, Vita, Rusu de Sus) si rezervorul de compensare de 100 mc din Malin;

Prin racord in conducta de aductiune sunt alimentate rezervoarele de inmagazinare 2 x 50 mc aferente subsistemului de alimentare cu apa Crainimat;

Prin racord in conducta de aductiune sunt alimentate rezervoarele de inmagazinare 2 x 80 mc aferente subsistemului de alimentare cu apa Arcalia;

Prin racord in conducta de aductiune este alimentat rezervorul de 200 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Sieu Magherus;

Prin racord in conducta de aductiune este alimentata reseaua de distributie aferenta subsistemului de alimentare cu apa Chintelnic;

Prin racord in conducta de aductiune este alimentat rezervorul de 150 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Chirales;

Prin racord in conducta de aductiune este alimentat rezervorul de 50 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Saniacob;

Printr-o statia de pompare este alimentat rezervorul de 100 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Tigau;

Alimentarea directa a rezervorului de 1.000 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Lechinta.

Pe tronsonul de aductiune Lechinta - Matei, in conducta PEID De280 mm este conectat si subsistemul Matei.

Prin racord in conducta de aductiune si o statie de pompare este alimentat rezervorul de 300 mc aferent subsistemului de alimentare cu apa Matei;

Subsistemul de alimentare cu apa Bistrita

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Bistrita deserveste municipiul Bistrita si zonele limitrofe ale acestuia (Ghinda, Sigmir, Slatinita, Unirea, Viisoara si Sarata).

Municipiul Bistrita este situat in partea de nord-est a Podisului Transilvaniei, in Depresiunea Bistritei si este strabatut de raul Bistrita. Localitatile limitrofe sunt: Dumitra (N), Tarpiu (NV), Sieu-Magherus (SV), Mariselu (S), Jelna (SE), Livezile (NE). Localitatile componente municipiului Bistrita sunt Bistrita (resedinta), Ghinda, Sarata, Sigmir, Slatinita, Unirea si Viisoara.

Localitatea Valea Magherus nu are in prezent sistem de alimentare cu apa. In cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud se propune conectarea localitatii Valea Magherusului din UAT Sieu Magherus la subsistemul Bistrita.

Comuna Sieu Magherus este formata din satele Arcalia, Chintelnic, Cranimat, Podirei, Saratel, Sieu Magherus (resedinta) si Valea Magherusului.

Localitatile Cranimat, Arcalia, Sieu Magherus si Chintelnic sunt deservite de subsistemele de apa Cranimat, iar localitatea Saratel este deservita de subsistemul de apa Saratel, subsisteme descrise mai jos. Localitatile Podirei si Valea Magherus nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa, fiind in curs de implementare prin proiectul regional POIM si PDD.

Captarea apei

Sursa de apa este asigurata din SZA Bistrita

Aductiune

Conductele de aductiune care deservesc subsistemul de alimentare cu apa Bistrita

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Pe langa rezervoarele de inmagazinare care deservesc sistemul zonal Bistrita, subsistemul de alimentare cu apa Bistrita mai este deservit de urmatoarele rezervoare de inmagazinare:

Tabel 2.57 REZERVOARE DE ÎNMAGAZINARE

Nr. Crt.	Rezervor (denumire/ amplasament)	Deservire (localitati)	Tipul constructiei		Capacitate [mc]	Cota amplasare [mdMN]
			Pozitie	Material		
1	RAAL(Valea Budacului)	Bistrita	suprateran	beton	100	483,00
2	Valea Rusului 1	Bistrita	suprateran	beton	80	-
3	Valea Rusului 2	Bistrita	suprateran	beton	80	-
4	Ghinda	Ghinda	suprateran	beton	300	492,00
5	Sigmir	Sigmir	suprateran	beton	500	431,00

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 – 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita - Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Bistrita (din UAT Bistrita si UAT Sieu Magherus) se implementeaza urmatoarele investitii:

- reabilitare conducta de aductiune amplasata pe Strada Valea Castanilor, L = 807 m;
- conducta noua de aductiune pentru alimentarea rezervoarelor existente, V = 2 x 800 mc, din Valea Rusului, L = 1.760 m;
- realizarea unui rezervor nou metalic cu o capacitate de 100 mc in zona Cartier RAAL;
- realizarea unei noi statii de pompare pentru alimentarea cu apa a localitatii Slatinita;
- realizarea unei statii de pompare pentru incendiu in localitatea Slatinita;
- realizarea a 3 statii noi de pompare pe reseaua de distributie din Municipiul Bistrita, respectiv pe Strada Podgoriei, Strada Crangului si ICAR;
- suplimentarea capacitatii staiei de pompare existente din zona Cartier Raal.
- extindere retea de distributie in Municipiul Bistrita, L = 23.282 m;
- reabilitare retea de distributie in Municipiul Bistrita, L = 24.886 m;
- retea de distributie noua in localitatea Valea Magherusului, L = 3.707 m.

Subsistem de alimentare cu apa Dorolea

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Dorolea deservește localitățile Dorolea și Valea Poienii.

Localitățile Dorolea și Valea Poienii fac parte UAT Livezile și se află la 14 km de municipiul Bistrita.

Comuna Livezile este situată în centrul județului Bistrita Nasaud și este formată din 5 sate: Livezile, Dumbrava, Dorolea, Cusma și Valea Poienii.

Localitățile Livezile și Dumbrava sunt deservite de sistemul zonal de alimentare Bargau.

Localitatea Cusma va fi deservită de subsistemul de apa Cusma.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Dorolea este racordat la aducțiunea de la sursa Cusma.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizează în cadrul stației de tratare Cusma

Rezervoare de înmagazinare

Localitatea Dorolea dispune de un rezervor de înmagazinare metalic de 200 mc capacitate, amplasat la cota 526 m și pus în funcțiune în anul 2012. Rezervorul de înmagazinare asigură compensarea variațiilor orare ale debitului, rezerva de avarie și rezerva intangibilă de incendiu.

Stații de pompare

Nu există stație de pompare.

Rețele de distribuție

Rețeaua de distribuție existentă este realizată din material PEID și are diametre cuprinse între 75 mm ÷ 125 mm. Lungimea totală a rețelei de distribuție este de 7.300 m.

Detaliile privind rețeaua de distribuție în funcție de material, diametru și lungime sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 2.58 REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE – SUBSISTEM DE ALIMENTARE CU APA DOROLEA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Livezile	Dorolea	PEID	75	1.133
			90	554
			110	1.838
			125	798
	Total localitatea Dorolea [m]			4.323
	Valea Poienii	PEID	75	452

		90	2.539
	Total Valea Poenii [m]		2.991
TOTAL GENERAL [m]			7.314

Sursa: Master Plan

Subsistemul de alimentare cu apa Dorolea este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Livezile este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.59 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA DOROLEA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
5	Statia de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.

Sursa: Master Plan

Subsistemul de alimentare cu apa Jelna deserveste localitatea Jelna din UAT Budacu de Jos.

Comuna Budacu de Jos se invecineaza la nord si nord-vest cu orasul Bistrita, la sud cu comuna Budacu de Jos iar la est cu comuna Cetate si este formata din satele Budacu de Jos (resedinta), Budus, Jelna, Monariu si Simionesti.

Localitatile Budacu de Jos, Budus, Monariu si Simionesti sunt deservite de subsistemele Budus si Budacu de Jos, subsisteme prezentate mai jos.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa Jelna, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.60 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA JELNA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Jelna	Budacu de Jos	Jelna	775	310	40,0	310	40,0

Sursa: Master Plan

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Jelna este racordat la conducta de aductiune de la sursa Cusma.

Aductiune

Conducta de aductiune de la punctul de racord pana la rezervorul de inmagazinare, este realizata din material PEID, cu diametrul De 90 mm si lungimea totala de 3.210 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Cusma

Rezervoare de inmagazinare

In localitatea Jelna este amplasat la cota 440 un rezervor de inmagazinare cu o capacitate de $V = 100 \text{ mc}$, din beton. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila la incendiu.

Statii de pompare

Nu exista statie de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din PEID si are diametre cuprinse intre 50 mm ÷ 140 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 10.166 m.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Jelna este de 310 locuitori, cu un grad de bransare de 40,0%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Jelna se afla in prezent in aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Budacu de Jos este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.61 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA JELNA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.

Sursa: Master Plan

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune de la sursa Cusma;
- conducta de aductiune;

- rezervor de inmagazinare;
- retele de distributie.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Satu Nou este racordat la conducta de aductiune de la sursa Cusma.

Aductiune

Conducta de aductiune de la punctul de racord pana la rezervorul de inmagazinare din localitatea Satu Nou, este realizata din otel, cu diametrul Dn 100 mm si lungimea totala de 4.140 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Cusma

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei se realizeaza intr-un rezervor de inmagazinare cu capacitatea de 200 mc, din beton, construit in anul 1997, amplasat la cota 430 m

Rezervorul de inmagazinare este amplasat in localitatea Satu Nou.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Retele de distributie

In localitatea Satu Nou alimentarea cu apa se realizeaza cu ajutorul retelei de distributie din PEID, cu diametre cuprinse intre 63 - 125 mm si o lungime totala de 4.550 m.

In localitatea Petris alimentarea cu apa se realizeaza cu ajutorul retelei de distributie din PEID, cu diametre cuprinse intre 63 - 110 mm si o lungime totala de 4.026 m.

Lungimea totala a retelei de distributie din subsistemul de apa Satu Nou este de 8.576 m.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Satu Nou este de 1.553 locuitori cu un grad de bransare de 97,2%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100% astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a retelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Satu Nou se afla in prezent in aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Cetate este membra ADI Bistrita.

Deficiente cheie ale subsistemului de alimentare cu apa

Tabel 2.62 PRINCIPALELE DEFICIENTE ALE SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SATU NOU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 – 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Satu Nou (din UAT Cetate) se implementeaza urmatoarele investitii:

- reabilitare rezervor existent amplasat in localitatea Satu Nou, V = 200 mc.

Subsistem de alimentare cu apa Dumitra

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Dumitra deservește localitățile Dumitra, Cepari si Tarpiu.

Localitățile Dumitra, Cepari si Tarpiu fac parte din UAT Dumitra si se afla la o distanta de 13 km de Bistrita, 12 km distanta de Nasaud.

Numarul de locuitori din localitățile componente subsistemului de alimentare cu apa Dumitra, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.63 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA DUMITRA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Dumitra	Dumitra	Dumitra	2.496	3.813	91,20	3.813	91,20
		Cepari	942				
		Tarpiu	744				
Total			4.182	3.813	91,20	3.813	91,20

Sursa: Master Plan

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Dumitra, Cepari si Tarpiu este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita si a fost pus in functiune in anul 2005.

Aductiune si statie de pompare

Lungimea totala a conductei de aductiune de la rezervorul de inmagazinare Maia pana la gospodaria de apa din localitatea Dumitra este de $L = 9.988,7$ m. Detalii privind aductiunea in functie de material, diametru, lungime sunt prezentate mai jos:

- conducta de aductiune, de la punctul de racord la statia de pompare si rezervorul tampon de 15 mc, cu lungime $L = 1.884,1$ m din conducte PEID, PN 6, De 180;
- statie de pompare cu $Q = 45,6$ mc/h (12,67 l/s), $H = 106$ m si rezervor tampon de 15 mc pentru satele Dumitra si Tarpiu;
- conducta de aductiune, de la statia de pompare si rezervorul tampon de 15 mc la caminul de rupere de presiune amplasat dupa dealul Handrabes, cu lungime $L = 4.503,4$ m din conducte PEID, PN16, PN10 si PN 6 avand De 200 mm, 180 mm, 160 mm si 125 mm;
- conducta de aductiune, de la caminul de rupere de presiune la rezervorul de inmagazinare pentru satele Dumitra si Cepari, cu lungime $L = 3.601,2$ m din conducte PEID, PN10 si PN 6 avand De 160 mm si 125 mm.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita. In comuna Dumitra sunt prevazute doua statii suplimentara de clorinare.

Rezervoare de inmagazinare

Rezervor de inmagazinare de 500 mc capacitate, amplasat la cota 377,50 care asigura presiunea necesara sistemului de distributie Dumitra - Cepari. A fost pus in functiune in anul 2005, este realizat din prefabricate metalice si se afla in stare buna de functionare.

Rezervor de inmagazinare de 200 mc capacitate, amplasat la cota 367 m pentru localitatea Tarpiu. A fost pus in functiune in anul 2005, este realizat din prefabricate metalice si se afla in stare buna de functionare.

Rezervoarele existente asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare pentru alimentarea retelelor de distributie din comuna Dumitra.

Retele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 23.016 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 50 - 200 mm. Detaliile privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.64 REȚEA DE DISTRIBUTIE - SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Dumitra	Dumitra	PEID	50	50
			63	6.713
			75	771
			110	922
			160	2.180
			200	617
	Total lungime retea de distributie in localitatea Dumitra [m]			11.253
	Cepari	PEID	50	30
			63	2.788
			90	218
			125	2.435
	Total lungime retea de distributie in localitatea Cepari [m]			5.471
	Tarpiu	PEID	63	3.668
			75	772
			90	1.246
			110	297
			125	309
	Total lungime retea de distributie in localitatea Tarpiu [m]			6.292
TOTAL LUNGIME REȚEA DE DISTRIBUTIE IN UAT DUMITRA [m]			23.016	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Dumitra este de 3.813 locuitori, cu un grad de bransare de 91,20 %.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Dumitra este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Dumitra este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.65 DEFICIENȚE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA DUMITRA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.

6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.
---	------------------------	--

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Simionesti

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Simionesti deservește localitățile Simionesti și Monorui.

Localitățile Simionesti și Monorui fac parte din UAT Budacu de Jos și se învecinează la nord și nord-vest cu orașul Bistrita, la sud cu comuna Mariselu, la est cu comuna Dumitrita, iar la sud-est cu comuna Sieu.

Tabel 2.66 NUMARUL DE LOCUITORI DIN LOCALITATILE COMPONENTE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SIMIONESTI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Simionesti	Budacu de Jos	Simionesti	221	271	41,70	271	41,70
		Monoruiu	429				
Total			650	271	41,70	271	41,70

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Prin contractul de lucrări CL8 realizat din economiile POS Mediu a fost realizată conductă de aducțiune zonală pentru comuna Budacu de Jos, în cadrul Obiectului 10 - Conductă de aducțiune apă potabilă Bistrita – comuna Budacu de Jos – comuna Cetate, județul Bistrita – Nasaud.

Subsistemul existent de alimentare cu apă constă din următoarele elemente:

- racord la sistemul zonal Bistrita (rezervor Dealul Jelnii);
- conductă de aducțiune de la rezervor Dealul Jelnii (Municipiul Bistrita) la rezervor Simionesti (comuna Budacu de Jos)
- rezervor de înmagazinare;
- rețele de distribuție în localitățile Simionesti și Monariu.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apă al localităților Simionesti și Monariu este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apă Bistrita (rezervor de înmagazinare Dealul Jelnii).

Aductiune

Alimentarea cu apa a localitatilor Simionesti si Monariu se realizeaza prin intermediul conductei de aductiune care transporta apa tratata de la rezervorul de inmagazinare Dealul Jelnii la rezervorul de inmagazinare din localitatea Simionesti.

Coonducta de aductiune este realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 125 mm si 280 mm si are lungimea totata de 15.170 km.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

In intravilanul localitatii Simionesti este amplasat la cota 392,06 m, un rezervor de inmagazinare cu o capacitate de $V = 80$ mc, din fibra de sticla in stare buna de functionare pentru localitatile Simionesti si Monariu.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 6.800 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 75 - 110 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Simionesti este de 271 locuitori, cu un grad de bransare de 41,70 %.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100 % astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a rețelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Simionesti este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Budacu de Jos este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.67 DEFICIENTE CHEIE ALE SUBSISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului..
5	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
6	Rețeaua de distributie	Rețeaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.

Sursa: Master Plan

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune Bistritra – comuna Budacu de Jos – comuna Cetate;
- conducta de aductiune de la caminul de racord pana la rezervorul din localitatea Budus;
- rezervor de inmagazinare;
- retele de distributie Budus si Budacu de Jos.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Budus si Budacu de Jos este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune care transporta apa tratata de la rezervorul de inmagazinare Dealul Jelnii la rezervorul de inmagazinare din localitatea Simionesti (Bistrita -Budacu de Jos - Cetate).

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord pana la rezervorul de inmagazinare din localitatea Budus este realizata din material PEID cu diametrul De 125 mm si lungimea totala de 1,3 km.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

In intravilanul localitatii Budus este amplasat la cota 397,00 un rezervor de inmagazinare cu o capacitate de $V = 300$ mc, din beton armat cu stare buna de functionare pentru localitatile Budus si Budacu de Jos. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Retele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din prin intermediul retelei de distributie, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 110 - 125 mm cu lungimea totala de 9.000 m.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Budus este de 496 locuitori, cu un grad de bransare de 38,7%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a retelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Budus este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Budacu de Jos este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.68 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ORHEIU BISTRITEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Orheiu Bistritei A. Localizarea infrastructurii existente
Subsistemul de alimentare cu apa Orheiu Bistritei deservește localitatea Orheiu Bistritei. Localitatea Orheiu Bistritei face parte din UAT Cetate și se învecinează la nord și la sud cu comuna Dumitra, la est cu comuna Budacu de Sus, iar la vest cu localitatea Jelna. Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.69 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ORHEIU BISTRITEI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta	Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC
Orheiu Bistritei	Cetate	Orheiu Bistritei	Nr.	Nr.	Nr.
			676	578	578

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- prin racord la aductiunea Bistrita - comuna Budacu de Jos - comuna Cetate;
- conducta de aductiune;
- retea de distributie

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Orheiu Bistritei este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita, direct in conducta de aductiune Bistrita - comuna Budacu de Jos - comuna Cetate.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord pana la reseaua din localitatea Orheiu Bistritei este realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre De 225 mm și De 250 mm și lungimea totala de 4.100 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Nu este cazul

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 11.693 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 63 - 110 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Orheiu Bistritei este de 578 locuitori cu un grad de bransare de 85,5%. Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a rețelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Orheiu Bistritei este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Cetate este membra ADI Bistrita.

Deficiente cheie ale subsistemului de alimentare cu apa

Tabel 2.70 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ORHEIU BISTRITEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Nu este cazul
6	Rețeaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Blajenii de Sus

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Blajenii de Sus deservește localitățile Blajenii de Sus, Blajenii de Jos și Caila din UAT Sintereag.

Comuna Sintereag este situată în partea central – vestică a județului Bistrita – Nasaud, la o distanță de 29 km de municipiul Bistrita și se învecinează la est cu Municipiul Bistrita, la sud cu comuna Sieu Magherus, la sud vest cu comuna Sieu Odorhei și orașul Beclean și la nord cu comunele Nimigea, Dumitra și Chiuza. Comuna Sintereag este formată din satele Blajenii de Jos, Blajenii de Sus, Caila, Cociu, Sieu-Sfantu, Sintereag (reședință) și Sintereag Gara.

Localitatile Sieul Sfantu, Sintereag Gara si Sintereag sunt deservite de subsistemul de apa Sintereag, iar localitatea Cociu este deservita de subsistemul de alimentare cu apa Cociu, subsisteme descrise mai jos.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Blajenii de Sus, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.71 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BLAJENII DE SUS

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Blajenii de Sus	Sintereag	Blajenii de Sus	378	768	75,40	768	75,40
		Blajenii de Jos	358				
		Caila	282				
Total			1.018	768	75.40	768	75.40

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- prin racord la aductiunea Bistrita-Sigmir;
- conducte de aductiune;
- statie de pompare;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Blajenii de Sus, Blajenii de Jos si Caila este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita. Racordul la conducta de transport Bistrita-Sigmir are o lungime de 1.250 m si un diametru Dn 110 mm (pana la statia de pompare).

Aductiune

Conducta de aductiune de la statia de pompare la rezervorul de inmagazinare are lungimea de 1.250 m si diametrul de 160 mm.

Pe traseul conductei de aductiune de la punctul de racord la rezervorul de inmagazinare din localitatea Blajenii de Sus este amplasata o statie de pompare echipata cu 3 electropompe cu $Q = 16 \text{ mc/h}$ ($4,44 \text{ l/s}$), $H = 49 \text{ mCA}$ si $P = 4,0 \text{ kW}$.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita Statii de pompare

Nu exista statii de pompare pentru alimentarea retelei de distributie.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei se realizeaza in rezervorul de inmagazinare amplasat in localitatea Blajenii de Sus. Rezervorul are capacitatea de 300 mc.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 19.082 m, din care: in Blajenii de Sus: L = 6.379 m, in Blajenii de Jos: L = 7.548 m, in Caila: L = 5.155 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 75 - 250 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Blajenii de Sus este de 768 locuitori, cu un grad de bransare de 75,4%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a rețelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Blajenii de Sus se afla in prezent in aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sintereag este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.72 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BLAJENII DE SUS

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu prezinta deficiente.
2	Aductiuni	Nu prezinta deficiente.
3	Tratarea apei	Nu prezinta deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu prezinta deficiente.
6	Rețeaua de distributie	Nu prezinta deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Magurele

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Mariselu este asezata in partea de sud-est a Judetului Bistrita-Nasaud, la o distanta de 18 km fata de municipiului Bistrita. Se invecineaza: la nord comuna Budacul de Jos si municipiul Bistrita, la vest: comuna Galatii Bistritei si comuna Sieu Magherus, la sud: comuna Teaca, la est: comuna Sieu.

Comuna Mariselu are in componenta 7 sate: Mariselu, Barla, Domnesti, Magurele, Santioan, Neteni si Jeica. In prezent nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa al comunei Mariselu. Prin prezentul proiect vor fi prevazute investitii pentru aceste localitati.

In prezent nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa in localitatile din comuna Mariselu. Numarul de locuitori din subsistemul de alimentare cu apa Magurele este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.73 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MAGURELE

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Magurele	Mariselu	Magurele*	816	0	0	0	0
		Mariselu*	243				
		Barla*	365				
		Santioana*	346				
		Domnesti*	439				
Total			2.209	0	0	0	0

* Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita.

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Localitatile Magurele, Mariselu, Barla, Santioana si Domnesti nu beneficiaza de sistem de alimentare cu apa centralizat.

Consumatorii casnici, unitatile social-culturale si agentii economici din comuna Mariselu utilizeaza apa preluata din fantani individuale avand intre 2 - 10 m adancime. Acestea preiau in general izvoare de suprafata rezultate din infiltrarea apelor pluviale, care seaca in perioadele fara precipitatii si care prezinta un adevarat risc de poluare. In perioadele secetoase, alimentarea cu apa a locuitorilor se realizeaza prin umplerea cu apa a unor recipiente sau fantani cu cisternele.

Atat calitatea necorespunzatoare a panzei freatice de mica adancime, cat si utilizarea apei inmagazinate perioade indelungate in recipiente improprie de catre locuitori, in care se pot dezvolta bacterii, pot contribui la periclitarea starii de sanatate a populatiei. Astfel, se impune rezolvarea alimentarii cu apa potabila in sistem centralizat, cu functionare permanenta, din surse de calitate corespunzatoare. Prin prezentul proiect vor fi prevazute investitii pentru localitatile Mariselu, Magurele, Barla, Santioana si Domnesti.

Pentru a alimenta aceste localitati este necesar realizarea unui racord la conducta de aductiune Bistrita – Lechinta, conducta de aductiune spre gospodaria de apa, statie de pompare, rezervoare de inmagazinare si retele de distributie pentru toate localitatile.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul

subsistemului de alimentare cu apa Magurele (din UAT Mariselu) se propun implementeaza investitii:

- racord la conducta existenta de aductiune Saratel - Teaca;
- conducta de aductiune noua de la caminul de racord pana la GA Magurele, $L = 10.663$ m;
- realizarea unei statii de pompare pe conducta de aductiune;
- gospodarie de apa noua amplasata in localitatea Magurele (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, $V = 2 \times 150$ mc si statie de clorinare);
- retea de distributie noua in localitatea Magurele, $L = 3.606$ m;
- retea de distributie noua in localitatea Mariselu, $L = 3.873$ m;
- retea de distributie noua in localitatea Barla, $L = 6.327$ m (din care, 3.287 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Santioana, $L = 3.199$ m;
- retea de distributie noua in localitatea Domnesti, $L = 9.106$ m (din care, 1.503 m conducta de transport);
- realizarea a 3 camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Saratel

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Saratel deservește localitatea Saratel.

Localitatea Saratel face parte din UAT Sieu-Magherus si se invecineaza la nord cu municipiul Bistrita, la sud cu localitatea Herina, la est cu comuna Mariselu, iar la vest cu localitatea Sieu-Magherus.

Comuna Sieu Magherus este formata din satele Arcalia, Chintelnic, Cranimat, Podirei, Saratel, Sieu Magherus (resedinta) si Valea Magherusului.

Localitatile Cranimat, Arcalia, Sieu Magherus si Chintelnic sunt deservite de subsistemele de apa Cranimat, Arcalia, Sieu Magherus si Chintelnic, subsisteme descrise mai jos. Localitatile Podirei si Valea Magherus nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa, vor fi prevazute investitii prin acest proiect

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Saratel este prezentat in tabelul de mai jos

Tabel 2.74 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SARATEL

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Saratel	Sieu-Magherus	Saratel	523	349	66,70%	349	66,70%

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la aductiunea Crainimat-Teaca;
- conducte de aductiune;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Saratel este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune Crainimat - Teaca, aductiune care se alimenteaza din conducta de aductiunea Bistrita - Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la punctul de racord pana la rezervorul de inmagazinare din Saratel este realizata din material PEID cu diametrul De 125 mm si are lungimea totala de 316 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei se realizeaza in rezervorul de inmagazinare amplasat in localitatea Saratel. Rezervorul are capacitatea de 200 mc.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 8.647 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 63 - 125 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Saratel este de 349 locuitori, cu un grad de bransare de 66,70%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a rețelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Saratel se afla in prezent in aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.75 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SARATEL

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Herina

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Herina deservește localitatea Herina.

Localitatea Herina face parte din UAT Galatii Bistritei si se afla la 4 km nord de resedinta de comuna si la 16 km sud de orasul Bistria, pe drumul national DN 15A.

Comuna Galatii Bistritei este formata din satele Albestii Bistritei, Dipsa, Galatii Bistritei (resedinta), Herina si Tonciu.

Localitatile Albestii Bistritei, Dipsa, Galatii Bistritei si Tonciu sunt deservite de subsistemul de apa Galatii Bistritei, subsistem descris mai jos.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Herina este prezentat in tabelul de mai jos:

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 8.647 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 63 - 125 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Saratel este de 349 locuitori, cu un grad de bransare de 66,70%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a rețelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Saratel se afla in prezent in aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.76 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SARATEL

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Stația de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apă Herina

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apă Herina deserveste localitatea Herina.

Localitatea Herina face parte din UAT Galatii Bistritei și se află la 4 km nord de reședința de comună și la 16 km sud de orașul Bistria, pe drumul național DN 15A.

Comuna Galatii Bistritei este formată din satele Albestii Bistritei, Dipsa, Galatii Bistritei (reședința), Herina și Tonciu.

Localitățile Albestii Bistritei, Dipsa, Galatii Bistritei și Tonciu sunt deservite de subsistemul de apă Galatii Bistritei, subsistem descris mai jos.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă Herina este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.77 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA HERINA

Subsistem de alimentare cu apă	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conformă cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Herina	Galatii Bistritei	Herina	462	366	79,2	366	79,2

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apă constă din următoarele elemente:

- racord la conductă de aducțiune aducțiune Saratel - Teacă;
- conductă de aducțiune;
- rezervor de înmagazinare și stație de clorinare;
- rețea de distribuție.

Subsistemul de alimentare cu apă Herina a fost realizat în anul 2003.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Herina este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta Saratel-Teaca, aceasta fiind o legatura la aductiunea Bistrita-Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Saratel-Teaca) pana la rezervorul de inmagazinare din Herina este realizata din material PEID cu diametrul De 63 mm si are lungimea totala de 127 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Herina dispune de un rezervor de inmagazinare, metalic, suprateran, cu capacitatea de 100 mc, amplasat la cota 425 m, pentru distributia apei in aceasta localitate.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 4.408 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 32 - 110 mm.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.78 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA HERINA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Galatii Bistritei	Herina	PEID	32 - 40	200
			50	47
			63	1.695
			75	724
			110	1.742
Total lungime retea de distributie in localitatea Herina [m]				4.408

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Herina este de 366 locuitori, cu un grad de bransare de 79,2%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a retelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Herina este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Galatii Bistritei este membra ADI Bistrita.

Deficiente cheie ale subsistemului de alimentare cu apa

Tabel 2.79 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA HERINA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Galatii Bistritei

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Galatii Bistritei deserveste localitatile Galatii Bistritei, Albestii Bistritei, Dipsa si Tonciu.

Localitatile Galatii Bistritei, Albestii Bistritei, Dipsa si Tonciu fac parte UAT Galatii Bistritei.

Comuna Galatii Bistritei este situata in partea de sud a Municipiului Bistrita-Nasaud, la o distanta de 22 de km de Bistrita, la 30 km de Beclean si la 35 de km de Reghin.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Galatii Bistritei, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.80 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA GALATII BISTRITEI.

Tabel 2.10. RATA DE CONECTARE ÎN PRESENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA CALDĂ ÎN BISTRITEI							
Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Galatii Bistritei	Galatii Bistritei	Galatii Bistritei	565	1.546	91,6	1.546	91,6
		Albestii Bistritei	151				
		Dipsa	762				
		Tonciu	209				
Total			1.687	1.546	91,6	1.546	91,6

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- o racord la conducta de aductiune Saratel-Teaca;

- o conducta de aductiune;
- o rezervor de inmagazinare;
- o retele de distributie

Subsistemul de alimentare cu apa Galatii Bistritei a fost realizat in anul 2003.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Galatii Bistritei, Albestii Bistritei, Dipsa si Tonciu este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune Saratel - Teaca, aceasta fiind o legatura la aductiunea Bistrita-Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Saratel-Teaca) pana la rezervorul de inmagazinare din Galatii Bistritei este realizata din material PEID cu diametrul De 75 mm si are lungimea totala de 270 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Subsistemul de alimentare cu apa Galatii Bistritei dispune de un rezervor de inmagazinare, metalic, suprateran, cu capacitatea de 250 mc, amplasat la cota 370 m, pentru distributia apei in localitatile Tonciu, Dipsa, Galatii Bistritei si Albestii Bistritei.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul retelei de distributie, in lungime totala de 17.910 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 32 - 160 mm.

Detalii privind reteaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.81 RETEAUA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATILE GALATII BISTRITEI, TONCIU, DIPSA SI ALBESTII BISTRITEI

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
	Galatii Bistritei	PEID	32 - 40	190
			50	80
			63	570
			125	3.217
			160	269

Galatii Bistritei	Total lungime retea de distributie in localitatea Galatii Bistritei			4.326
	Tonciu	PEID	50	973
			63	1.774
			90	3.347
	Total lungime retea de distributie in localitatea Tonciu			6.094
	Dipsa	PEID	32 - 40	80
			50	374
			63	2.042
			125	1.794
	Total lungime retea de distributie in localitatea Dipsa			4.290
	Albestii Bistritei	PEID	90	3.200
Total lungime retea de distributie in localitatea Albestii Bistritei			3.200	
TOTAL LUNGIME RETEA DE DISTRIBUTIE [m]			17.910	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Galatii Bistritei este de 1.546 locuitori, cu un grad de bransare de 91,6%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa este de 100%, astfel ca nu sunt necesare lucrari de extindere a retelei existente de distributie.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Galatii Bistritei este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Galatii Bistritei este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.82 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA GALATII BISTRITEI.

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Viile Tecii

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Viile Tecii deservește localitatea Viile Tecii. Localitatea Viile Tecii face parte UAT Teaca si se afla 27 km de orasul Bistrita.

Comuna Teaca este formata din satele Archiud, Budurleni, Ocnita, Pinticu, Teaca (resedinta) si Viile Tecii.

Localitatea Teaca este deservita de subsistemul Teaca, subsistem prezentat mai jos. Localitatile Archiud, Ocnita si Pinticu nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa, vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Viile Tecii, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.83 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA VIILE TECII

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Viile Tecii	Teaca	Viile Tecii	1.098	617	56,20	617	56,20

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune Saratel-Teaca;
- conducta de aductiune;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie.

Subsistemul de alimentare cu apa Viile Tecii a fost realizat in anul 2003.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Viile Tecii este racordat la sistemul de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune Saratel-Teaca, aceasta fiind o legatura la aductiunea Bistrita- Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Saratel-Teaca) pana la rezervorul de inmagazinare din Viile Tecii este realizata din material PEID cu diametrul De 90 mm si are lungimea totala de 320 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Subsistemul de alimentare cu apa Viile Tecii dispune de un rezervor de inmagazinare, metalic, suprateran, cu capacitatea de 100 mc, amplasat la cota 375 m, pentru distributia apei in aceasta localitate.

Rezervorul de inmagazinare asigura variatiile orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 6.090 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 32 - 110 mm.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.84 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE VIILE TECII

Tabel 2.84 REȚEA DE DISTRIBUȚIE LOCALITATE VIILE TECII				
UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Teaca	Viile Tecii	PEID	32 - 40	100
			50	550
			63	3.090
			75	652
			90	420
			110	1.278
Total [m]				6.090

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Viile Tecii este de 617 locuitori, cu un grad de bransare de 56,2%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Viile Tecii este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Teaca este aderata la ADI Bistrita.

Tabel 2.85 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA VIILE TECII

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Rețeaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Teaca

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Teaca este formata din satele Archiud, Budurleni, Ocnita, Pinticu, Teaca (resedinta) si Viile Tecii.

Localitatile Teaca si Viile Tecii sunt deservite de subsistemele de alimentare cu apa Teaca si Viile Tecii, subsisteme prezentate in subcapitolele de mai jos. Localitatile Budurleni,

Pinticu, Archiud si Ocnita nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa. Vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect in localitatile Pinticu, Archiud si Ocnita.

Subsistemul de alimentare cu apa Teaca deservește localitatea Teaca din comuna Teaca.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Teaca este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.86 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA TEACA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Teaca	Teaca	Teaca	1.773	1.423	80,3	1.423	80,3

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune Bistrita-Lechinta;
- conducta de aductiune de la Saratel la Teaca;
- rezervor de inmagazinare localitatea Teaca;
- retea de distributie localitatea Teaca.

Subsistemul de alimentare cu apa Teaca a fost realizat in anul 2003

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Teaca este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune Bistrita - Lechinta, tronson aductiune Saratel - Teaca.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord, in nod Saratel (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) pana la rezervorul de inmagazinare din Teaca, este realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 125 mm si 200 mm si are lungimea totala de 21.756 m. Pe traseul conductei de aductiune sunt prevazute doua statii de pompare echipata cu (1A+1R) electropompe avand caracteristicile Q = 14,7 l/s, H = 105 m (SP1 Saratel), Q = 30 mc/h (8,33 l/s), H = 59 mCA, P = 11 kW (SP2 Teaca). Aspiratia statiilor de pompare se realizeaza din cate rezervor tampon cu capacitatea de 15 mc fiecare.

Statia de pompare SP1 deservește subsistemele Herina, Galatii Bistritei si Viile Tecii, iar statia de pompare SP2 deservește subsistemul Teaca.

Detalii privind conducta de aductiune in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.87 CONDUCTA DE ADUCTIUNE IN SUBSISTEMUL CU APA TEACA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Teaca	Teaca	PEID	125	5.890
			180	9.225
			200	6.641
Total lungime aductiune in localitatea Teaca [m]				21.756

Sursa: Master Plan

In aceasta conducta de aductiune sunt racordate subsistemele Herina, Galatii Bistritei si Teaca.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Subsistemul de alimentare cu apa Teaca dispune de un rezervor de inmagazinare, metalic, suprateran, cu capacitatea de 250 mc, amplasat la cota 397 m, pentru distributia gravitationala a apei in localitatea Teaca.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Teaca prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 11.008 m, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 32 - 180 mm.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.88 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE TEACA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Teaca	Teaca	PEID	32 - 40	80
			50	1.039
			63	5 826
			75	350
			110	310
			125	2.370
			160	513
			180	520
Total lungime retea de distributie in localitatea Teaca [m]				11.008

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Teaca este de 1.423 locuitori, cu un grad de bransare de 80,3%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Teaca este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Teaca este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.89 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TEACA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 – 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Teaca (din UAT Teaca) se implementeaza urmatoarele investitii:

- modernizarea/marierea capacitatii hidraulice a statiei de pompare Saratel;
- extindere retea de distributie in localitatea Teaca, L = 781 m.

Subsistem de alimentare cu apa Milas

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Milas este situata in sud-estul judetului, la 22 km de municipiul Reghin, 50 km de municipiul Bistrita, 46 km de municipiul Targu Mures.

Are in componenta 6 sate: Milas (resedinta), Comlod, Dupa Deal, Ghemes, Hirean si Orosfaia.

Subsistemul de alimentare Milas deservește in prezent doar localitatea Milas. Localitatile Comlod, Dupa Deal, Ghemes, Hirean si Orosfaia nu au sisteme de alimentare cu apa

Prin prezentul proiect acest sistem de alimentare cu apa urmeaza a fi extins in localitatea Orosfaia si conectat la sistemul zonal Bistrita. In restul localitatilor care nu au sisteme de alimentare cu apa, investitiile vor fi realizate prin alte fonduri.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.90 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MILAS

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Milas	Milas	Milas**	557	465	49,5	0	0
		Orosfaia*	383				
Total			940	465	49,5	0	0

* Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita.

**Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita.

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa a fost realizat in perioada 2001 - 2004 cu surse de finantare de la bugetul de stat.

Captarea apei

Captarea apei se realizeaza din subteran, din doua puturi de mica adancime, $D = 1,0$ m, $H = 1,5$ m, amplasate in extravilanul localitatii Milas, la cca. 1.500 m Nord-Vest de limita intravilanului localitatii Milas. Puturile sunt amplasate la cota 390 mdM si sunt prevazute fiecare cu cabina de protectie realizata din beton si prevazuta cu capac metalic.

Cele doua puturi sunt realizate din inele din beton, fiecare fiind prevazute cu:

- conducta de evacuare apa Dn 80 mm din OL, pe care este montat un robinet de izolare Dn 80 mm;
- capac metalic prevazut cu lacat;
- scara de acces.

Debitul total de apa bruta proiectat a fi furnizat de frontul de captare este de 2,0 l/s.

In jurul fiecarui put s-a prevazut o zona de protectie sanitara cu regim sever, pe o suprafata de $L \times B = 6,0$ m x 5,0 m, marcata cu semne de avertizare.

Aductiune

Conducta de aductiune de la puturi la rezervoarele de inmagazinare este realizata din material OL, Dn 80 mm si 100 mm cu $L_{tot} = 765$ m, impartita pe tronsoane, astfel:

- aductiune de la putul P 1 la tronsonul comun: teava OL avand: Dn 80 mm si $L = 50$ m;
- aductiune de la putul P2 la tronsonul comun: teava OL avand Dn 80 mm si $L = 50$ m;
- tronson comun de aductiune pana la rezervorul V1 = 100 mc: teava OL avand: Dn 100 mm si $L = 95$ m.

Conducta de refulare de la rezervorul de 100 mc la rezervorul de 200 mc: conducta PEID avand diametrul $D_e 125$ mm si lungimea $L = 570$ m.

Tratarea apei

Statia de clorinare a fost realizat a fost realizata in acelasi timp cu restul investitiiei, in perioada 2001 - 2004 cu surse de finantare de la bugetul de stat.

Tratarea apei se realizeaza prin dozarea de solutie de hipoclorit de sodiu in rezervorul de 100 mc, existent in cadrul gospodariei de apa. Dozarea se realizeaza gravitational si simultan cu alimentarea rezervorului de 100 mc cu apa captata din cele doua puturi. Dozarea solutiei de hipoclorit de sodiu pentru dezinfectie este corelata cu alimentarea rezervorului prin inchiderea robinetului cu plutitor pe alimentarea cu apa si inchiderea unui alt robinet cu plutitor, aferent instalatiei de dozare.

Camera de clorinare este amplasata langa rezervorul de inmagazinare de 100 mc si este compusa din urmatoarele obiecte tehnologice:

- doi recipienti realizati din PVC avand fiecare un volum de 100 litri, pentru preparare/stocare solutie de hipoclorit de sodiu;
- conducta de alimentare cu reactivi (solutie de var);
- sistem de dozare gravitationala a solutiei de var.

Rezervoare de inmagazinare

Apa preluata din sursa subterana este inmagazinata in doua rezervoare de stocare, realizate din beton armat in anul 2001, aflate la cca. 570 m distanta unul fata de altul, astfel:

- un rezervor avand 100 mc, amplasat semingropat la cota 375 mdM si la cca 150 m nord-vest de puturi. In jurul rezervorului de inmagazinare este instituita zona de protectie sanitara cu regim sever avand dimensiunile: $L \times B = 16 \times 10$ m;
- un rezervor avand 200 mc, realizat din beton armat, amplasat semiingropat la cota 438 mdM si la cca. 340 m sud-vest de puturi. Rezervorul este alimentat cu apa tratata din rezervorul de 100 mc prin intermediul unei statii de pompare, amplasata in camera de manevra a rezervorului de 100 mc. In jurul rezervorului de inmagazinare este instituita zona de protectie sanitara cu regim sever, avand dimensiunile: $L \times B = 25 \times 20$ m.

Rezervoarele au rolul de a asigura acumularea apei pentru compensarea orara a debitelor de apa si rolul de a asigura rezerva de incendiu pentru localitatea Milas.

Statii de pompare

Rezervorul de 200 mc este alimentat cu apa tratata din rezervorul de 100 mc prin intermediul unei statii de pompare, amplasata in camera de manevra a rezervorului de 100 mc. Statia de pompare este echipata cu doua pompe tip SADU (1 A+1R) avand caracteristicile: $Q = 20$ mc/h (5,56 l/s), $H = 90$ mCA, $P = 18,5$ kW.

Retele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din material PEID cu diametre cuprinse intre 75 – 160 mm si lungimea totala de 11.195, din care:

- conducta PEID avand diametru De 160 mm si lungimea $L_1 = 875$ m, de la rezervorul de 200 mc pana la intrarea in localitatea Milas;
- conducta PEID avand diametre intre De 75 mm si De 160 mm si lungimea $L_2 = 10.320$ m, executata in sistem ramificat, pentru distributia apei in localitatea Milas.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Milas este de 465 locuitori, cu un grad de bransare de 49,5 %.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in subsistemul de alimentare cu apa Milas este de 59,2%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din localitatea Milas este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Milas este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.91 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MILAS

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
5	Statia de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 – 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Milas (din UAT Milas) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta existenta de aductiune Crainimat - Teaca;
- conducta noua de aductiune Teaca - Milas (de la caminul de racord pana la gospodaria de apa existenta Milas), $L = 19.026$ m;
- realizarea a doua statii de pompare pe traseul noii conducte de aductiune Teaca - Milas;
- realiza unei statii de clorinare in gospodaria de apa existenta Milas;

- realizarea unei statii de pompare noi pe rețeaua de distribuție pentru asigurarea presiunii în localitatea Orosfaia;
- conducta noua de transport de la gospodăria de apă existentă Milas spre localitatea Orosfaia, L = 4.557 m;
- rețea noua de distribuție în localitatea Orosfaia, L = 6.615 m.

Subsistem de alimentare cu apă Pinticu

Localizarea infrastructurii existente

Localitatea Pinticu din comuna Teaca nu are în prezent sistem de alimentare cu apă.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă Pinticu, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.92 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA PINTICU

Subsistem de alimentare cu apă	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conformă cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Pinticu	Teaca	Pinticu*	742	0	0	0	0

** Localitate care nu are rețea de alimentare cu apă și urmează a fi inclusă în SZA Bistrita.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Această localitate nu a fost racordată la un sistem centralizat de alimentare cu apă, iar sursele locale de apă sunt necorespunzătoare din punct de vedere al normelor sanitare și chiar al debitelor.

Pentru a alimenta această localitate este necesar realizarea unor conducte de aducțiune, stații de pompare, rezervoare de înmagazinare și rețele de distribuție.

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrita – Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apă Pinticu (din UAT Teaca) se implementează următoarele investiții:

- racord la conducta nouă de aducțiune Teaca - Milas;
- conductă de aducțiune nouă de la caminul de racord până la GA Pinticu, L = 5.803 m;
- gospodărie nouă de apă amplasată în localitatea Pinticu (alcatuită din rezervor de înmagazinare, V = 150 mc și stație de clorinare);
- rețea de distribuție nouă în localitatea Pinticu, L = 8.426 m;
- realizarea unui camin cu vana reductoare de presiune pe rețeaua de distribuție.

Subsistem de alimentare cu apa Archiud

Localizarea infrastructurii existente

Localitatea Archiud din comuna Teaca nu are in prezent sistem de alimentare cu apa vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Archiud este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.93 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ARCHIUD

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Archiud	Teaca	Archiud*	554	0	0	0	0

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Bistrita.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Aceasta localitate nu a fost racordata la un sistem centralizat de alimentare cu apa, iar sursele locale de apa sunt necorespunzatoare din punct de vedere al normelor sanitare si chiar al debitelor (in perioadele cu precipitatii reduse fantanile existente seaca complet).

Pentru a alimenta aceasta localitate este necesar realizarea unor conducte de aductiune, statii de pompare, rezervoare de inmagazinare si retele de distributie.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Archiud (din UAT Teaca) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta noua de aductiune Teaca - Milas;
- conducta noua de aductiune de la caminul de racord pana la GA Archiud, L = 7.929 m;
- gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Archiud (alcatuita din rezervor de inmagazinare, V = 150 mc si statie de clorinare);
- retea de distributie noua in localitatea Archiud, L = 11.425 m;
- realizarea a doua camine cu vana reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Ocnita

Localizarea infrastructurii existente

Localitatea Ocnita din comuna Teaca nu are in prezent sistem de alimentare cu apa, vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Ocnita, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.94 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA OCNITA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Ocnita	Teaca	Ocnita*	937	0	0	0	0

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Bistrita.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Aceasta localitate nu a fost racordata la un sistem centralizat de alimentare cu apa, iar sursele locale de apa sunt necorespunzatoare din punct de vedere al normelor sanitare si chiar al debitelor.

Pentru a alimenta aceasta localitate este necesar realizarea unor conducte de aductiune, statii de pompare, rezervoare de inmagazinare si retele de distributie.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Ocnita (din UAT Teaca) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta noua de aductiune Teaca - Milas;
- conducta de aductiune noua de la caminul de racord pana la GA Ocnita, L = 1.602 m;
- gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Ocnita (alcatuita din rezervor de inmagazinare, V = 150 mc si statie de clorinare);
- retea de distributie noua in localitatea Ocnita, L = 12.035 m.
- realizarea a doua camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Crainimat

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Crainimat deserveste localitatea Crainimat.

Localitatea Crainimat face parte din UAT Sieu-Magherus si se invecineaza la nord si nord-est cu municipiul Bistrita, la sud cu comuna Lechinta, la est cu comuna Mariselu, iar la vest cu comuna Sieu - Odorhei.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Crainimat este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.95 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CRAINIMAT

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Crainimat	Sieu- Magherus	Crainimat	774	679	87,7	679	87,7

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune zonala Bistrita – Lechinta, Dn 400 mm din OL;
- conducta de aductiune;
- rezervoare de inmagazinare localitatea Crainimat;
- retea de distributie localitatea Crainimat.

Sistemul de alimentare cu apa Cranimat a fost realizat in anul 2007.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Crainimat este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) pana la rezervoarele de inmagazinare din Crainimat, este realizata din material PEID cu diametrul De 90 mm si are lungimea totala de 120 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Crainimat dispune de doua rezervoare de inmagazinare a apei din polistif, de 50 mc capacitate fiecare, situate la cota 363,03 m si puse in functiune in anul 2007.

Rezervoarele de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Crainimat prin intermediul retelei de distributie, in lungime totala de 2.643 m, realizata din materiale PEID si otel cu diametre cuprinse intre 63 mm si 100 mm.

Detalii privind reseaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.96 RETEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE CRAINIMAT

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Crainimat	PEID	63	335
		75	210
		90	975
	OL	100	1.123
Total			2.643

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Crainimat este de 679 locuitori, cu un grad de bransare de 87,7%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in localitatea Crainimat este de 100%

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Crainimat se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.97 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CRAINIMAT

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Arcalia

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Arcalia deservește localitatea Arcalia.

Localitatea Arcalia face parte din UAT Sieu-Magherus și se învecinează la nord și nord-est cu municipiul Bistrita, la sud cu comuna Lechinta, la est cu comuna Mariselu, iar la vest cu comuna Sieu - Odorhei.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Arcalia este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.98 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA ARCALIA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Arcalia	Sieu - Magherus	Arcalia	768	364	47,4	364	47,4

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta, Dn 400 mm din OL;
- conducta de aductiune;
- rezervoare de inmagazinare localitatea Arcalia;
- retea de distributie localitatea Arcalia.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Arcalia este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) pana la rezervoarele de inmagazinare din Arcalia, este realizata din material PEID, PE100, PN16 cu diametru De 110 mm si are lungimea totala de 3.720 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Arcalia dispune de doua rezervoare de inmagazinare a apei din polistif, de 80 mc capacitate fiecare. Rezervoarele de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Arcalia prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 9.023 m, realizata din materiale PEID, PE80, PN6 cu diametre cuprinse intre 63 mm si 90 mm.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.99 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE ARCALIA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Sieu Magherus	Arcalia	PEID	63	913
			75	790
			90	7.320
Total lungime reata de distributie localitatea Arcalia [m]				9.023

Sursa: Master Plan

Populația conectată (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apă Arcalia este de 364 locuitori, cu un grad de bransare de 47,4%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apă în localitatea Arcalia este de 100%.

Exploatare și întreținere

Subsistemul de alimentare cu apă Arcalia se află în aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membră ADI Bistrita.

Tabel 2.100 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ARCALIA

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Stația de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apă Sieu-Magherus

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apă Sieu - Magherus deservește localitatea Sieu - Magherus.

Localitatea Sieu – Magherus face parte din UAT Sieu-Magherus și se învecinează la nord și nord-est cu municipiul Bistrita, la sud cu localitatea Arcalia, la est cu comuna Mariselu, iar la vest cu localitatea Chintelnici.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă Sieu Magherus, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.101 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SIEU-MAGHERUS

Subsistem de alimentare cu apă	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conformă cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Sieu- Magherus	Sieu-Magherus	Sieu-Magherus	909	826	90,9	826	90,9

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune zonală Bistrita-Lechinta DN 400 mm, OL;
- conducta de aductiune;
- rezervoare de inmagazinare localitatea Sieu-Magherus;
- retea de distributie localitatea Sieu-Magherus.

Subsistemul de alimentare cu apa Sieu-Magherus a fost realizat in anul 2000.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Sieu - Magherus este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune zonală Bistrita-Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) pana la rezervorul de inmagazinare din Sieu-Magherus este realizata din material OL cu diametrul 100 mm si are lungimea totala de 750 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Sieu-Magherus dispune de un rezervor de inmagazinare a apei din beton, semi-ingropat de 200 mc, amplasat la cota 365 m si pus in functiune in anul 2000. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Sieu Magherus prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 6.171 m, realizata din materiale PEID si otel cu diametre cuprinse intre 50 mm si 110 mm.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.102 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE SIEU-MAGHERUS

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Sieu - Magherus	Sieu - Magherus	PEID	50	80
			63	320

		90	1.259
		110	1.950
	OL	100	2.562
Total lungime retea de distributie localitatea Sieu – Magherus [m]			6.171

Sursa: Master Plan

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Sieu-Magherus se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.103 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU-MAGHERUS

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Chintelnic

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Chintelnic deservește localitatea Chintelnic.

Localitatea Chintelnic face parte din UAT Sieu-Magherus si se invecineaza la nord si nord-est cu municipiul Bistrita, la sud cu comuna Lechinta, la est cu comuna Mariselu, iar la vest cu comuna Sieu-Odorhei.

Localitatile Valea Magherusului si Podirei din cadrul UAT Sieu-Magherus, nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa, vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect.

Prin prezentul proiect se propune ca localitatea Valea Magherus sa fie racordata la substistemul de alimentare cu apa Bistrita, prezentat mai sus la subcapitolul 2.10.1.1.1., iar localitatea Podirei sa fie racordata la subsistemul de alimentare cu apa Chintelnic.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Chintelnic este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.104 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CHINTELNIC

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Chintelnic	Sieu-Magherus	Chintelnic	479	388	64,0	388	64,0
		Podirei*	127				
Total			606	388	64,0	388	64,0

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Bistrita*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta Dn 400 mm din OL;
- conducta de aductiune;
- retea de distributie localitatea Chintelnic.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Chintelnic este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita printr-un racord la conducta de aductiune zonala Bistrita-Lechinta.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) reseaua de distributie din Chintelnic, este realizata din material OL cu diametrul 100 mm si are lungimea totala de 5,0 m.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Nu sunt prevazute rezervoare de inmagazinare.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Chintelnic prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 7.440 m, realizata din materiale PEID cu diametre cuprinse intre 63 mm si 110 mm.

Detalii privind reseaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.105 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE CHINTELNIC

PLANUL REZEK REVEK DE DISTRIBUŢIE LOCALITATEA CHINTELNIC				
UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Sieu - Magherus	Chintelnic	Polietilena	63	2.385
			110	5.055
Total lungime retea de distributie localitatea Chintelnic [m]				7.440

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in localitatea Chintelnic este de 388 locuitori, cu un grad de bransare de 64,0%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in localitatea Chintelnic este de 78,8%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Chintelnic se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Magherus este membra ADI Bistrita

Tabel 2.106 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHINTELNIC

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020, aflat in curs de implementare, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Chintelnic (din UAT Sieu Magherus) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta de aductiune axistenta Bistrita - Lechinta;
- retea de distributie noua in localitatea Podirei, L = 2.444 m (din care, 861 m conducta de transport).

Subsistem de alimentare cu apa Bretea

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Bretea a fost realizat in cadrul programului POS Mediu si este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – nodul Chintelnic). Subsistemul de alimentare cu apa Bretea deservește localitatea Bretea.

Localitatea Bretea face parte din UAT Sieu-Odorhei si se invecineaza la nord cu comuna Sintereag, la sud cu comuna Nuseni , la vest cu comuna Beclean, iar la est cu comuna Sieu – Magherus.

Comuna Sieu-Odorhei este formata din satele Agrisu de Jos, Agrisu de Sus, Bretea, Coasta, Cristur-Sieu, Sieu-Odorhei (resedinta) si Sirioara. Localitatile Agrisu de Sus si Agrisu de Jos sunt deservite de subsistemul de alimentare Agrisu de Sus, iar localitatile Sieu-Odorhei, Coasta, Sirioara si Cristur-Sieu sunt deservite de subsistemul Coasta. Aceste subsisteme sunt prezentate mai jos.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Bretea, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.107 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BRETEA.

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Breteia	Sieu- Odorhei	Breteia	171	95	55,6	95	55,6

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord prin nodul Chintelnic in conducta de aductiune zonala Bistrita – Lechinta, Dn 400 mm din OL;
- conducta de aductiune si statie de pompare;
- rezervoare de inmagazinare localitatea Bretea;
- retea de distributie localitatea Bretea.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Bretea este racordata la aductiunea zonala Bistrita-Lechinta Dn 400 mm, OL, prin nodul Chintelnic.

Aductiune

Aductiunea pana la rezervoarele $V = 3 \times 25$ mc este realizata in totalitate din conducte de polietilena De 125 mm, in lungime totala $L = 5.760$ m, cu urmatoarea configuratie:

- $L = 5.040$ m, PEID, De 125 mm, PN16;
- $L = 720$ m, PEID, De 125 mm, PN20;

Pe traseul conductei de aductiune a fost prevazuta o statie de pompare care alimenteaza rezervoarele Bretea si rezervoarele din cadrul sistemului de apa Agrisu de Sus.

Conducta de aductiune a fost realizata in cadrul programului POS Mediu.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Bretea dispune de 3 rezervoare de inmagazinare cu o capacitatea de $V = 3 \times 25$ mc, rezervoare care asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatea Bretea.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatea Bretea prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 3.979 m, realizata din materiale PEID, PN10 cu diametre cuprinse intre 63 mm si 110 mm. Reteaua de distributie a fost realizata in cadrul programului POS Mediu.

Detalii privind rețeaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.108 REȚEA DE DISTRIBUTIE – LOCALITATE BRETEA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Orheiu Bistritei	Bretea	PEID	63	496
			90	2.200
			110	1.283
Total lungime retea de distributie localitatea Bretea [m]				3.979

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Bretea este de 95 locuitori, cu un grad de bransare de 55,6%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in localitatea Bretea este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Bretea se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Odorhei este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.109 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BRETEA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Agrisu de Sus

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Agrisu de Sus deservește localitățile Agrisu de Sus și Agrisu de Jos.

Localitățile Agrisu de Sus și Agrisu de Jos fac parte din UAT Sieu- Odorhei și se învecinează la nord cu comuna Sintereag, la sud cu comuna Nuseni , la vest cu comuna Beclean, iar la est cu comuna Sieu - Magherus.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Agrisu de Sus este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.110 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA AGRISU DE SUS

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Agrisu de Sus	Sieu- Odorhei	Agrisu de Sus	140	318	68,4	318	68,4
		Agrisu de Jos	325				
Total			465	318	68,4	318	68,4

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Agrisu de Sus a fost realizat in cadrul programului POS Mediu si este racordat la sistemul zonal Bistrita (conducta de aductiune Bistrita - Lechinta - nodul Chintelnic).

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- *racord prin nodul Chintelnic in conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta, Dn 400 mm, OL;*
- *conducta de aductiune;*
- *rezervoare de inmagazinare si statie de clorinare in localitatea Agrisu de Sus;*
- *retele de distributie in localitatile Agrisu de Sus si Agrisu de Jos.*

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Agrisu de Sus si Agrisu de Jos este racordat la aductiunea zonala Bistrita-Lechinta Dn 400 mm, OL prin nodul Chintelnic.

Aductiune

Subsistemul Agrisu de Sus este racordat la Aductiunea zonala Bistrita – Lechinta OL DN 400 mm, prin nodul Chintelnic. Conducta de aductiune la gospodaria de apa Agrisu de Sus se continua din aductiunea ce deserveste rezervorul Bretea si este realizata din conducte de polietilena cu De 125 mm, PN16, in lungime totala L = 2.796 m.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Gospodaria de apa din Agrisu de Sus este prevazuta cu 3 rezervoare de inmagazinare cu capacitatea $V = 3 \times 50$ mc. Rezervoarele de inmagazinare asigura compensarea variatiilor

orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatile Agrisu de Sus si Agrisu de Jos.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din localitatile Agrisu de Sus si Agrisu de Jos prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 5.898 m, realizata din materiale PEID, PN10 cu diametre cuprinse intre 63 mm si 110 mm, avand urmatoarea configuratie:

- L = 2.103 m, De 110 mm;
- L = 1.905 m, De 90 mm;
- L = 1.890 m, De 63 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Agrisu de Sus este de 318 locuitori, cu un grad de bransare de 68,4%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in localitatea Agrisu de Sus este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Agrisu de Sus se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Odorhei este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.111 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA AGRISU DE SUS

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu prezinta deficiente
2	Aductiuni	Nu prezinta deficiente
3	Tratarea apei	Nu prezinta deficiente.
4	Statia de pompare	Nu este cazul
5	Rezervoare	Nu prezinta deficiente
6	Rețeaua de distributie	Nu prezinta deficiente

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Sintereag

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Sintereag deservește localitatile Sintereag, Sintereag Gara si Sieu-Sfantu.

Localitatile Sintereag, Sintereag Gara si Sieu - Sfantu fac parte din UAT Sintereag si se invecineaza la nord cu comuna Nimigea, la sud cu comuna Sieu - Magherus, la vest cu comuna Sieu - Odorhei, iar la est cu municipiul Bistrita.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Sintereag este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.112 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SINTEREAG

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Sintereag	Sintereag	Sintereag	879	837	57,6	837	57,6
		Sieu-Sfantu	419				
		Sintereag-Gara	156				
Total			1.454	837	57,6	837	57,6

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Sintereag fost realizat in cadrul programului POS Mediu si este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta nod Chintelnic).

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord prin nodul Chintelnic in conducta de aductiune zonala Bistrita-Lechinta, Dn 400 mm, OL;
- conducta de aductiune;
- rezervor de inmagazinare si statie de clorinare in localitatea Sintereag;
- statie de pompare in localitatea Sintereag
- retele de distributie in localitatile Sintereag, Sieu-Sfantu si Sintereag Gara.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Sintereag este racordat la aductiunea zonala Bistrita-Lechinta Dn 400 mm, OL prin nodul Chintelnic.

Aductiune

Conducta de aductiune de la nodul Chintelnic pana la rezervorul de inmagazinare din Sintereag, este realizata din material PEID cu diametrul De 225 mm si lungimea totala de 11.994 m. Conducta de aductiune a fost realizata in cadrul programului Pos Mediu.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Gospodaria de apa din Sintereag este prevazuta cu un rezervor de inmagazinare cu capacitatea $V = 250$ mc, ce asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatile Sintereag, Sintereag Gara si Sieu Sfantu.

Statii de pompare

Pentru asigurarea transportului apei potabile catre rezervorul de inmagazinare din Nimigea de Jos, s-a executat o statie de pompare in incinta camerei de vane aferenta rezervorului din Sintereag. Statia de pompare amplasata in incinta camerei de vane este echipata cu un grup (1A+1R) pompe verticale centrifuge cu turatie fixa, cu urmatoarele caracteristicile: $Q_{1pompa} = 24,39$ l/s, $H = 138$ mcA, $P = 45$ kW. Debitul de dimensionare al acestor pompe asigura alimentarea rezervoarelor de la Nimigea de Jos 2×400 mc si al rezervorului de la Cociu de 200 mc.

Rețele de distributie

Apa este distribuita consumatorilor din comuna Sintereag prin intermediul rețelei de distributie, in lungime totala de 43.417 m (inclusiv extinderi POS Mediu), realizata din PEID, PN10 cu diametre cuprinse intre 63 mm si 250 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Sintereag este de 837 locuitori, cu un grad de bransare de 57,6%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Sintereag este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Sintereag se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sintereag este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.113 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SINTEREAG

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Rețeaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Nimigea de Jos

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Nimigea de Jos deservește localitatile Nimigea de Sus, Nimigea de Jos, Mintiu, Taure, Mocod si Floresti.

Comuna Nimigea se invecineaza la nord cu minicipiul Nasaud, la sud cu comuna Sintereag , la vest cu comuna Chiuza, iar la est cu comuna Dumitra.

Comuna Nimigea este formata din satele Nimigea de Sus, Nimigea de Jos(resedinta), Floresti, Mintiu, Mititei, Mocod, Mogoseni si Taure. Localitatea Mogoseni este deservita de subsistemul de alimentare cu apa Cociu, subsistem descris mai jos. Localitatea Mititei nu are sistem de alimentare cu apa, vor fi prevazute investitii prin prezentul proiect.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Nimigea de Jos este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.114 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA NIMIGEA DE JOS

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Nimigea de Jos	Nimigea	Nimigea de Jos	1.531	2.191	47,30	2.191	47,30
		Nimigea de Sus	548				
		Mintiu	421				
		Taure	414				
		Mocod	553				
		Floresti	471				
		Mititei*	692				
Total			4.630	2.191	47,30	2.191	47,30

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Bistrita*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Nimigea de Jos fost realizat in anul 2014, in cadrul programului POS Mediu si este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – Subsistemul Sintereag care a fost realizat de asemenea prin programul POS Mediu).

Prin POS Mediu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Nimigea de Jos. Lucrarile realizate prin POS Mediu constau in urmatoarele elemente:

- racord la subsistemul Sintereag;
- conducta de aductiune si statie de pompare care sa asigure alimentarea rezavorului de inmagazinare din localitatea Nimigea de Jos;
- rezervoare de inmagazinare si statie de clorinare amplasate in localitatea Nimigea de Jos;
- retele de distributie pentru satele Nimigea de Jos, Nimigea de Sus, Mocod, Floresti, Mintiu, Mogoseni, Taure.

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Nimigea de Jos, Nimigea de Sus, Mocod, Floresti, Mintiu si Taure este racordat la subsistemul de alimentare cu apa Sintereag si deci la sistemul zonal Bistrita.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (subsistem Sintereag) pana la rezervoarele de inmagazinare amplasate in gospodaria de apa Nimigea de Jos, este realizata din material PEID, PN 16 cu diametrul De 200 mm si lungimea totala de 8,71 km.

Pentru asigurarea transportului apei potabile catre rezervoarele de inmagazinare din Nimigea de Jos, s-a executat o statie de pompare in incinta camerei de vane aferenta rezervorului din Sintereag. Statia de pompare amplasata in incinta camerei de vane este echipata cu un grup (1A+1R) pompe verticale centrifuge cu turatie fixa, cu urmatoarele caracteristicile: Q1pompa = 24,39 l/s, H = 138,0 mcA, P = 45 kW. Debitul de dimensionare al acestor pompe asigura alimentarea rezervoarelor de la Nimigea de Jos 2 x 400 mc si al rezervorului de la Cociu de 200 mc.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Nimigea de Jos dispune de doua rezervoare metalice, izolate, supraterane cu capacitatea de 2 x 400 mc, amplasate la cota 411 m. Rezervoarele de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Nimigea de Jos, Nimigea de Sus, Mocod, Floresti, Mintiu si Taure este asigurata gravitational din rezervoarele de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din PEID, PN 6 si PN10 si are diametre cuprinse intre De 32 ÷ 400 mm. Lungimea totala a retelei de distributie este de 35.990 m.

Tabel 2.115 REȚELE DE DISTRIBUTIE – COMUNA NIMIGEA DE JOS

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [km]
Nimigea	Nimigea de Jos	PEID	32-63	960
		PEID	75-125	4.500
		PEID	225-400	2.240
	Total localitatea Nimigea de Jos [m]			7.700
	Floresti	PEID	32-63	70
		PEID	75-125	3.330
	Total localitatea Floresti [m]			3.400
	Mintiu	PEID	32-63	410

		PEID	75-125	6.030
		PEID	225-400	1.260
	Total localitatea Mintiu [m]			7.700
	Mocod	PEID	63	960
		PEID	75-125	3.520
	Total localitatea Mocod [m]			4.480
	Taure	PEID	32-63	480
		PEID	75-125	3.220
		PEID	225-400	3.650
	Total localitatea Taure [m]			7.350
	Nimigea de Sus	PEID	32-63	380
		PEID	75-125	4.980
	Total localitatea Nimigea de Sus [m]			5.360
	TOTAL GENERAL UAT NIMIGEA [m]			35.990

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Nimigea de Jos este de 2.191 locuitori, cu un grad de bransare de 47,3%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Nimigea de Jos este de 75,2%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Nimigea de Jos se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Nimigea este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.116 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA NIMIGEA DE JOS

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Nimigea de Jos (din UAT Nimigea) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la reseaua de distributie existenta din localitatea Nimigea de Sus pentru alimentarea cu apa a localitatii Mititei;
- realizarea unei statii de pompare pe reseaua de distributie a localitatii Mititei;

- o retea de distributie noua in localitatea Mititei, L = 6.126 m (din care, 869 m conducta de transport);
- o extindere retea de distributie in localitatea Nimigea de Jos, L = 1.512 m;
- o extindere retea de distributie in localitatea Mocod, L = 1.196 m;
- o extindere retea de distributie in localitatea Floresti, L = 244 m;
- o extindere retea de distributie in localitatea Nimigea de Sus, L = 680 m;
- o extindere retea de distributie in localitatea Mintiu, L = 225 m.

Subsistem de alimentare cu apa Cociu

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Cociu deservește localitățile Mogoseni și Cociu.

Localitatea Mogoseni face parte din UAT Nimigea și se învecinează la nord cu minicipiul Nasaud, la sud cu comuna Sintereag, la vest cu comuna Chiuza, iar la est cu comuna Dumitra.

Localitatea Cociu face parte din UAT Sintereag și se învecinează la est cu municipiul Bistrita, la sud cu comuna Sieu Magherus, la sud-vest cu comuna Sieu Odorhei și orașul Beclean, la nord cu comunele Nimigea, Dumitra și Chiuza.

Numarul de locuitori din cadrul sistemului de alimentare cu apa Cociu, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.117 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA COCIU

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Cociu	Sintereag	Cociu	1.019	675	50,1	675	50,1
	Nimigea	Mogoseni	328				
Total			1.347	675	50,1	675	50,1

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Cociu fost realizat în cadrul programului POS Mediu și este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aducțiune Bistrita-Lechinta - Subsistemul Nimigea care a fost realizată de asemenea prin programul POS Mediu).

Lucrările realizate prin POS Mediu constau în următoarele elemente:

- o racord la subsistemul Nimigea;

- conducta de aductiune care asigura alimentarea rezervorului de inmagazinare din localitatea Cociu;
- rezervor de inmagazinare si statie de clorinare amplasate in localitatea Cociu;
- retele de distributie pentru satele Cociu si Mogoseni.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatilor Cociu si Mogoseni este racordat la subsistemul de alimentare cu apa Nimigea si deci la sistemul zonal Bistrita.

Aductiune

Conducta de aductiune de la rezervorul de inmagazinare din Nimigea de Jos pana la rezervorul de inmagazinare din Cociu este realizata din material PEID, PE100 cu lungimea totala de 11,49 km.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Cociu dispune de un rezervor de inmagazinare cu capacitatea de 200 mc, alimentat gravitational din rezervorul Nimigea de Jos. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatile Cociu si Mogoseni.

Statii de pompare

Din cauza configuratiei terenului, pentru asigurarea presiunii minime la consumatori pana in capatul retelei, atat la consum curent cat si la incendiu, alimentarea retelei Cociu se realizeaza prin pompare. In incinta gospodariei de apa Cociu este instalat un grup de pompare compus din electropompe centrifugale verticale (2A+1R) cu $Q_{grup} = 55 \text{ mc/h}$ ($15,28 \text{ l/s}$) si $H = 51 \text{ mCA}$.

Retele de distributie

Prin CL1 finantat prin POS MEDIU s-au realizat urmatoarele retele de distributie: $L = 4.226 \text{ m}$ retea de distributie apa potabila, pentru localitatea Cociu, realizata din conducte PEID, PE100, PN6 si PN10, cu diametrul exterior De 90 mm, De 110 mm si De 125 mm, prevazute cu toate accesoriile necesare: camine de vane, hidranti de incendiu;

Prin CL8 finantat prin POS MEDIU s-au realizat urmatoarele retele de distributie: $L = 4.490 \text{ m}$ retea de distributie apa potabila, pentru localitatea Mogoseni, realizata din conducte PEID PE100, PN10, cu diametrul exterior De 63 mm - De 125 mm, prevazute cu toate accesoriile necesare: camine de vane, hidranti de incendiu

Lungimea totala a retelei de distributie din cadrul subsistemului de apa Cociu este de 8,7 km.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Cociu este de 675 locuitori, cu un grad de bransare de 50,1%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Cociu este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Cociu se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A.

Tabel 2.118 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COCIU.

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Coasta

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Coasta deservește localitățile Sieu - Odorhei, Coasta, Sirioara, Cristur - Sieu.

Localitățile Sieu - Odorhei, Coasta, Sirioara, Cristur - Sieu fac parte din UAT Sieu- Odorhei și se învecinează la nord cu comuna Sintereag, la sud cu comuna Nuseni , la vest cu comuna Beclean, iar la est cu comuna Sieu - Magherus.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Coasta, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.119 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA COASTA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Coasta	Sieu- Odorhei	Sieu-Odorhei	669	999	63,6	999	63,6
		Coasta	188				
		Sirioara	265				
		Cristur-Sieu	448				
Total			1.570	999	63,6	999	63,6

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Coasta fost realizat in cadrul programului POS Mediu si este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta - nodul Chirales).

Lucrarile realizate prin POS Mediu constau in urmatoarele elemente:

- racord prin nodul Chirales in conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta, Dn 400 mm, OL;
- conducta de aductiune care asigura alimentarea rezervorului de inmagazinare din localitatea Coasta;
- rezervor de inmagazinare si statie de clorinare amplasate in localitatea Coasta;
- retele de distributie pentru satele Sieu-Odorhei, Coasta, Sirioara, Cristur-Sieu.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Coasta este racordat la sistemul zonal Bistrita, in conducta de aductiune zonala Bistrita-Lechinta, in nodul Chirales.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (nod Chirales) pana la rezervorul de inmagazinare din localitatea Coasta este realizata din material PEID, PE 100, PN16, cu diametrul De 140 mm si lungimea totala de $L = 5.586$ m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Gospodaria de apa din localitatea Coasta cuprinde rezervorul de inmagazinare metalic, supateran si containerul pentru instalatia de clorinare si debitmetrul electromecanic.

Volumul total de inmagazinare este de 200 mc, amplasat la cota 320 m. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Nu au fost prevazute statii de pompare, presiunea apei in retele de distributie este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare.

Retele de distributie

Prin contractul de lucrari CL1 din cadrul programului POS Mediu a fost realizat sistemul centralizat de alimentare cu apa care cuprinde conducte de distributie gravitationale catre localitatile Coasta si Sieu Odorhei in lungime totala de 5.891 m. Retelele de distributie sunt realizate din material PEID, PE100, PN6 cu diametre De 90 mm, De 110 mm si De 140 mm.

Prin contractual CL8 realizat din economiile POS Mediu au fost realizate rețele de distribuție în localitățile Cristur-Sieu și Sirioara în lungime totală de 16.972 m, realizată din material PEID, PE100, PN 10 și PN6 cu diametre cuprinse între De 63 mm și De 110 mm.

Lungimea totală a rețelei de distribuție în subsistemul Coasta este de 22.863 m.

Populația conectată (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apă Coasta este de 999 locuitori, cu un grad de bransare de 63,6 %.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apă în subsistemul Coasta este de 95,5%.

Exploatare și întreținere

Subsistemul de alimentare cu apă Coasta se află în aria de operare a operatorului regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Sieu Odorhei este membră ADI Bistrita.

Tabel 2.120 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COASTA

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
5	Stații de pompare	Nu este cazul.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apă Coasta (din UAT Sieu Odorhei) se implementează următoarele investiții: realizarea unui număr de 25 de bransamente la rețeaua de apă potabilă Coasta.

Subsistem de alimentare cu apă Feleac

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apă Feleac deservește localitățile Nuseni, Beudiu, Feleac, Malin, Rusu de Sus, Vita.

Localitățile Nuseni, Beudiu, Feleac, Malin, Rusu de Sus, Vita fac parte din UAT Nuseni și se învecinează la nord cu comuna Beclean, la sud cu comuna Chiochis, iar la est cu comuna Sieu - Odorhei.

Comuna Nuseni este formata din satele Beudiu, Dumbrava, Feleac, Malin, Nuseni (resedinta), Rusu de Sus si Vita. Localitatea Dumbrava nu are sistem de alimentare cu apa si nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Feleac, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.121 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA FELEAC

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Feleac	Nuseni	Nuseni	979	1.970	67,4	1.970	67,4
		Beudiu	570				
		Feleac	335				
		Malin	409				
		Rusu de Sus	267				
		Vita	362				
Total			2.922	1.970	67,4	1.970	67,4

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Nuseni este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – nodul Chirales). Prin POS Mediu nu au fost prevazute investitii pentru acest proiect.

Lucrarile constau in urmatoarele elemente:

- racord prin nodul Chirales in conducta de aductiune zonala Bistrita – Lechinta Dn 400 mm, OL;
- conducte de aductiune si statii de pompare;
- rezervoare de inmagazinare si statii de clorinare;
- retele de distributie si statii de repompare.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Feleac este racordat la sistemul zonal Bistrita, in conducta de aductiune zonala Bistrita - Lechinta, in nodul Chirales.

Aductiune

Lungimea totala a retelei de aductiuni in comuna Nuseni este de L = 8.235 m si este realizata din material PEID cu diametrul De 160 mm.

Detalii privind aductiunea de apa in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.122 DETALII PRIVIND ADUCTIUNEA DE APA IN FUNCTIE DE MATERIAL IN SUBSISTEMUL CU APA FELEAC

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Nuseni	PEID	160	6.617
Vita	PEID	160	1.618
TOTAL			8.235

Sursa: Master Plan

Pentru alimentarea cu apa potabila a rezervorului de inmagazinare din localitatea Feleac, pe traseul conductei de aduciune a fost prevazut un rezervor tampon de 15 mc si un grup de pompare echipat cu (1A+1R) electropompe cu $Q = 36 \text{ mc/h}$ (10 l/s), $H = 70 \text{ mCA}$ si $P = 3,8 \text{ kW}$.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Rezervor de inmagazinare a apei de 200 mc capacitate, amplasat la cota 562,90 m in localitatea Feleac. Rezervor de compensare cu un volum de 100 mc in localitatea Malin.

Rezervoarele de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Pentru alimentarea cu apa a retelelor de distributie din localitatile Vita, Malin si Beudiu au fost prevazute urmatoarele statii de pompare:

- o statie de pompare, in localitatea Vita, echipata cu o electropompa cu recipient hidrofor avand urmatoarele caracteristici de functionare: $Q = 5,0 \text{ l/s}$, $H = 60 \text{ mCA}$, $P = 7,5 \text{ kW}$. Tot la nivelul statiei de pompare se realizeaza si clorinarea apei cu clor gazos, intr-o incapere separata;
- o statie de pompare, in localitatea Malin, echipata cu o electropompa avand urmatoarele caracteristici: $Q = 1,00 \text{ l/s}$, $H = 150 \text{ mCA}$, $P = 9 \text{ kW}$.

In localitatea Beudiu, in zona amonte, pe strada Paraul Nucilor, statie de ridicare a presiunii cu urmatoarele caracteristici: $Q = 0,31 \text{ l/s}$, $H = 26 \text{ mCA}$, $P = 0,55 \text{ kW}$.

Retele de distributie

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Nuseni este de $L = 41,8 \text{ Km}$, realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre 63 mm si 200 mm.

Detalii privind reseaua de distributie in functie de material, diametru si lungime sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.123 RETELE DE DISTRIBUTIE – COMUNA NUSENI

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Nuseni	PEID	90	655
		125	1.240
		160	6.507
		200	4.338
Total lungime retea de distributie in localitatea Nuseni [m]			12.740
Feleac	PEID	90	1.055
		110	490
		125	1.432
		200	19
Total lungime retea de distributie in localitatea Feleac [m]			2.996
Vita	PEID	63	4.647
		110	525
		160	2.839
Total lungime retea de distributie in localitatea Vita [m]			8.011
Beudiu	PEID	63	3.653
		110	1.610
		125	253
		160	2.122
Total lungime retea de distributie in localitatea Beudiu [m]			7.638
Rusu de Sus	PEID	63	5.036
		110	218
		125	675
Total lungime retea de distributie in localitatea Rusu de Sus [m]			5.929
Malin	PEID	63	3.210
		110	1.300
Total lungime retea de distributie in localitatea Malin [m]			4.510
TOTAL LUNGIME RETEA DE DISTRIBUTIE COMUNA NUSENI [m]			41.824

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Feleac este de 1.970 locuitori, cu un grad de bransare de 67,4%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Feleac este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Feleac se afla in aria de operare a operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Nuseni este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.124 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA FELEAC

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Obiectele, echipamentele si instalatiile SPAP Feleac au o durata de viata depasita, iar pompele sunt ineficiente din punct de vedere al consumului de energie electrica.

		Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Chirales

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Chirales deservește localitatea Chirales.

Localitatea Chirales face parte din comuna Lechinta si se afla la 22 km distanta fata de orasul Bistrita.

Comuna Lechinta este formata din satele Lechinta (resedinta), Bungard, Chirales, Sangeorz Nou, Saniacob, Tigau si Vermes. Localitatea Saniacob este deservita de subsistemul de apa Saniacob, localitatea Tigau este deservita de subsistemul de apa Tigau, iar localitatile Lechinta si Vermes sunt deservite de subsistemul de apa Lechinta. Aceste subsisteme de apa sunt prezentate mai jos.

Localitatea Sangeorz Nou nu are in prezent sistem de alimentare cu apa si sunt implementate investitii prin POIM si PDD 2021-2027.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Chirales, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.125 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CHIRALES

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Chirales	Lechinta	Chirales	432	366	84,70%	366	84,70%

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Chirales este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – nod Chirales).

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune Bistrita-Lechinta -nod Chirales, tronson aductiune OL Ø400mm;
- conducta de aductiune de la caminul de racord la rezevorul de inmagazinare din localitatea Chirales;
- rezervoare de inmagazinare si statie de clorinare amplasate in localitatea Chirales;
- retea de distributie in localitatea Chirales.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Chirales este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita in nodul Chirales.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (conducta de aductiune Bistrita-Lechinta) pana la rezervorul de inmagazinare, este realizata din material PEID, cu diametrul De 75 mm si lungimea totala de 1.392 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Chirales dispune de un rezervor de inmagazinare a apei din panouri metalice, supraterane de 150 mc capacitate, pus in functiune in anul 2004. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatea Chirales.

Statii de pompare

Presiunea apei in reseaua de distributie din localitatea Chirales este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Rețeaua de distributie existenta este realizata din material PEID si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 125 mm.

Lungimea totala a rețelei de distributie este de 6,4 km.

Tabel 2.126 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA CHIRALES

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Chirales	PEID	63	4.120
		75	648
		90	446
		110	189
		125	1.005
Total		6.408	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Chirales este de 366 locuitori, cu un grad de bransare de 84,7%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Chirales este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Chirales este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Lechinta este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.127 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHIRALES

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Saniacob

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Saniacob deservește localitatea Saniacob. Localitatea Saniacob face parte din comuna Lechinta.

Numarul de locuitori din cadrul sistemului de alimentare cu apa Saniacob, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.128 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SANIACOB

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Saniacob	Lechinta	Saniacob	239	114	47,7	114	47,7

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Saniacob este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – nod Chirales).

Subsistemul existent de alimentare cu apa a fost realizat prin proiectul “Aductiune si alimentare cu apa in localitatea Saniacob, comuna Lechinta, judetul Bistrita - Nasaud”, sursa de finantare Administratia Fondului pentru Mediu + buget local si consta din urmatoarele elemente:

- racord la conducta de aductiune Bistrita-Lechinta - nod Chirales, tronson aductiune OL Ø400mm;
- conducta de aductiune si statie de pompare de la caminul de racord la rezevorul de inmagazinare din localitatea Saniacob;
- statie de clorinare;

- rezervor de inmagazinare;
- statie de pompare;
- retea de distributie in localitatea Saniacob.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Saniacob este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita in nodul Chirales.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord pana la rezervorul de inmagazinare din localitatea Saniacob este realizata din material PEID PE 100 PN6, cu diametrul De 75 mm si lungimea totala de L = 2.842 m. Pe traseul conductei de aductiune este amplasata o statie de pompare cu Q = 1,3 l/s si H = 55 m pentru a asigura transportul apei la rezervorul din localitatea Saniacob.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Saniacob dispune de un rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 50 mc pentru distributia apei in localitatea Saniacob.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare pentru alimentarea retelei de distributie din localitatea Saniacob.

Retele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 90 mm. Lungimea totala a retelei de distributie este de 1.458 m.

Tabel 2.129 RETELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA SANIACOB

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Saniacob	PEID	63	37
		90	1.421
Total			1.458

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Saniacob este de 114 locuitori, cu un grad de bransare de 47,7%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Saniacob este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Saniacob este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Lechinta este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.130 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANIACOB

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Tigau

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Tigau deserveste localitatea Tigau. Localitatea Tigau face parte din comuna Lechinta.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa Tigau, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.131 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA TIGAU

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Tigau	Lechinta	Tigau	419	316	75,4	316	75,4

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Tigau este racordat la sistemul zonal Bistrita (Conducta de aductiune Bistrita-Lechinta – nod Chirales).

Subsistemul existent de alimentare cu apa a fost realizat prin proiectul “ Alimentare cu apa in localitatea Tigau, comuna Lechinta, judetul Bistrita Nasaud”, sursa de finantare Administratia Fondului pentru Mediu + buget local” si consta din urmatoarele elemente:

- o racord la conducta de aductiune Bistrita-Lechinta, tronson aductiune OL, Ø 400 mm;

- conducta de aductiune si statie de pompare de la caminul de racord la rezevorul de inmagazinare din localitatea Tigau;
- statie de clorinare;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie in localitatea Tigau.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa al localitatii Tigau este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita in nodul Chirales.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord pana la rezervorul de inmagazinare din localitatea Tigau este realizata din material PEID PE 100 PN10, cu diametrul De 110 mm si lungimea totala de $L = 2.721$ m. Pe traseul conductei de aductiune este amplasata o statie de pompare cu $Q = 6,2$ l/s si $H = 95$ m pentru a asigura transportul apei la rezervorul din localitatea Tigau.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Tigau dispune de un rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 100 mc pentru distributia apei in localitatea Tigau. Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu pentru localitatea Tigau.

Statii de pompare

Presiunea apei in reseaua de distributie a localitatii Tigau, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID si are diametre cuprinse intre De 90 ÷ 110 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 3.634 m.

Tabel 2.132 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITATEA TIGAU

Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Tigau	PEID	90	2.397
Total	3.634	110	1.237

Sursa: Master Plan

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Tigau este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Tigau este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Lechinta este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.133 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TIGAU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Lechinta

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Lechinta deservește localitățile Lechinta și Vermes.

Localitățile Lechinta și Vermes fac parte UAT Lechinta și se afla în partea de sud-vest a județului Bistrita- Nasaud, la 28 km de municipiul Bistrita și la 28 km de orasul Beclean.

Numarul de locuitori din cadrul sistemului de alimentare cu apa Lechinta, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.134 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA LECHINTA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Lechinta	Lechinta	Lechinta	2.638	2.825	80,4	2.825	80,4
		Vermes	875				
Total			3.513	2.825	80,4	2.825	80,4

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- conducta de aductiune Bistrita-Lechinta (localitățile Lechinta și Vermes);
- rezervor de inmagazinare (localitățile Lechinta și Vermes);
- retea de distributie în localitățile Lechinta și Vermes

Captarea apei

Subsistemul de alimentare Lechinta este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apa Bistrita prin conducta de aductiune zonala Bistrita-Lechinta.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Subsistemul de alimentare cu apa Lechinta dispune de un rezervor de inmagazinare a apei din beton, semiingropat, cu capacitatea de 1.000 mc, amplasat la cota 355,51 m, in localitatea Lechinta. Acesta a fost pus in functiune in anul 1982.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Presiunea apei in reseaua de distributie a localitatilor Lechinta si Vermes, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Rețeaua de distributie existenta in localitatile Lechinta si Vermes este realizata din material PEID si oțel si are diametre cuprinse între De 32 ÷ 300 mm.

Lungimea totala a rețelei de distributie este de 16.210 m.

Tabel 2.135 REȚELE DE DISTRIBUTIE – LOCALITĂȚILE LECHINTA SI VERMES

Tabel 2.155 REȚELE DE DISTRIBUȚIE - LOCALITĂȚILE LECHINTA ȘI VERMES			
Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Lechinta	PEID	32 - 40	140
		63	3.655
		110	3.825
	OL	100	851
		150	1.564
		300	1.625
Total lungime rețea de distribuție în localitatea Lechinta		11.660	
Vermes	PEID	63	1.050
		75	700
		90	1.500
		110	1.300
Total lungime rețea de distribuție în localitatea Vermes		4.550	
Total general lungime		16.210	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Lechinta este de 2.825 locuitori, cu un grad de bransare de 80,4%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Lechinta este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Lechinta este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Lechinta este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.136 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LECHINTA

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Facilitățile de tratare existente nu asigură condițiile de calitate a apei în conformitate cu cerințele Directivei 98/83/CE și ale Legii 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004, cu influență directă asupra sănătății populației.
4	Rezervoare	Principalele deficiențe ale rezervorului de înmagazinare sunt generate de vârsta acestuia, uzura accentuată a materialelor componente, starea avansată de uzură a echipamentelor, instalațiilor hidraulice și instalațiilor electrice.
5	Stații de pompare	Nu este cazul.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apă Sangeorzu Nou

Localizarea infrastructurii existente

Localitatea Sangeorzu Nou nu are în prezent sistem de alimentare cu apă.

Localitatea Sangeorzu Nou face parte UAT Lechinta și se află în partea de sud-vest a județului Bistrița-Năsăud, la 28 km de municipiul Bistrița și la 28 km de orașul Beclean.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă Sangeorzu Nou, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.137 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA SANGEORZU NOU

Subsistem de alimentare cu apă	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Sangeorzu Nou	Lechinta	Sangeorzu Nou*	891	0	0	0	0

* Localitate care nu are rețea de alimentare cu apă și urmează a fi inclusă în SZA Bistrița

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Această localitate nu a fost racordată la un sistem centralizat de alimentare cu apă, iar sursele locale de apă sunt necorespunzătoare din punct de vedere al normelor sanitare și chiar al debitelor.

Pentru a alimenta această localitate este necesară realizarea unor conducte de aducțiune, stații de pompare, rezervoare de înmagazinare și rețele de distribuție.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Sangeorzu Nou (din UAT Lechinta) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la noua conducta de aductiune Lechinta - Micestii de Campie;
- conducta noua de aductiune de la caminul de racord pana la GA Sangeorzu Nou, L = 1.308 m;
- gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Sangeorzu Nou (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 100 mc si o statie de clorinare);
- retea de distributie noua in localitatea Sangeorzu Nou, L = 10.664 m.

Subsistem de alimentare cu apa Micestii de Campie

Localizarea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Micestii de Campie deservește localitățile Micestii de Campie, Fantanita si Visuia din cadrul UAT Micestii de Campie.

Comuna Micestii de Campie este situata in partea de sud a judetului Bistrita Nasaud si este formata din satele Micestii de Campie, Fantanita si Visuia.

Prin prezentul proiect acest sistem de alimentare cu apa urmeaza a fi conectat la sistemul zonal Bistrita.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.138 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA MICESTII DE CAMPIE

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Micestii de Campie	Micestii de Campie	Micestii de Campie**	319	0	0	0	0
		Fantanita**	362				
		Visuia**	381				
Total			1.062				

*****Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita.***

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Micestii de Campie a fost realizat recent in cadrul proiectului "Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia" finantat prin programul PNDL, pe fonduri locale.

Captarea apei

Prin proiectul "**Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia**" finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Micestii de Campie: Apa necesara sistemului de alimentare cu apa pentru localitatea Micestii de Campie este asigurata din panza freatica prin intermediul a doua puturi din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), in care prin intermediul barbacanelor din treimea inferioara se acumuleaza apa subterana din panza freatica. Puturile au dimensiunile $D/H = 2,90 \text{ m}/7,00 \text{ m}$ sunt echipate cu grupuri de pompare formate din doua electropompe (una activa si una de rezerva), fiecare pompa avand urmatoarele carateristici: $Q_{pompa} = 7,00 \text{ mc/h}$ ($1,94 \text{ l/s}$), $H_{refulare} = 32 \text{ mCA}$;
- Localitatea Visuia: Apa necesara sistemului de alimentare cu apa pentru localitatea Visuia este asigurata din panza freatica prin intermediul a doua puturi din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), in care prin intermediul barbacanelor din treimea inferioara se acumuleaza apa subterana din panza freatica. Puturile au dimensiunile $D/H = 2,90 \text{ m}/7,00 \text{ m}$ si sunt echipate cu grupuri de pompare formate din doua electropompe (una activa si una de rezerva), $Q_{pompa} = 6,00 \text{ mc/h}$ ($1,67 \text{ l/s}$), $H_{refulare} = 70 \text{ mCA}$;
- Localitatea Fantanita: Captarea apelor din panza freatica printr-un dren subteran din tevi PVC cu diametrul exterior $De = 160 \text{ mm}$. Lungimea drenului este de de 108 metri. Peste tuburile de dren s-a realizat stratul filtrant compus din material geotextil, balast pietris si nisip. Captarea apelor din drenul subteran ajung gravitational in statia de pompare prevazuta pentru alimentarea rezervorului. Statia de pompare este din poliesteri armati cu fibra de sticla avand dimensiunile $D/H = 2,90 \text{ m}/7,00 \text{ m}$, si este echipata doua electropompe (una activa si una de rezerva), fiecare pompa avand urmatoarele carateristici: $Q_{pompa} = 7,00 \text{ mc/h}$ ($1,94 \text{ l/s}$), $H_{refulare} = 65 \text{ mCA}$.

Aductiune

Aductiunile pentru satele Micestii de Campie, Fantanita si Visuia a fost realizata prin proiectul "Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia" finantat prin programul PNDL.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Micestii de Campie este realizata din PEID $De = 63 \text{ mm}$, $Pn = 10$ cu lungimea totala de 350 m.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Visuia este realizata din PEID De 63 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 248 m.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Fantanita este realizata din PEID cu diametre cuprinse intre De 90 mm si De 110 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 1.327 m.

Lugimea totala a conductelor de aductiune este de 1.925 m.

Tratarea apei

Prin proiectul "Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia" finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Micestii de Campie: Instalatie de clorinare. Este o constructie subterana avand dimensiunile $L \times l \times H = 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}$, constructie in care este montata instalatia de clorinare.
- Localitatea Visuia: Instalatie de clorinare. Este o constructie subterana avand dimensiunile $L \times l \times H = 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}$, constructie in care este montata instalatia de clorinare.
- Localitatea Fantanita: Instalatie de clorinare. Este o constructie subterana avand dimensiunile $L \times l \times H = 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m}$, constructie in care este montata instalatia de clorinare.

Rezervoare de inmagazinare

Prin proiectul "Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia" finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Micestii de Campie: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc realizat din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.
- Localitatea Visuia: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, realizat din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.
- Localitatea Fantanita: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, realizat din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.

Statii de pompare

Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Prin proiectul "Alimentare cu apa a comunei Micestii de Campie, sate: Micestii de Campie, Fantanita si Visuia" finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Micestii de Campie: Conducta din PEID cu diametrul exterior De = 110 mm si Pn 10, cuprinsa intre rezervorul de inmagazinare apa si limita sudica a localitatii Micestii de Campie, cu lungimea totala de 1.141 m;
- Localitatea Visuia: Conducte din PEID cu diametrul exterior De = 90 mm si De110 mm Pn 10, cu lungimea totala de 710 m;
- Localitatea Fantanita: Conducta din PEID cu diametrul exterior De = 110 mm si Pn 10, cu lungimea totala de 1.088 m.

Lungimea totala a retelei de distributie care s-a realizat prin acest proiect este de 2.939 m.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Micestii de Campie nu este exploatat si intretinut in prezent de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A, deoarece sistemul nu este receptionat si nici functional. Comuna Micestii de Campie este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.139 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MICESTII DE CAMPIE

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Micestii de Campie (din UAT Micestii de Campie) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta existenta de aductiune Lechinta – Matei;
- conducta noua de aductiune Lechinta - Micestii de Campie de la caminul de racord pana la GA Micestii de Campie, Ltot = 21.758 m, din care:
 - Tronson I: Lechinta - racord spre GA Sangeorzu Nou: L = 8.547 m, din care:
 - L = 6.469 m, PEID, PN10, De 200 mm;
 - L = 2.078 m, PEID, PN16, De 200 mm;

- Tronson II: racord spre GA Sangeorzu Nou - racord spre GA Budesti: L = 8.661 m, PEID, PN10; De 180 mm;
 - Tronson III: racord spre GA Budesti - racord spre GA Sanmihaiu de Campie: L = 1.056 m, PEID, PN10; De 160 mm;
 - Tronson IV: Sanmihaiu de Campie - GA Micestii de Campie: L = 3.494 m, PEID, PN10, De 90 mm.
- realizarea unei statii de pompare, pe traseul noii conducte de aductiune Lechinta – Micestii de Campie, amplasata in UAT Sanmihaiu de Campie;
 - gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Micestii de Campie (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 100 mc, o statie de clorinare si o statie de pompare);
 - realizarea a 3 statii de pompare pentru asigurarea presiunii in reseaua de distributie a localitatilor Micesti de Campie si Visuia;
 - extindere retea de distributie in localitatea Visuia, L = 11.965 m (din care, 4.285 m conducta de transport);
 - extindere retea de distributie in localitatea Micestii de Campie, L = 5.867 m;
 - extindere retea de distributie in localitatea Fantanita, L = 3.781 m;
 - realizarea unui camin cu vana reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Sanmihaiu de Campie

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Sanmihaiu de Campie este situata in partea de sud a judetului Bistrita Nasaud si este formata din satele Sanmihaiu de Campie, Brateni, La Curte, Salcuta, Stupini si Zoreni.

In comuna Sanmihaiu de Campie a fost realizat in anul 2013, proiectul “Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie” finantat prin programul PNDL. Localitatea Sanmihaiu de Campie nu a beneficiat de aceasta sursa de finantare din cauza lipsei surselor de apa.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.140 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SANMIHAIU DE CAMPIE

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Sanmihaiu de Campie	Sanmihaiu de Campie	Sanmihaiu de Campie*	667	0	0	0	0
		Brateni**	88				
		La Curte**	120				

		Stupini**	122				
TOTAL			997				

* Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Bistrita

** Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

In comuna Sanmihaiu de Campie a fost implementat proiectul **“Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie”** finantat prin programul PNDL.

Captarea apei

Prin proiectul *“Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie”* finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Salcuta: captarea apelor din panza freatica printr-un dren subteran din tevi PVC cu diametrul exterior De 160 mm, lungimea drenului de 85 m. Alimentarea rezervorului de inmagazinare se face gravitational din dren (amplasat la cota 400,99 m);
- Localitatea Zoreni: captarea apelor din panza freatica printr-un dren subteran din tevi PVC cu diametrul exterior De 160 mm, lungimea drenului de 60 m. Alimentarea rezervorului de inmagazinare se face gravitational din dren (amplasat la cota 413 m);
- Localitatea Stupini si La Curte: captarea apelor din panza freatica printr-un dren subteran din tevi PVC cu diametrul exterior De = 160 mm, lungimea drenului de 215 m. Alimentarea rezervorului de inmagazinare se face gravitational din dren (amplasat la cota 403,94 m);
- Localitatea Brateni: Captarea apelor din panza freatica printr-un dren subteran din tevi PVC cu diametrul exterior De 160 mm, lungimea drenului de 95 m. Alimentarea rezervorului de inmagazinare se face gravitational din dren (amplasat la cota 400,42 m).

Aductiune

Aductiunile pentru satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte si Brateni au fost realizate prin proiectul “ Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie” finantat prin programul PNDL.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Salcuta este realizata din PEID De 110 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 15 m.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Zoreni este realizata din PEID De 110 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 50 m.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Stupini este realizata din PEID De 90 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 50 m.

Conducta de aductiune care alimenteaza rezervorul din satul Brateni este realizata din PEID De 90 mm, Pn 10 cu lungimea totala de 50 m.

Lungimea totala a conductelor de aductiune este de 165 m.

Tratarea apei

Prin proiectul *“Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie”* finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Salcuta: Tratarea apei se face cu clor lichid.
- Localitatea Zoreni: Tratarea apei se face cu clor lichid.
- Localitatea Stupini si La Curte: Tratarea apei se face cu clor lichid.
- Localitatea Brateni: Tratarea apei se face cu clor lichid.

Rezervoare de inmagazinare

Prin proiectul *“Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie”* finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Salcuta: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.
- Localitatea Zoreni: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.
- Localitatea Stupini si La Curte: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.
- Localitatea Brateni: Rezervor de inmagazinare a apei cu capacitatea de 80 mc, din poliesteri armati cu fibra de sticla (polstif), pozat semiingropat.

Statii de pompare

Prin proiectul Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie” finantat prin programul PNDL nu au fost prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Prin proiectul *“Alimentare cu apa a comunei Sanmihaiu de Campie, satele Salcuta, Zoreni, Stupini, La Curte, Brateni si Sanmihaiu de Campie”* finantat prin programul PNDL s-au realizat urmatoarele lucrari:

- Localitatea Salcuta: Conducta din PEID PN6 si PN10, De 110 mm, cuprinsa intre rezervorul de inmagazinare apa si limita vestiva a localitatii Salcuta, cu lungimea totala de 2.997 m;

- Localitatea Zoreni: Conducta din PEID, PN10, De 110 mm cuprinsa intre rezervorul de inmagazinare apa si limita estica a localitatii Zoreni, cu lungimea totala de 1.476 m;
- Localitatea Stupini si La Curte: Conducta din PEID, PN10, De 110 mm, cuprinsa intre rezervorul de inmagazinare apa si limita sud-vestica a localitatii Stupini, cu lungimea totala de 1.715 m;
- Localitatea Brateni: Conducta din PEID, PN10, De 110 mm, cuprinsa intre rezervorul de inmagazinare apa si limita sud-estica a localitatii Brateni, cu lungimea totala de 1.762 m
- Lungimea totala a retelei de distributie care se va realiza prin acest proiect va fi de 7.950 m.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Sanmihaiu de Campie nu este exploatat si intretinut in prezent de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Sanmihaiu de Campie este membra ADI Bistrita.

Calitatea apei

Din datele referitoare la indicatori fizico-chimici: turbiditate, alcalinitate, cloruri, continut de substante organice, pH, duritate totala etc. se poate spune ca practica clorinarii insuficiente cauzata de motive tehnice sau slaba organizare a tratarii apei au condus in anii 2017-2018 la cresterea frecventei de aparitie a unor categorii de bacterii in apa potabila atat la iesirea din statia de clorinare, cat si in reseaua de distributie a apei potabile.

Tabel 2.141 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANMIHAIU DE CAMPIE

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Sanmihaiu de Campie (din UAT Sanmihaiu de Campie) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la noua conducta de aductiune Lechinta - Micestii de Campie;

- conducta noua de aductiune pentru alimentarea cu apa a localitatilor La Curte, Stupini, Brateni si Sanmihaiu de Campie, L = 1.034 m (de la caminul de racord pana la GA Sanmihaiu de Campie);
- gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Sanmihaiu de Campie (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 100 mc si o statie de clorinare);
- realizarea unei statii de pompare - SP1SIM pe reseaua de distributie;
- extindere retea de distributie in localitatea Stupini, L = 2.711 m (din care, 599 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Sanmihaiu de Campie, L = 12.715 m (din care, 1.270 m conducta de transport);
- extindere retea de distributie in localitatea La Curte, L = 4.343 m (din care, 1.682 m conducta de transport);
- extindere retea de distributie in localitatea Brateni, L = 5.857 m (din care, 2.981 m conducta de transport);
- realizarea a 4 camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Budesti

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Budesti este asezata in extremitatea sud-estica a judetului Bistrita-Nasaud. Localitatile limitrofe comunei Budesti sunt: la nord comuna Sanmihaiu de Campie (jud. Bistrita-Nasaud), la vest comunele Buza si Catina(jud. Cluj), la est comuna Micestii de Campie (jud. Bistrita-Nasaud), la sud orasul Sarvasu (jud. Mures).

Comuna Budesti are in componenta 4 sate: Budesti (satul de resedinta), Budesti-Fanate, Tagsoru si Tagu. In prezent nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa al comunei Budesti.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.142 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BUDESTI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Budesti	Budesti	Budesti*	592	0	0	0	0
		Budesti- Fanate*	322				
		Tagsoru*	287				

		Tagu*	613				
	Sanmihaiu de Campie	Zoreni*	318	0	0	0	0
Total			2.132				

** Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Comuna Budesti nu beneficiaza de sistem de alimentare cu apa centralizat.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Budesti (din UAT Budesti) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la noua conducta de aductiune Lechinta - Micestii de Campie;
- conducta noua de aductiune pentru alimentarea cu apa a localitatilor Budesti, Budesti - Fanate, Tagi si Tagsoru din UAT Budesti si a localitatii Zoreni din UAT Sanmihaiu de Campie, L = 9.118 m (de la caminul de racord pana la GA Budesti);
- realizarea unei statii de pompare SP2-Ad pe traseul noii conducte de aductiune de la caminul de racord pana la GA Budesti;
- gospodarie noua de apa amplasata in localitatea Budesti (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 150 mc si o statie de clorinare);
- realizarea a doua statii de pompare pentru asigurarea presiunii in reseaua de distributie a localitatilor Tagu si Tagsoru;
- retea de distributie noua in localitatea Tagu, L = 12.475 m (din care, 1.304 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Tagsoru, L = 9.134 m (din care, 3.035 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Budesti - Fanate, L = 10.346 m (din care, 1.421 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Budesti, L = 13.520 m (din care, 4.426 m conducta de transport);
- realizarea a 3 camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie a localitatilor Budesti si Budesti - Fanate;
- retea de distributie noua in localitatea Zoreni din UAT Sanmihaiu de Campie, L = 8.884 m (din care, 1.723 m conducta de transport);

- realizarea a doua camine cu vane reductoare de presiune pe rețeaua de distribuție a localității Zoreni.

Subsistem de alimentare cu apă Matei

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apă Matei deservește localitățile Matei și Corvinesti din cadrul UAT Matei. Localitățile Matei, Bidiu, Corvinesti, Enciu, Fantanele și Morut fac parte UAT Matei și se află în partea de vest a județului Bistrița-Nasaud, la 30 km de municipiul Bistrița.

Localitățile Bidiu, Enciu, Fantanele și Morut nu dispun în prezent de sistem de alimentare cu apă, prin prezentul proiect vor fi prevăzute investiții pentru aceste localități.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă Matei, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.143 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA MATEI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Matei	Matei	Matei	716	904	36,1	904	36,1
		Corvinesti	586				
		Bidiu*	181				
		Enciu*	166				
		Fantanele*	634				
		Morut*	218				
Total			2.501	904	36,1	904	36,1

** Localități care nu au rețea de alimentare cu apă și urmează a fi incluse în SZA Bistrița.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apă constă din următoarele elemente:

- racord la conductă de aducțiune Bistrița-Lechinta
- conductă de aducțiune de la caminul de racord până la rezervorul de înmagazinare;
- rezervor de înmagazinare;
- rețea de distribuție în localitățile Matei și Corvinesti.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare Matei este racordat la sistemul zonal de alimentare cu apă Bistrița prin racord la conductă de aducțiune zonală Bistrița-Lechinta.

Aducțiune

Subsistemul de alimentare cu apă Matei este racordat la conductă gravitațională de transport Bistrița - Lechinta, OL 400 mm și a fost realizat prin proiectul cu denumirea "Extindere

alimentare cu apa a satelor Matei si Corvinesti, etapa I" finantat prin HG 577/1997 + Buget Local. Pentru alimentarea subsistemului de alimentare cu apa pe conducta de aductiune Lechinta-Matei este amplasata o statie de pompare, echipata cu (1A+1R) electropompe, $Q = 73,44 \text{ m}^3/\text{h}$ (20,4 l/s), $H=80,9 \text{ mCA}$, $P = 30 \text{ kW}$, fiind situata pe DJ - Lechinta - Matei.

Lungimea totala a conductei de aductiune Lechinta-Matei este de $L = 5.336 \text{ m}$ si este realizata din PEID, PN10 cu diametrul $De = 280 \text{ mm}$.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Bistrita

Rezervoare de inmagazinare

Subsistemul de alimentare cu apa Matei dispune de un rezervor de inmagazinare a apei, metalic, cu capacitatea de 300 mc, pus in functiune in anul 2012, care deserveste sistemul de distributie din localitatile Matei si Corvinesti.

Rezervorul de inmagazinare asigura compensarea variatiilor orare ale debitului, rezerva de avarie si rezerva intangibila de incendiu.

Statii de pompare

Presiunea apei in reseaua de distributie a localitatilor Matei si Corvinesti, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Lungimea retelelor de alimentare cu apa existente in localitatile Matei si Corvinesti este de $L = 19.305 \text{ m}$ executati, iar in urma contractului nr. 1531 din 16.07.2012 "Extindere alimentare cu apa a satelor Matei si Corvinesti, etapa a – II-a" finantat HG 577/1997 + Buget Local au fost executati, in cele doua localitati, inca 4.488 m retea de apa, rezultand un total de $L = 23.793 \text{ m}$ retea de distributie apa potabila $De = 75 - 250 \text{ mm}$ PEID.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Matei este de 904 locuitori, cu un grad de bransare de 36,1%.

Gradul de acoperire al serviciilor de alimentare cu apa in subsistemul Matei este de 52,1%. Localitatile Bidiu, Enciu, Fantanele si Morut nu au un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Matei este exploatat si intretinut de catre operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Matei este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.144 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MATEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
5	Stații de pompare	Nu este cazul.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apă Matei (din UAT Matei) se implementează următoarele investiții:

- racord la rețeaua de distribuție existentă din localitatea Matei pentru alimentarea cu apă a localităților Fantanele și Moruț;
- racord la rețeaua de distribuție existentă din localitatea Corvinesti pentru alimentarea cu apă a localităților Bidiu și Enciu;
- realizarea a două stații de pompare - SP1MAT și SP2MAT, pe rețeaua de distribuție pentru asigurarea presiunii în rețeaua de distribuție a localităților Fantanele și Moruț;
- rețea de distribuție nouă în localitatea Fantanele, L = 8.203 m;
- rețea de distribuție nouă în localitatea Moruț, L = 5.312 m (din care, 2.504 m conductă de transport);
- rețea de distribuție nouă în localitatea Enciu, L = 3.304 m (din care, 833 m conductă de transport);
- rețea de distribuție nouă în localitatea Bidiu, L = 6.278 m (din care, 3.207 m conductă de transport);
- realizarea unui cămin cu vana reductoare de presiune pe conductă de transport.

Subsistem de alimentare cu apă Strugureni

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Chiochis este așezată în partea de Sud-Vest a județului Bistrița-Năsăud, la o distanță de 68 km de municipiul Bistrița. Se învecinează la est cu comuna Matei, la sud cu comuna Buza (jud. Cluj), la vest comuna Taga și Sanmartin (jud. Cluj), iar la nord cu Nuseni.

Comuna Chiochis este formată din satele Apatiu, Bozies, Buza Catun, Chetiu, Chiochis, Jimbor, Manic, Sannicoara, Strugureni și Tentea.

In prezent comuna nu beneficiaza de un sistem de alimentare cu apa centralizat. In satele Chiochis si Strugureni a fost derulat proiectul "Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud", finantat prin OG7/2006.

In prezentul proiect vor fi prevazute investitii pentru localitatile Chiochis, Apatiu, Bozies, Chetiu, Buza Catun, Jimbor, Manic si Strugureni. Pentru Strugureni si Sannicoara vor fi prevazute investitii prin alte fonduri.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.145 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA STRUGURENI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Strugureni	Chiochis	Chiochis**	392	0	0	0	0
		Apatiu*	327				
		Bozies*	646				
		Chetiu*	333				
		Buza Catun*	137				
		Jimbor*	478				
		Manic*	252				
		Strugureni**	205				
Total			2.770	0	0	0	0

* Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita

**Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bistrita

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

In prezent comuna nu beneficiaza de un sistem de alimentare cu apa centralizat. In satele Chiochis si Strugureni a fost derulat proiectul "**Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud**", finantat prin OG7/2006.

Captarea apei

In prezent comuna nu beneficiaza de un sistem de alimentare cu apa centralizat, avand ca sursa de apa puturi in curti.

Exista un proiect privind captarea apei pentru satele Chiochis si Strugureni dar care a fost abandonat din cauza lipsei debitului "Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud", finantat prin OG7/2006, in care sunt cuprinse urmatoarele lucrari:

- captarea prin colectarea apei provenita de la o captare de izvor cu o capacitate de 0,24 l/s si patru foraje (doua de 50 m adancime existente si doua noi de 100 m adancime) cu o capacitate de 1,4 l/s, executate in intravilanul localitatii Chiochis. Apa de la captarea de izvor va curge gravitational spre rezervorul intermediar de beton de 24 mc iar apa din puturile forate va fi pompata prin intermediul pompelor submersibile amplasate in coloana forajului spre rezervorul intermediar de 24 mc prin conducte DN 40-75 mm, cu lungimea totala L = 675 m, din polietilena de inalta densitate.
- captare subterana (izvor Borta) prin realizarea a doua fantani realizate din tuburi de beton.

Aductiune

Aductiunea pentru satele Chiochis si Strugureni este in curs de executie prin proiectul *"Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita - Nasaud"*, finantat prin OG7/2006, in care sunt cuprinse urmatoarele lucrari: transportul apei din zonele colectoare la rezervorul de 24 mc se va realiza gravitational de la captarea de izvor si prin pompare cu ajutorul electropompelor submersibile amplasate in coloana forajului in cazul puturilor, printr-o conducta DN 40-75 mm din PEID.

Traseul conductei are o lungime totala de 675 m.

Tratarea apei

Statia de tratare pentru satele Chiochis si Strugureni este in curs de executie prin proiectul *"Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud"*, finantat prin OG7/2006, in care sunt cuprinse urmatoarele lucrari aferente tratarii apei:

- Pomparea apei de alimentare in statia de tratare;
- Stocare apa bruta in bazin tampon 24 mc;
- Clorinare apa bruta din bazinul tampon in vederea oxidarii Fe si Mn si a descompunerii amoniului;
- Pompare apa bruta catre statie tratare;
- Filtrare apa bruta prin instalatia de filtrare cu multimedia;
- Filtrare apa bruta prin instalatia de filtrare cu carbune activat;
- Clorinarea pentru asigurarea protectiei antibacteriene a apei tratate si stocarea acesteia in bazinul final;

Distributia apei tratate catre consumatori.

Statii de pompare

Presiunea apei in reseaua de distributie a localitatilor Chiochis si Strugureni este asigurata gravitational din rezervoarele de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rezervoare de inmagazinare

Prin proiectul "Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud", finantat prin OG7/2006, sunt in curs de executie rezervoarele de 100 mc si de 50 mc – prefabricate din fibra de sticla, ingropate si amplasate intr-o incinta comuna cu statia de clorinare, de 45 m x 15 m.

Retele de distributie

Reteaua de distributie in lungime de 12.948 m pentru satele Chiochis si Strugureni este in curs de executie Prin proiectul "Alimentare cu apa a satelor Chiochis si Strugureni, Comuna Chiochis, judetul Bistrita – Nasaud", finantat prin OG7/2006, este in curs de executie retea de distributie gravitationala formata din tuburi PEID cu diametre cuprinse intre De 63 mm si De 140 mm.

Gradul de acoperire dupa finalizarea lucrarilor va fi de 20%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa Chiochis nu este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Chiochis este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.146 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA STRUGURENI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu prezinta deficiente.
2	Aductiuni	Nu prezinta deficiente.
3	Tratarea apei	Nu prezinta deficiente.
4	Rezervoare	Nu prezinta deficiente.
5	Statia de pompare	Nu prezinta deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu prezinta deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Strugureni (din UAT Chiochis) se implementeaza urmatoarele investitii:

- racord la conducta de aductiune existenta Lechinta - Matei;
- conducta noua de aductiune de la caminul de racord pana la noua Gospodarie de Apa Strugureni (GA1CHI) propusa prin prezentul proiect, L = 5.832 m;
- realizarea unei statii de pompare - SP1AdCHI, pe conducta de aductiune;
- gospodarie noua de apa (GA1CHI) amplasata in localitatea Strugureni (alcatuita din doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 175 mc si o statie de clorinare);

- realizarea a doua statii de pompare - SP1CHI si SP2CHI pe reseaua de distributie pentru asigurarea presiunii in reseaua de distributie a localitatilor Chetiu si Jimbor;
- retea de distributie noua in localitatea Apatiu, L = 5.820 m (din care, 2.416 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Bozies, L = 7.308 m (din care, 1.405 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Chetiu, L = 3.489 m;
- retea de distributie noua in localitatea Chiochis, L = 8.004 m;
- retea de distributie noua in localitatea Strugureni, L = 3.857 m (din care, 1.286 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Manic, L = 6.535 m (din care, 2.006 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Buza Catun, L = 4.946 m (din care, 1.184 m conducta de transport);
- retea de distributie noua in localitatea Jimbor, L = 8.821 m (din care, 1.019 m conducta de transport);
- realizarea a 5 camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie a localitatilor Strugureni, Manic, Apatiu si Bozies.

Sistem zonal de alimentare cu apa Beclean

Locatia infrastructurii existente

In aria **Sistemului Zonal** de alimentare cu apa **Beclean** sunt incluse **22** localitati cu o populatie de **27.588 locuitori** (2018), din care: **o localitate urbana** si **21 rurale**.

Sistemul zonal de alimentare cu apa Beclean cuprinde in prezent 7 subsisteme de alimentare cu apa:

- Subsistemul de alimentare cu apa Beclean care asigura in prezent alimentarea cu apa a orasului Beclean si a satelor Figa, Rusu de Jos;
- Subsistemul de alimentare cu apa Branistea, care asigura alimentarea cu apa a localitatilor Branistea si Malut;
- Subsistemul de alimentare cu apa Uriu care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Uriu, Cristestii Ciceiului si Ilisua din cadrul comunei Uriu si Coldau din cadrul orasului Beclean;

- Subsistemul de alimentare cu apa Petru Rares care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Reteag, Bata si Ciceu Mihaiesti din cadrul comunelor Petru Rares si Ciceu Mihaiesti;
- Subsistemul de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti-Negrilesti care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Ciceu Giurgesti si Negrilesti din cadrul comunelor Ciceu Giurgesti respectiv Negrilesti;
- Subsistemul de alimentare cu apa Caianu Mic care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Caianu Mic si Caianu Mare din cadrul comunei Caianu Mic
- Subsistemul de alimentare cu apa Chiuza care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Chiuza, Sasarm si Piatra din cadrul comunei Chiuza;

Localitatile Ciresoaia din comuna Branistea, Dobric din comuna Caianu Mic si localitatea Dumbravita din comuna Spermezeu nu au sisteme de alimentare cu apa, acestea vor fi conectate prin prezentul proiect la sistemul zonal Beclean.

Numarul de locuitori din localitatile componente ce vor face parte din sistemul zonal de alimentare cu apa Beclean este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.147 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN

SZA	Subsistem	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
				Populatie totala 2018	Rata de conectare – situatia curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Beclean	Beclean	Beclean	Beclean	8.920	8.655	88,8%	3.839	40,3%
			Figa	504				
			Rusu de Jos	318				
			Total	9.742				
	Coldau	Beclean	Coldau	637	220	35%	220	35%
	Branistea	Branistea	Branistea	1.109	1.406	47%	1.406	47%
			Malut	559				
			Ciresoaia*	1.308				
			Total	2.976				
	Uriu	Uriu	Uriu	1.231	2.337	81%	2.337	81%
			Cristestii Ciceului	1.033				
			Ilisua	618				
			Total	2.882				
	Petru Rares	Petru Rares	Reteag	2.514	2.160	52%	2.160	52%
			Bata	760				
		Ciceu Mihaesti	Ciceu-Mihaiesti	901				
		Total		4.175				
	Ciceu Giurgesti	Ciceu Giurgesti	Ciceu-Giurgesti	831	1.482	73%	1.482	73%
		Negrilesti	Negrilesti	1.206				

		Total		2.037				
	Caianu Mic	Caianu Mic	Caianu Mic	1.272	1.062	31%	1.062	31%
			Caianu Mare	490				
			Dobric*	1.097				
		Speremezu	Dumbravita*	583				
		Total		3.442				
	Chiuza	Chiuza	Chiuza	730	1.627	96%	1.627	96%
			Sasarm	573				
			Piatra	394				
				Total	1.697			
Total				27.588	18.949	68,69%	14.133	51,23%

Sursa: Master Plan

Captarea apei

Alimentarea cu apa a Sistemul Zonal Beclean se realizeaza din sursa de suprafata Sasarm situata pe raul Somesul Mare.

Capacitatea totala asigurata de sursa de suprafata este de 800 l/s.

Captarea de suprafata din raul Somesul Mare a fost executata in anul 1978 si este formata din:

- prag deversant din beton cu rolul de a mentine nivelul de apa in fata prizei; este incastrat in malul stang printr-o culee din beton, iar in malul drept in pila nr. 2;
- priza de apa – de tip priza de mal, cu camera si prag de fund si este amplasata pe malul drept al raului, mal concav;
- ferestrele prizei – sunt acoperite cu gratare rare pentru retinerea plutitorilor. Accesul apei se face in continuare prin camera de acces, in deznisipatorul vertical cu trei compartimente, apoi prin sitele dese in camera de incarcare a conductelor (camere de captare) cu deschideri de spalare, de unde este preluata de conductele de aductiune, prevazute la capete cu sorburi si transportata gravitational la statia de tratare;
- deschiderile de spalare: deschiderea de spalare nr. 1 are latimea de 4,0 m si radierul cu 1,0 m sub talveg, in scopul preluarii coborarii talvegului in avalul prizei si este inchisa cu o stavila plana cu clapet. Intre pila nr. 2 si pila nr. 1 se afla deschiderea de spalare nr. 2 prin care sunt canalizate zaiul si plutitorii deviati de catre aparatorul de zai si plutitori aflat in fata deschiderii de spalare nr. 1. Radierul acestei deschideri are latimea de 2,0 m si este pozitionat la nivelul talvegului + 40 cm si este inchisa de o stavila clapet care are cota superioara egala cu cota pragului deversant;
- disipatorul de energie: este amplasat aval de pragul deversant, are adancimea de 1,0 m, lungimea de 10 m si continua inspre aval cu un rand de dinti de 2,0 m lungime si 60 cm latime. In continuare, spre aval, este prevazuta o rizberma din beton cu rugozitate artificiala in

lungime de 10 m. Zona de disipare este incheiata cu un masiv din anrocamente de minim 300 kg/bucata, avand lungimea de 10 m.

Pentru racordarea camerei de priza cu malul (avand taluzul pereat din piatra bruta de 30 cm grosime) au fost prevazute ziduri de dirijare din beton, avand si rolul de ziduri de sprijin.

Pragul deversant, radierul deschiderilor de spalare si disipatorul de energie nu sunt prevazute cu elemente speciale de etansare si drenaj.

Conducte de aductiune

Aductiune apa bruta

Conducta de aductiune apa bruta (captare - statie de tratare) este realizata din doua conducte din PREMO, Dn 600 mm cu lungimea de 1,8 km fiecare fir. Aceste conducte au fost puse in functiune in anul 1980.

Aductiune apa tratata (Conducte de transport)

Lungimea totala a conductei de aductiune apa tratata este de 3.510 m (PIF 1980), realizata din otel si PREMO cu diametre Dn 400 m si Dn 600 mm, impartita pe diametre si materiale, astfel:

- o tronson tratare-rezervor-oras, conducta de aductiune este realizata din OL si PREMO, cu diametrul Dn 600 mm si lungimea de 810 m (28 de avarii in ultimii 5 ani, vezi jurnalele de avarii din Volumul II- Anexe, Anexe Cap.4, Anexe 4.2. Date din exploatare-Avarii);
- o tronson rezervor – str. Parcului, conducta de aductiune este realizata din OL cu diametrul Dn 400 mm si lungimea de L = 2.700 m.

Tratarea apei

Statia de Tratare a Apei Potabile (STAP) Beclean

Statia de tratare a apei este amplasata la intrarea in orasul Beclean si are o capacitate de 220 l/s. Statia de tratare a fost realizata in cadrul programului POS Mediu fiind finalizata in anul 2015.

Descrierea functionala a statiei:

Functional, procesul de tratare se imparte in doua linii tehnologice:

- o linia de tratare a apei in scopul potabilizarii acesteia, cu incadrarea in parametrii stabiliti prin normele si normativele in vigoare;
- o linia namolului - pentru tratarea namolului tehnologic retinut in fazele de tratare a apei.

Fluxul pe linia apei: Apa bruta este preluata din raul Somesul Mare prin intermediul captarii, transportata gravitational in bazinul de apa bruta, intra in statia de pompare si este pompata in urmatorul bazin de coagulare-floculare in care se realizeaza dozarea cu coagulant (sulfat de aluminiu si var sau policlorura de aluminiu) si floculant (polielectrolit anionic), apoi apa

ajunge in decantoarele radiale; apa decantata gravitational ajunge in filtrele rapide. Dupa trecerea prin filtre, apa filtrata ajunge in bazinul de apa potabila, unde are loc clorinarea si ulterior pomparea spre consumatori.

Fluxul pe linia namolului: Namolul rezultat din decantare si apa rezultata din spalarea filtrelor rapide ajunge in bazinul de omogenizare namol, de unde este preluat pentru a fi ingrosat si ulterior deshidratat.

Constructii tehnologice si administrative ale statiei de tratare:

- Bazin de apa bruta
- Statie pompare apa bruta
- Bazin de coagulare - floclulare
- Statie reactivi
- Decantoare radiale
- Cladire filtre, formata din:
 - filtre gravitationale rapide
 - statie clorinare
 - instalatie de neutralizare a clorului
- sala tablouri electrice
- pompe spalare filtre
- suflante
- bazin de apa potabila
- pompe apa potabila
- Bazin de omogenizare namoluri
- Bazin de namol ingrosat
- Bazin de drenaj
- Cladire ingrosare - deshidratare namol
- Cladire administrativa si laborator

Statii de pompare

In cadrul gospodariei de apa din orasul Beclean, langa statia de tratare au fost amplasate 3 grupuri de pompare:

- Beclean: (2A+1R) pompe tip Wilo, $Q = 250 \text{ mc/h}$ ($69,44 \text{ l/s}$), $H = 60 \text{ mCA}$, $P = 75 \text{ kW}$. Statia de pompare alimenteaza gospodaria de apa cu $V = 2 \times 2.500 \text{ mc}$, de unde apa este distribuita in subsistemul Beclean;
- Cristestii Ciceului: 2+1 pompe tip Wilo, $Q = 100 \text{ mc/h}$ ($27,78 \text{ l/s}$), $H = 60 \text{ m}$, $P = 30 \text{ kW}$. Statia de pompare alimenteaza gospodaria de apa Cristestii Ciceului;

- Chiuza: 2+1 pompe tip Wilo, Q = 75 mc/h (20,83 l/s), H = 60 m, P = 18,7 kW. Statia de pompare alimenteaza rezervorul de la Sasarm (Subsistem Chiuza) – descris mai jos.

Rezervoare de inmagazinare

Sistemul zonal Beclean este deservit de doua rezervoare de inmagazinare: un rezervor de 2.500 mc pus in functiune in anul 1981 si un rezervor de 2.500 mc realizat in cadrul programului POS Mediu. Cele doua rezervoare sunt amplasate in partea de nord-vest a orasului Beclean, langa statia de tratare la cota de 305 [mdMN];

Deficiente cheie ale sistemului de alimentare cu apa

Tabel 2.148 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni apa bruta si apa tratata	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul SZA Beclean se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- reabilitarea captarii de suprafata Sasarm;
- relocarea conductelor de aductiune apa bruta din otel, 2 x Dn 600 mm, de la captare la statia de tratare, cu o singura conducta din fonta ductila, Dn 600 mm, in lungime de aprox. L = 2.418 m;
- reabilitarea prin inlocuire a conductei de aductiune apa tratata din OL si PREMO, Dn 600 mm, de la statia de tratare la rezervoarele existente, 2 x 2.500 mc, cu o conducta din fonta ductila, Dn 600 mm, in lungime de aprox. L = 811 m;

Subsistem de alimentare cu apa Beclean

Localizarea infrastructurii existente

Orasul este localizat in podisul Transilvaniei, la confluenta dintre Raurile Somesul Mare si Sieu. Localitatile componente ale orasului Beclean sunt Coldau, Figa si Rusu de Jos.

Subsistemul de alimentare Beclean deserveste localitatile Beclean, Figa si Rusu de Jos. Localitatea Coldau este deservita de subsistemul de alimentare Uriu, descris mai jos.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.149 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BECLEAN

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Beclean	Beclean	Beclean	8.920	8.655	88,8	3.839	40,3
		Figa	504				
		Rusu de Jos	318				
Total			9.742	8.655	88,8	3.839	40,3

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- o sursa de suprafata;
- o conducte de aductiune;
- o statie de tratare a apei;
- o rezervoare de inmagazinare;
- o retea de distributie.

Prin POS Mediu s-au prevazut investitii pentru extinderea si reabilitarea sistemului zonal de alimentare cu apa Beclean, investitii care constau in:

- o realizarea unei noi statii de tratare in orasul Beclean cu capacitatea de 220 l/s;
- o realizarea unui rezervor de inmagazinare cu $V = 2.500 \text{ mc}$;
- o extinderea retelei de distributie cu o conducta gravitatonala pe strada Codrului, $L = 573 \text{ m}$, realizata din material PEID, PE100, PN6, De 110 mm.

Toate lucrarile prevazute in cadrul POS Mediu s-au executat si sunt puse in functiune.

Captarea apei

Sursa de apa pentru orasul Beclean si localitatile Figa si Rusu de Jos este asigurata din captarea de suprafata aflata pe raul Somesul Mare

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Beclean

Statii de pompare

SP Horea (oras Beclean) 2A+1R , $Q = 45 \text{ mc/h}$ ($12,5 \text{ l/s}$), $H = 38,70 \text{ mCA}$ – asigura alimentarea cu apa a zonei inalte a orasului si a localitatii Figa.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din PEID, azbociment si otel si are diametre cuprinse intre $Dn 50 \div 220 \text{ mm}$

Lungimea totala a retelei de distributie este de 33,15 km.

Localitatea Rusu de Jos este alimentata din rețeaua de distribuție a orașului Beclean, prin presiunea asigurată de rezervoarele de înmagazinare Beclean.

Localitatea Figa este alimentata prin intermediul unei stații de pompare amplasate pe strada Horea (descrisa mai sus).

Tabel 2.150 REȚELE DE DISTRIBUȚIE DIN ORAȘUL BECLEAN

UAT	Localitati	Material	Diametre [mm]	Lungime [km]
Beclean	Beclean, Figa si Rusu de Jos	azbociment	100-300	8,23
		otel	90-220	13,15
		PEID	50-63	3,17
		PEID	75-125	8,60
TOTAL				33,15

Sursa: Master Plan

Populația conectată (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apă Beclean este de 8.655 locuitori, cu un grad de bransare de 88,8 %.

Gradul de acoperire a rețelei de alimentare cu apă în prezent este de circa 91,5%.

Exploatare și întreținere

Sistemul de alimentare cu apă din orașul Beclean este exploatat și întreținut de către Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Orașul Beclean este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.151 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BECLEAN

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Stația de pompare	Nu este cazul.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apă Beclean se implementează următoarele investiții:

- reabilitarea prin înlocuire a conductei principale de distribuție din OL, Dn 400 mm, tronson: rezervoare existente (2 x 2500 mc) – Str. Parcului, cu o conductă din PAFSIN, De 400 mm în lungime de aprox. L = 2.701 m.
- conductă nouă de aducțiune pentru localitatea Figa, L= 153 m;

- realizare gospodarie de apa in localitatea Figa alcatuita dintr-un rezervor de inmagazinare a apei, V = 200 mc si o statie de clorinare;
- realizarea a doua statii de pompare apa potabila in localitatile Figa si Rusu de Jos;
- realizarea unei noi statii de pompare pe Str. Horea cu urmatoarele caracteristicile: Q = 19,0 l/s si Hp = 56 mCA si un rezervor tampon de 20 mc.
- extindere retea de distributie in orasul Beclean, L = 6.301 m;
- extindere retea de distributie in localitatea Rusu de Jos, L = 3.509 m;
- extindere retea de distributie in localitatea Figa, L = 957 m din care 332 m conducta de transport;
- reabilitare retea de distributie in orasul Beclean, L = 11.775 m;

Subsistem de alimentare cu apa Branistea

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Branistea deserveste localitatile Branistea si Malut din cadrul UAT Branistea.

Comuna Branistea este situata in partea vestica a judetului Bistrita Nasaud. Satele vecine comunei sunt: in partea sudica: Unguras, in partea vestica Sanmarghita, in partea Nordica: Reteag si Uriu, in nord-est: Cristestii Ciceiului si Coldau, in est: Beclean, in sud-est: Rusul de jos si Malin.

Comuna Branistea este formata din satele Branistea, Ciresoaia si Malut. In prezent, localitatea Ciresoaia nu are sistem de alimentare cu apa.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.152 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA BRANISTEA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Branistea	Branistea	Branistea	1.109	1.406	47,0	1.406	47,0
		Malut	559				
		Ciresoaia*	1.308				
Total			2.976	1.406	47,0	1.406	47,0

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Beclean*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Branistea a fost realizat in anul 2003.

Prin POS Mediu nu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Branistea. Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la rețeaua de distribuție a orașului Beclean;
- conductă de aducțiune apă tratată;
- rezervor de înmagazinare;
- stație de pompare booster;
- rețea de distribuție pentru localitățile Malut și Branistea.

Captarea apei

Subsistemul de apă care alimentează localitățile Branistea și Malut este racordat la sistemul de alimentare cu apă al orașului Beclean.

Sunt îndeplinite condițiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apă potabilă și Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea 311/2004 din România.

Aducțiune

Conductă de aducțiune de la caminul de racord (rețeaua de distribuție a orașului Beclean) până la rezervorul de înmagazinare amplasat în gospodăria de apă Malut, este realizată din material PEID, cu diametrul de $\varnothing 125$ mm și lungimea totală de 3.290 m.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizează în cadrul stației de tratare Beclean.

Rezultatele analizelor și datelor existente privind apa tratată provenită din sursa de suprafață, Raul Someș, indică o calitate a apei care se încadrează în limitele prevăzute de legea 458/2002 și Directiva 98/83.

Rezervoare de înmagazinare

Localitatea Malut dispune de un rezervor metalic, preizolat, suprateran cu capacitatea de 200 mc, amplasat la cota 326,5 m, pus în funcțiune în anul 2003.

Rezervorul este în stare bună de funcționare și asigură volumul de înmagazinare, de compensare și rezervei intangibile de incendiu pentru localitățile Malut și Branistea.

Stații de pompare

Subsistemul de distribuție apă potabilă pentru comuna Branistea este prevăzut cu o stație de pompare aflată în apropierea rezervorului echipată cu (2A+1R) pompe având

urmatoarele caracteristici Qgrup = 36,6 mc/h (10,16 l/s), H = 40 mCA, P = 7,5 kW si o pompa de incendiu cu Q = 5,0 l/s, H =40 mCA.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 160 mm.

Lungimea totala a rețelei de distributie este de 8,10 km.

Tabel 2.153 REȚELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATILE MALUT SI BRANISTEA

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [m]
Branistea	Branistea	PEID	63	3.035
		PEID	90	210
		PEID	110	200
		PEID	125	2.260
	Total localitatea Branistea			5.705
	Malut	PEID	63	1 018
		PEID	125	783
		PEID	160	595
	Total localitatea Malut			2.396
TOTAL			8.101	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Branistea este de 1.406 locuitori, cu un grad de bransare de 47,0 %.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in subsistemul Branistea este de 55%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Branistea este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Branistea este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.154 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BRANISTEA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Branistea se implementeaza urmatoarele investitii:

- conducta noua de aductiune pentru alimentarea cu apa a localitatii Ciresoaia, L = 9.416 m;
- realizare a doua statii de pompare pe traseul conductei de aductiune catre localitatea Ciresoaia;
- realizarea unei gospodarii de apa in localitatea Ciresoaia (alcatuita dintr-un rezervor de inmagazinare a apei, V = 200 mc si o statie de clorinare);
- retea noua de distributie in localitatea Ciresoaia, L = 9.855 m.
- extindere retea de distributie in localitatea Branistea, L= 1.743 m;
- realizarea a 4 camine cu vane reductoare de presiune pe reseaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Uriu

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Uriu deservește localitățile Cristestii Ciceului, Uriu și Ilisua din cadrul UAT Uriu și localitatea Coldau din cadrul UAT Beclean.

Comuna Uriu este situat în partea vestică a județului Bistrița Năsăud între Orașul Beclean (10 km) și Municipiul Dej (17 km, CJ)

Comuna Uriu este formată din satele Cristestii Ciceului, Hasmasu Ciceului, Ilisua și Uriu. În prezent, localitatea Hasmasu Ciceului nu are sistem de alimentare cu apă, în această localitate vor fi prevăzute investiții prin alte fonduri.

Numărul de locuitori din localitățile componente subsistemului de alimentare cu apă este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.155 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA URIU

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Uriu	Uriu	Uriu	1.231	2.337	81,0	2.337	81,0
		Cristestii Ciceului	1.033				
		Ilisua	618				
	Total UAT Uriu		2.882	2.337	81,0	2.337	81,0
	Beclean	Coldau	637	220	35%	220	35%
	Total UAT Coldau		637	220	35%	220	35%

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Uriu a fost realizat in anul 2003.

Prin POS Mediu nu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Uriu. Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la gospodaria de apa a orasului Beclean;
- grup de pompare amplasat in statia de pompare existenta (GA Beclean) pentru a preleva debitele sursa necesare pentru subsistemele Uriu si Petru Rares;
- conducta de aductiune apa tratata de la statia de pompare la rezervorul de inmagazinare din localitatea Cristestii Ciceului;
- retea de distributie pentru localitatea Coldau, direct din aductiunea Beclean-Cristestii Ciceului;
- statie de clorinare amplasata in gospodaria de apa aferenta localitatii Cristestii Ciceului;
- rezervor de inmagazinare amplasat in localitatea Cristestii Ciceului;
- statie de pompare booster pentru satele Uriu, Cristestii Ciceului si Ilisua;
- statii de pompare pentru comunele Petru-Rares si Caianu Mic, amplasate in aceeasi incinta cu rezervorul de inmagazinare si statia de pompare (sunt descrise mai jos la subsistemele respective);
- retele de distributie pentru satele Uriu, Cristestii Ciceului si Ilisua.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitatile Uriu, Cristestii Ciceului si Ilisua este racordat la subsistemul de alimentare cu apa al orasului Beclean, printr-un racord la gospodaria de apa a orasului Beclean. Racordarea subsistemului Uriu s-a realizat in statia de pompare existenta din GA Beclean. In incinta gospodariei de apa sunt amplasate (2+1) pompe tip Willo, avand urmatoarele caracteristici: $Q_{total} = 100 \text{ mc/h}$ (27,78 l/s), $H = 60 \text{ m}$, $P_{pompa} = 30 \text{ kW}$. Statia de pompare deserveste subsistemul Uriu, satul Coldau din orasul Beclean si subsistemele Petru Rares, Ciceu Giurgesti si Caianu Mic .

Sunt indeplinite conditiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completata prin Legea 311/2004 din Romania.

Aductiune

Conducta de aductiune de la statia de pompare pana la rezervorul de inmagazinare amplasat in gospodaria de apa Cristestii Ciceului este realizata din material PEID, PN 6 cu

diametre cuprinse între De 180 mm și 225 mm și lungimea totală de 8.985 m. Detalii privind aducțiunea de apă în funcție de material, diametru și lungime sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 2.156 CONDUCTA DE ADUCȚIUNE SUBSISTEM URIU

UAT	Material	Diametre [mm]	Lungime [m]
Uriu	PEID	180	2.002
	PEID	200	2.072
	PEID	225	4.912
TOTAL			8.985

Sursa: Master Plan

În conducta de aducțiune Beclean – Cristești Ciceului sunt bransați și consumatorii localității Coldau, înainte de gospodăria de apă aferentă localității Cristești Ciceului.

Conducta de aducțiune a subsistemului de alimentare cu apă a comunei Uriu a fost dimensionată pentru a asigura debitul necesar pentru alimentarea localităților Coldau (UAT Beclean), Uriu, Ilisua, Cristești Ciceului (UAT Uriu)), Reteag, Bata (UAT Petru Rareș) și Ciceu Mihaiești (UAT Ciceu Mihaiești).

Tratarea apei

Tratarea apei se realizează în cadrul stației de tratare Beclean

Rezultatele analizelor și datelor existente privind apa tratată provenită din sursa de suprafață, Raul Someș, indică o calitate a apei care se încadrează în limitele prevăzute de legea 458/2002 și Directiva 98/83. Stația de tratare a apei Beclean poate prelua extinderea subsistemului de alimentare cu apă Uriu.

În vederea dezinfectării apei furnizate la consumatori, s-a prevăzut o stație de clorinare, amplasată în incinta gospodăriei de apă aferentă localității Cristești Ciceului. Stația de clorinare este dimensionată pentru un debit de tranzit de 23,10 l/s (11,23 l/s pentru comuna Uriu și 11,87 l/s pentru comuna Petru Rareș).

Rezervoare de înmagazinare

Localitatea Cristești Ciceului dispune de un rezervor metalic, preizolat, suprateran cu capacitatea de 600 mc, amplasat la cota 253,50 m, pus în funcțiune în anul 2003.

Stații de pompare

Subsistemul de alimentare cu apă al satelor Uriu, Cristești Ciceului și Ilisua cuprinde o stație de pompare cu grup de pompe booster amplasată în aceeași incintă cu rezervorul de înmagazinare.

Echipamentul statiei de pompare este alcatuit din (2+1) pompe cu Qgrup = 65 mc/h (18,06 l/s), H = 55 mCA si P = 11 kW/pompa si o pompa de incendiu cu Q = 18 mc/h (5 l/s), H = 55 mCA si P = 5,5 kW.

In gospodaria de apa sunt amplasate si statiile de pompare pentru comunele Petru-Rares si Caianu Mic, descrise mai jos la subsistemele de alimentare cu apa Petru Rares si Caianu Mic.

Retele de distributie

Reteaua de distributie existenta din comuna Uriu este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 200 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 24,10 km.

Tabel 2.157 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA URIU

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [km]
Uriu	Uriu	PEID	63	6,30
		PEID	75-125	2,54
		PEID	140-200	1,52
	Total localitatea Uriu			10,36
	Ilisua	PEID	63	4,34
		PEID	75-125	1,67
	Total localitatea Ilisua			6,01
	Cristestii Ciceului	PEID	63	5,88
		PEID	75-125	0,68
		PEID	140-200	1,08
	Total localitatea Cristestii Ciceului			7,64
TOTAL				24,10

Sursa: Master Plan

Reteaua de distributie existenta din localitatea Coldau este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre De 50 ÷ 125 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 3,91 km.

Tabel 2.158 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA COLDAU

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [km]
Beclean	Coldau	PEID	50-63	1,94
		PEID	75-125	1,97
TOTAL				3,91

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in UAT Uriu este de 2.337 locuitori, cu un grad de bransare de 81,0%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in UAT Uriu este de 100%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Uriu este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Uriu este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.159 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA URIU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Principalele deficiente ale rezervorului de inmagazinare Cristestii Ciceului sunt generate de varsta acestuia, uzura excesiva a materialelor componente, starea avansata de uzura a echipamentelor, instalatiilor hidraulice si instalatiilor electrice.
5	Statii de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Coldau (din UAT Beclean) se implementeaza urmatoarele investitii:

- o realizarea unui racord la conducta de aductiune existenta Beclean – Cristestii Ciceului;
- o conducta noua de aductiune apa potabila pentru localitatea Coldau, L = 2.054 m;
- o realizare unei statii de pompare apa potabila pe conducta de aductiune in localitatea Coldau;
- o realizare gospodarie de apa in localitatea Coldau alcatuita dintr-un rezervor de inmagazinare a apei, V = 200 mc si o statie de clorinare;
- o extindere retea de distributie in localitatea Coldau, L = 4.356 m (din care, 1.369 m conducta de transport).

Subsistem de alimentare cu apa Petru Rares

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Petru Rares deservește localitățile Reteag și Bata din UAT Petru Rares și localitatea Ciceu Mihaiești din cadrul UAT Ciceu Mihaiești.

Comunele Petru Rares și Ciceu Mihaiești sunt situate în partea vestică a județului Bistrita Nasaud între Orasul Beclean (10 km) și Municipiul Dej (17 km, CJ), fiind primele două comune din județul Bistrita Nasaud dinspre Dej înspre Beclean.

Comuna Petru Rares este formata din satele Bata si Reteag, iar comuna Ciceu Mihaiesti este formata din satele Ciceu-Corabia, Ciceu-Mihaiesti (resedinta) si Lelesti. Localitatile Ciceul Corabia si Lelesti nu au sisteme de alimentare cu apa si nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect.

Tabel 2.160 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA PETRU RARES

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Petru Rares	Petru Rares	Reteag	2.514	2.160	52,0	2.160	52,0
		Bata	760				
	Ciceu Mihaiesti	Ciceu Mihaiesti	901				
Total			4.175	2.160	52,0	2.160	52,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Petru Rares a fost realizat in anul 2005.

Prin POS Mediu nu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Petru Rares. Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la subsistemul de alimentare Uriu, la rezervorul din gospodaria de apa existenta in localitatea Cristestii Ciceului;
- statie de pompare pentru comuna Petru-Rares, amplasata in gospodaria de apa aferenta comunei Uriu;
- conducta de aductiune;
- rezervor de inmagazinare;
- retele de distributie pentru satele Reteag, Bata si Ciceu Mihaiesti.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitatile Reteag, Bata si Ciceu Mihaiesti este racordat la subsistemul de alimentare cu apa Uriu (si implicit la subsistemul Beclean), printr-un racord la rezervorul de inmagazinare din gospodaria de apa existenta in localitatea Cristestii Ciceului, comuna Uriu.

Alimentarea cu apa din rezervorul de inmagazinare al localitatii Cristestii Ciceului (UAT Uriu) a rezervorului de inmagazinare al localitatii Reteag (UAT Petru Rares) este asigurata prin intermediul unei statii de pompare amplasata in gospodaria de apa Cristestii Ciceului, la cota

253,5 m. Statia de pompare este echipata cu (1+1) pompe verticale cu urmatoarele caracteristici:
Qgrup = 42,73 mc/h (11,87 l/s), H = 80 mCA si P = 15 kW.

Sunt indeplinite conditiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completata prin Legea 311/2004 din Romania.

Aductiune

Conducta de aductiune de la statia de pompare din localitatea Cristestii Ciceului pana la rezervorul de inmagazinare amplasat in localitatea Reteag, este realizata din material PEID, PN 6 si PN 10 cu diametrul De 180 mm si lungimea totala de 7.127 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Beclean

Rezultatele analizelor si datelor existente privind apa tratata provenita din sursa de suprafata, Raul Somes, indica o calitate a apei care se incadreaza in limitele prevazute de legea 458/2002 si Directiva 98/83. Statia de tratare a apei Beclean poate prelua extinderea subsistemului de alimentare cu apa Petru Rares.

In vederea dezinfectarii apei furnizate la consumatori, s-a prevazut o statie de reclorinare, amplasata in incinta gospodariei de apa aferenta localitatii Cristestii Ciceului. Statia de clorinare este dimensionata pentru un debit de tranzit de 23,10 l/s (11,23 l/s pentru comuna Uriu si 11,87 l/s pentru comuna Petru Rares).

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa Reteag care cuprinde un rezervor metalalic izolat suprateran $V = 1 \times 600$ mc, amplasat la cota 304, pus in functiune in anul 2003. Rezervorul are rolul de compensare a variatiilor orare ale consumului pentru cele trei localitati Reteag, Bata si Ciceu Mihaiesti si de stocare a rezervei intangibile de apa pentru stingerea incendiilor.

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Reteag, Bata si Ciceu Mihaiesti este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 180 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 20,43 km, din care 15,21 km in UAT Petru Rares si 5,22 km in Ciceu Mihaiesti.

Tabel 2.161 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNELE PETRU RARES SI CICEU MIHAESTI

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [m]
Petru Rares	Reteag	PEID	63	6,07
	Reteag	PEID	75-125	2,86
	Reteag	PEID	140-180	1,68
	Bata	PEID	63	2,65
	Bata	PEID	75-125	1,20
	Bata	PEID	140-180	0,75
Total UAT Petru Rares				15,21
Ciceu Mihaiesti	Ciceu Mihaesti	PEID	63	4,30
		PEID	75-125	0,92
Total UAT Ciceu Mihaiesti				5,22
TOTAL				20,43

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in subsistem de apa Petru Rares este de 2.160 locuitori, cu un grad de bransare de 52,01 %.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in subsistem Petru Rares este de 68%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Petru Rares este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comunele Petru Rares si Ciceu Mihaiesti sunt membre ADI Bistrita.

Tabel 2.162 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA PETRU RARES

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Reteag si Ciceu Mihaiesti.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Petru Rares se implementeaza urmatoarele investitii:

- extindere retea de distributie in localitatile Reteag si Bata, L = 11.285 m.
- extindere retea de distributie in localitatea Ciceu – Mihaesti, L = 4.927 m.

Subsistem de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti - Negriesti

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Ciceu Giurgesti-Negrilesti deservește localitățile Ciceu Giurgesti și Negrilesti, din cadrul UAT-urilor Ciceu Giurgesti și Negrilesti.

Comuna Ciceu Giurgesti se afla la 60 km de Bistrita, pe DN 17. Localitatea este situata in estul judetului Bistrita-Nasaud.

Comuna Ciceu Giurgesti este formata din satele Ciceu Giurgesti și Dumbraveni. Localitatea Dumbraveni nu are in prezent sistem de alimentare cu apa. Investitiile necesare vor fi realizate prin alte fonduri.

Comuna Negrilesti este formata din satele Breaza, Negrilesti și Purcalete. Localitățile Breaza și Purcalete nu au sisteme de alimentare cu apa.

Numarul de locuitori din localitățile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.163 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CICEU GIURGESTI-NEGRILESTI

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Ciceu Giurgesti-Negrilesti	Ciceu Giurgesti	Ciceu Giurgesti	831	1.482	73,0	1.482	73,0
	Negrilesti	Negrilesti	1.206				
TOTAL			2.037	1.482	73,0	1.482	73,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti-Negrilesti a fost realizat prin proiectul tehnic **“Alimentare cu apa Ciceu-Giurgesti, Judetul Bistrita Nasaud”**, finantat prin HG 577/1997.

Prin POS Mediu nu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti-Negrilesti.

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la subsistemul de alimentare Petru Rares, la rezervorul din gospodaria de apa existenta in localitatea Reteag;
- conducta de aductiune si statie de pompare pentru alimentarea cu apa a rezervorului de inmagazinare din Ciceu Giurgesti;
- rezervor de inmagazinare Ciceu Giurgesti;
- rețele de distributie pentru satele Ciceu Giurgesti și Negrilesti.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitățile Ciceu Giurgesti și Negrilesti este racordat la subsistemul de alimentare cu apa Petru Rares și implicit la subsistemele Uriu și

Beclean, printr-un racord la rezervorul de inmagazinare din gospodaria de apa existenta in localitatea Reteag, comuna Petru Rares.

Sunt indeplinite conditiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completata prin Legea 311/2004 din Romania.

Aductiune

Conducta de aductiune care transporta apa potabila de la rezervorul de inmagazinare din localitatea Reteag la rezervorul de inmagazinare a apei amplasat in extravilanul localitatii Ciceu-Giurgesti are lungimea de 10,53 km si este realizata din material PEID Pn 10 si Pn 16 cu diametrul De 180 mm.

Pe traseul conductei de aductiune este prevazuta o statie de pompare echipata cu (2A+1R) pompe cu $Q = 36 \text{ mc/h}$ ($10,8 \text{ l/s}$), $H = 107 \text{ mCA}$, $P = 18,7 \text{ kW}$.

Pentru alimentarea cu apa a localitatii Ciceu-Giurgesti este prevazut un reductor de presiune, deoarece presiunea de alimentare depasesete 6 bari, ramanand ca presiunea din conducta sa fie corespunzatoare pentru alimentarea cu apa, in viitor, a localitatii Dumbraveni, fara sa mai fie nevoie de o noua pompare.

Conducta de aductiune spre rezervor este dimensionata pentru localitatile Ciceu Giurgesti, Negrilesti si Dumbraveni.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Beclean

Rezultatele analizelor si datelor existente privind apa tratata provenita din sursa de suprafata, Raul Someș, indica o calitate a apei care se incadreaza in limitele prevazute de legea 458/2002 si Directiva 98/83. Statia de tratare a apei Beclean poate prelua extinderea subsistemului de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti- Negrilesti.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa Ciceu Giurgesti intr-un rezervor metalic izolat suprateran cu capacitatea $V = 350 \text{ mc}$, amplasat la cota 309 m.

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Ciceu Giurgesti si Negrilesti, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID, PN 6, PN 10 si PN 16 si are diametre cuprinse intre $De 63 \div 225 \text{ mm}$.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 29,79 km din care 14,58 km in UAT Ciceu Giurgesti si 15,21 km in Negrilesti.

Tabel 2.164 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNELE CICEU GIURGESTI SI NEGRILESTI

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [m]
Ciceu Giurgesti	Ciceu Giurgesti	PEID	63	9,13
		PEID	75-125	1,66
		PEID	140-200	2,69
		PEID	225	1,10
Total UAT Ciceu Giurgesti				14,58
Negrilesti	Negrilesti	PEID	63	9,73
		PEID	75-125	5,48
Total UAT Negrilesti				15,21
TOTAL				29,79

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in subsistemul de apa Ciceu Giurgesti este de 1.482 locuitori, cu un grad de bransare de 73,0%. Gradul de acoperire este de 100%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Ciceu Giurgesti - Negrilesti este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comunele Ciceu Giurgesti si Negrilesti sunt membre ADI Bistrita.

Tabel 2.165 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CICEU GIURGESTI-NEGRILESTI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Localitatile Breaza si Purcalete nu au sisteme de alimentare cu apa. Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Negrilesti, Ciceu Giurgesti si Dumbraveni

Sursa: Master Plan

Subsistem de alimentare cu apa Caianu Mic

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Caianu Mic deservește localitatile Caianu Mic si Caianu Mare, din cadrul UAT-ului Caianu Mic.

Comuna Caianu Mic este asezata in partea de vest a judetului Bistrita-Nasaud, pe Valea Ilisua, afluent al raului Somesul Mare, fiind situata la o distanta de 17 km de orasul Beclean si 26 km fata de Municipiul Dej.

Comua Caianu Mic este foramtă din satele Caianu Mic (ressedinta), Caianu Mare, Ciceu-Poieni si Dobric. Satele Ciceu-Poieni si Dobric nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa.

Comuna Spermezeu este situata in partea de nord-vest a judetului Bistrita-Nasaud la circa 30 km de Muntii Tibles. In componenta comunei se afla un numar de opt sate: Spermezeu, Dumbravita, Dobricel, Sita, Halmasau, Paltineasa, Sesuri-Spermezeu Vale si Lunca Borlesei. In prezent nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa al comunei Spermezeu.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa Caianu Mic este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.166 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CAIANU MIC

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Caianu Mic	Caianu Mic	Caianu Mic	1.272	1.062	31,0	1.062	31,0
		Caianu Mare	490				
		Dobric*	1.097				
	Spermezeu	Dumbravita*	583				
TOTAL			3.442	1.062	31,0	1.062	31,0

** Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Beclean.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Caianu Mic a fost realizat prin fonduri POS Mediu in anul 2015. Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la subsistemul de alimentare Uriu;
- statie de pompare in incinta gospodariei de apa Cristestii Ciceului, comuna Uriu;
- conducta de aductiune catre Caianu Mic;
- rezervor de inmagazinare si statie de clorinare in gospodaria de apa Caianu Mic;
- retele de distributie pentru satele Caianu Mic si Caianu Mare.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitatile Caianu Mic si Caianu Mare este racordat la subsistemul de alimentare cu apa Uriu si implicit la subsistemul Beclean, printr-un racord la rezervorul de inmagazinare din gospodaria de apa existenta in localitatea Cristestii Ciceului, comuna Uriu.

Langa acest rezervor a fost montata o statie de pompare care asigura alimentarea rezervorului de inmagazinare din Caianu Mic. Statia de pompare cuprinde electropompe centrifugale verticale (2A+1R) cu $Q = 18,74 \text{ mc/h}$ ($5,21 \text{ l/s}$), $H = 140 \text{ mCA}$, $P = 22 \text{ kW}$.

Sunt indeplinite conditiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completata prin Legea 311/2004 din Romania.

Aductiune

Conducta de aductiune de la statia de pompare amplasata in gospodaria de apa Cristestii Ciceului pana la rezervorul de inmagazinare din Caianu Mic, este realizata din material PEID, cu diametrul $D_e 200 \text{ mm}$ si lungimea totala de $11,25 \text{ km}$. Conducta de aductiune a fost dimensionata pentru a asigura debitul necesar de alimentare a rezervorului Caianu Mic – $Q = 18,74 \text{ mc/h}$ ($5,21 \text{ l/s}$).

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Beclean

Rezultatele analizelor si datelor existente privind apa tratata provenita din sursa de suprafata, Raul Someș, indica o calitate a apei care se incadreaza in limitele prevazute de legea 458/2002 si Directiva 98/83. Statia de tratare a apei Beclean poate prelua extinderea subsistemului de alimentare cu apa Caianu Mic.

In vederea dezinfectarii apei furnizate la consumatori, s-a prevazut o statie de clorinare, amplasata in incinta gospodariei de apa aferenta localitatii Caianu Mic. Statia de clorinare este dimensionata pentru un debit de tranzit de $18,74 \text{ mc/h}$ ($5,21 \text{ l/s}$).

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa Caianu Mic care cuprinde un rezervor metalic izolat supraterran cu capacitatea de $V = 700 \text{ mc}$, amplasat la cota 338 m .

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Caianu Mic si Caianu Mare este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre $D_e 75 \div 200 \text{ mm}$.

Lungimea totala a retelei de distributie este de $10,63 \text{ km}$.

Tabel 2.167 REțele DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA CAIANU MIC

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [m]
Caianu Mic	Caianu Mic	PEID	75-125	1,31

	Caianu Mare	PEID	75-125	8,27
		PEID	140-200	1,05
TOTAL				10,63

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Caianu Mic este de 1.062 locuitori cu un grad de bransare de 31,0%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Caianu Mic este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Caianu Mic este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.168 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CAIANU MIC

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Rețeaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Caianu Mic se implementeaza urmatoarele investitii:

- realizarea a doua racorduri la rețeaua existenta de distributie din localitatea Caianu Mic pentru alimentarea cu apa potabila a localitatilor Dobric din UAT Caianu Mic si Dumbravita din UAT Spermezeu;
- realizarea unei statii de pompare pentru incendiu prevazuta in localitatea Dumbravita;
- extindere rețea de distributie in localitatea Caianu Mic, L = 3.058 m;
- extindere rețea de distributie in localitatea Caianu Mare, L = 1.691 m;
- rețea de distributie noua in localitatea Dobric, L = 10.099 m;
- rețea de distributie noua in localitatea Dumbravita din UAT Spermezeu, L = 8.689 m;
- realizarea a doua camine cu vane reductoare de presiune pe rețeaua de distributie.

Subsistem de alimentare cu apa Chiuza

Localizarea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare Chiuza deservește localitățile Chiuza, Sasarm si Piatra din cadrul UAT Chiuza.

Comuna Chiuza este asezata pe drumul national ce duce de la Beclean la Nasaud , pe malul drept al Somesului Mare, este situata intre orasele Beclean (12 km) si Nasaud (20 km) si se afla la o distanta de 52 km de resedinta de judet – Bistrita, se invecineaza la nord cu comuna Zaga si Spermezeu, la est cu comuna Nimigea, la sud cu comuna Sintereag si orasul Beclean, la vest cu comuna Caianu Mic. Comuna Chiuza are in componenta satele: Chiuza(resedinta de comuna), Sasarm, Piatra si Mires.

Localitatea Mires nu are sistem de alimentare cu apa si nu sunt prevazute investitii prin acest proiect.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.169 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA CHIUZA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Chiuza	Chiuza	Chiuza	730	1.627	96,0	1.627	96,0
		Sasarm	573				
		Piatra	394				
TOTAL			1.697	1.627	96,0	1.627	96,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul de alimentare cu apa Chiuza a fost realizat in anul 2002 si este racordat la statia de tratare a apei din orasul Beclean.

Prin POS Mediu nu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Chiuza. Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- racord la caminul de vane al rezervorului de 2.500 mc din Beclean;
- conducta de aductiune, rezervor tampon si statie de pompare care sa asigure alimentarea rezevorului de inmagazinare din localitatea Sasarm, comuna Chiuza;
- rezervor de inmagazinare amplasat in localitatea Sasarm;
- retele de distributie pentru satele Chiuza, Sasarm si Piatra.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitatile Chiuza, Sasarm si Piatra este racordat la subsistemul de alimentare cu apa al orasului Beclean, printr-un racord la caminul de vane al rezervorului din Beclean. Cota terenului in punctul de racord este de 270 m, iar presiunea in acest punct este de 4,5 bari.

Debitul total prelevat la sursa este de 6,0 l/s, aferent celor trei localitati.

Sunt indeplinite conditiile de potabilitate, conform cu Directiva 98/83 CCE pentru apa potabila si Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificata si completata prin Legea 311/2004 din Romania.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord pana la rezervorul de inmagazinare amplasat in gospodaria de apa Sasarm, este realizata din material PEID, PN 6 cu diametre cuprinse intre De 110 mm si 125 mm si lungimea totala de 3.500 m.

Pe traseul conductei de aductiune, in localitatea Sasarm a fost prevazut un rezervor tampon de 15 mc si o statie de pompare, la cota de 270,5 m. Statia de pompare este echipata cu (1A+1R) pompe cu Q = 5,88 l/s si H = 61 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Beclean

Rezultatele analizelor si datelor existente privind apa tratata provenita din sursa de suprafata, Raul Somes, indica o calitate a apei care se incadreaza in limitele prevazute de legea 458/2002 si Directiva 98/83. Statia de tratare a apei Beclean poate prelua extinderea subsistemului de alimentare cu apa Chiuza.

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Sasarm dispune de un rezervor metalic, izolat, suprateran cu capaciatea de 300 mc, amplasat la cota 326 m.

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Chiuza, Sasarm si Piatra, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata din material PEID, PN 6 si are diametre cuprinse intre De 63 ÷ 160 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 12,11 km.

Tabel 2.170 REȚELE DE DISTRIBUTIE DIN COMUNA CHIUZA

UAT	Localitate	Material	Diametre [mm]	Lungime [km]
	Chiuza	PEID	63	1,08
		PEID	75-125	0,57
		PEID	140-200	3,45
	Total localitatea Chiuza			5,1
	Sasarm	PEID	63	1,93
		PEID	75-125	2,35
	Total localitatea Sasarm			4,28

Chiuza	Piatra	PEID	63	1,56
		PEID	75-125	1,17
	Total localitatea Piatra			2,73
TOTAL				12,11

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Chiuza este de 1.627 locuitori, cu un grad de bransare de 96,0%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in subsistemul de alimentare Chiuza este de 100%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Chiuza este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Comuna Chiuza este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.171 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA CHIUZA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statii de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Sistem zonal de alimentare cu apa Nasaud

Locatia infrastructurii existente

In aria **Sistemului Zonal** de alimentare cu apa **Nasaud** sunt incluse in prezent **6** localitati cu o populatie de **21.839 locuitori** (anul 2018), din care: **o localitate urbana** si **5 rurale**.

Sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud deservește in prezent 4 subsisteme de alimentare cu apa:

- subsistemul de alimentare cu apa Nasaud care asigura in prezent alimentarea cu apa a orasului Nasaud si a localitatii Lusca;
- subsistemul de alimentare cu apa Feldru care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatilor Feldru si Nepos din cadrul comunei Feldru;
- subsistemul de alimentare cu apa Rebrisoara care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatii Rebrisoara din cadrul comunei Rebrisoara;
- subsistemul de alimentare cu apa Salva care asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatii Salva din cadrul comunei Salva;

Sistemul de alimentare cu apa Liviu Rebreanu, care asigura alimentare cu apa a localitatii Liviu Rebreanu (orasul Nasaud) din sursa proprie, urmeaza prin prezentul proiect a fi conectat la sistemul zonal Nasaud.

Sistemul de alimentare cu apa Cosbuc, care asigura alimentare cu apa a satului Cosbuc (comuna Cosbuc) din sursa proprie, urmeaza prin prezentul proiect a fi conectat la sistemul zonal Nasaud.

De asemenea, localitatea Poderei din comuna Rebrisoara nu are sistem de alimentare cu apa, aceasta va fi conectata la sistemul zonal Nasaud.

Numarul de locuitori din localitatile componente ce vor face parte din sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.172 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD

SZA	Subsistem	Localitati componente	Populatie totala 2018	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Nasaud	Nasaud	Nasaud	7.906	7.308	78,0	0	0
		Lusca	809				
		Liviu Rebreanu**	648				
	Feldru	Feldru	5.626	3.991	53,29	0	0
		Nepos	1.863				
	Rebrisoara	Rebrisoara	2.961	2.072	63,58	0	0
		Poderei*	298				
	Salva	Salva	2.674	1.644	61,5	0	0
	Cosbuc	Cosbuc**	1.489	431	28,9	0	0
TOTAL			24.274	15.446	63,63	0	0

** Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Nasaud*

***Localitati la care sursele de apa nu au asigurata cantitatea si/sau calitatea apei si urmeaza a fi incluse in SZA Nasaud*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul zonal existent de alimentare cu apa Nasaud consta din urmatoarele elemente:

- o sursa de apa bruta: sursa de suprafata;
- o statie de tratare apa potabila;
- o conducte de aductiune si statii de pompare apa;
- o rezervoare de inmagazinare si statii de clorinare;
- o retea de distributie.

Captarea apei

Alimentarea cu apa a Sistemul Zonal Nasaud se realizeaza din sursa de suprafata Raul Rebra.

Captarea apei a fost realizata in anul 1975 cu surse de la bugetul de stat. Se realizeaza prin intermediul unui baraj, ampatat pe malul drept al raului, la cca. 1,5 km amonte de statia de tratare (in apropierea localitatii Rebra), unde exista o incinta inchisa, cu suprafata totala de 6.500 mp, cu urmatoarea structura:

- constructie cu suprafata de 16 mp;
- baraj din beton, priza de captare, deznisipatoare;
- spatiu verde, alei de acces si parcare.

Capacitatea instalata a prizei de captare este de 200 l/s (la o viteza de 0,2 m/s) si de 165 l/s (la o viteza de 0,17 m/s). Componente:

- baraj deversor din beton monolit cu lungimea de 22 m si inaltimea de 1,8 m; barajul este prevazut cu doua stavile mobile de 2,0 x 4,0 m; una din stavile este prevazuta cu clapeta pentru reglare a debitului; stavilele mobile sunt activate la viituri sau in cazul spalarii zonei de captare.
- apa captata prin ferestrele cu gratare si site ($L \times B = 1,25 \text{ m} \times 0,7 \text{ m}$) este trecuta printr-un deznisipator cu doua compartimente avand dimensiunile de $H \times B \times L = 0,8 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} \times 12 \text{ m}$.

Componenta instalatiilor mecanice:

- stavila plana cu clapeta: $4 \times (1,25 \times 1,0) \text{ mp}$;
- instalatie cu batardouri;
- stavila clapet $4,0 \times 2,0 \text{ mp}$;
- aparator de zai in fata deschiderii de 4,0 m.

Conducte de aductiune

Sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud dispune de urmatoarele conducte de aductiune:

- Conducte de aductiune apa bruta
- Apa bruta de la priza de apa la statia de tratare este transportata prin doua conducte din materiale PREMO si OL cu diametrul $D = 400 \text{ mm}$ si lungimea totala de $L = 1,1 \text{ km}$.
- Conducte de aductiune apa tratata

In prezent, de la statia de tratare la rezervoarele de inmagazinare, apa potabila este transportata prin doua conducte realizate din otel si azbociment cu diametre $D_n 325 \text{ mm}$ si $D_n 400 \text{ mm}$, in lungime totala de 14,3 km.

In cadrul programului POS Mediu - Contractul de lucrari CL6 fazat, a fost prevazut ca cele doua conducte existente sa fie dezafectate, iar statia de tratare Rebrisoara sa fie reconectata cu sistemul de distributie Nasaud printr-o conducta noua dimensionata pentru cerintele actuale.

Noua conducta de aductiune (de la statia de tratare Rebrisoara la statia de pompare apa potabila, din apropierea stadionului „Progresul”) care va deservi sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud va avea o lungime de 5,7 km, din material PEID 355 mm/De 200 mm, PN10, PE 100. Presiunea necesara pentru transportul apei pe cei 5,7 km va fi asigurata de presiunea de livrare de la statia de tratare (2 bari).

Conducta de aductiune este in prezent in executie in cadrul Programului POS Mediu – Contractul de Lucrari CL6 fazat.

Tratarea apei

Statia de Tratare a Apei Potabile (STAP) Rebrisoara

Tratarea apei se desfasoara la punctul de lucru din localitatea Rebrisoara, str. Principala, nr. 378/A, amplasament cu suprafata de 7 500 mp, din care:

- constructii si instalatii tehnologice, cu suprafata de 1.887 mp;
- drumuri de acces, alei de acces si parcare, pe suprafata de 1.626 mp;
- spatiu verde si curte, cu suprafata de 3.987 mp.

Suprafata construita include: laborator, birou si grup social, spatii de depozitare (depozitul de var, depozitul de sulfat de aluminiu), statie monobloc de clorinare a apei, zona de tratare a apei, bazine de stocare apa.

Statia de tratare este in exploatare de peste 40 de ani si are o capacitate de tratare proiectata de 165 l/s asigurand livrarea apei potabile consumatorilor din orasul Nasaud si localitatile Rebrisoara, Nepos, Feldru si Salva. Lipsa consumatorilor, precum si consumul rational de apa a dus la diminuarea debitului de apa tratata la o valoare medie a debitului de 32,98 l/s.

Pentru realizarea parametrilor de potabilitate ai apei, statia de tratare a apei functioneaza dupa o tehnologie mecano-fizico-chimica, principalele instalatii/componente fiind descrise mai jos:

- camera de amestec si distributie cu statie de reactivi;
- camere de reactie;
- decantoare;
- filtre rapide;
- statie de clorinare;
- statie de pompare.

Camera de amestec si distributie este o constructie din beton armat cu sase compartimente si are rolul de a asigura amestecul apei cu agentii chimici de tratare. Apa din conductele de aductiune soseste in primul compartiment al camerei de amestec si distributie, unde are loc adaosul de emulsie de var. In al doilea compartiment, care comunica cu primul prin

intermediul unui perete deversor, are loc adaosul solutiei de sulfat de aluminiu 5%. Compartimentele 2 si 3 ale camerei de amestec comunica intre ele prin partea inferioara. Compartimentul deversor este echipat cu doua deversoare metalice cu cutite reglabile.

Statia de reactivi este alcatuita din:

- depozitul de sulfat;
- bazine de sulfat de aluminiu polstif 3000 litri;
- un vas de dilutie din polstif prevazut cu agitare prin barbotare;
- dozator solutie var 5%.

Statia de reactivi se afla intr-o cladire cu doua nivele cu baza de 9,0 m x 11,7 m.

Camerele de reactie, in numar de 3 sunt din beton armat si au forma tronconica, dispuse cu varful in jos. Camerele de reactie au urmatoarele dimensiuni:

- doua camere de reactie (Etapa 1975) cu $D = 2,90$ m; $D = 0,5$ m si $H = 5,0$ m;
- camera de reactie (Etapa 1983) cu $D = 6,0$ m; $D = 0,50$ m; $H = 6,6$ m.

Rolul camerelor de reactie este de a asigura realizarea reactiei intre agentii chimici si suspensiile din apa bruta, rezultand flocoanele cu $d = 0,5 - 0,6$ mm.

Accesul apei in camerele de reactie are loc pe la partea inferioara, printr-o conducta cu $D500$ mm. Colectarea apei se face pe la partea superioara a camerelor, prin intermediul a 12 stuturi cu $D200$ mm. Apa astfel colectata este transportata prin intermediul jgheaburilor circulare spre doua conducte, de unde apa este distribuita la decantoare.

Decantoarele longitudinale sunt in numar de trei si au urmatoarele dimensiuni:

- un decantor orizontal (Etapa 1975) format din doua compartimente separate, fiecare avand urmatoarele dimensiuni: $L = 30$ m; $B = 4,0$ m; $H = 2,0$ m;
- doua decantoare cu cate doua compartimente (Etapa 1983), fiecare compartiment avand urmatoarele dimensiuni: $L = 35$ m; $B = 3,5$ m; $H = 2,0$ m.

Timpul de decantare al apei este de 2 ore. In acest timp are loc reducerea turbiditatii apei ca urmare a sedimentarii suspensiilor din apa. Apa intra in decantoare prin intermediul unei conducte de otel cu $D200$ mm. Distributia uniforma a apei in decantoare se realizeaza prin intermediul deflectoarelor. Evacuarea depunerilor din decantoarele orizontale se realizeaza prin conducte de sifonare. Dupa decantare, apa trece spre statia de filtre prin conducte de otel cu Dn 500 mm.

Statia de filtre este compusa din 7 filtre cu nivel liber calculate pentru viteze de filtrare de 3,4 m/h. Filtrele (Etapa 1975) au urmatoarele dimensiuni:

- 4 buc: $S = 4 \times 17,5 \text{ m}^2 = 70 \text{ mp}$.

Spalarea filtrelor se executa prin barbotare cu aer cu SRD40, timp de 10 minute si cu apa din rezervorul de 90 m² gravitational ($P = 1$ bar) in contra curent. Debitul de aer este asigurat de doua suflante SRD40 cu $Q = 1090$ mc/h (302,8 l/s).

Filtrele (Etapa 1983) au urmatoarele dimensiuni:

- 3 buc: $S = 3 \times 30 \text{ m}^2 = 90 \text{ mp}$.

Spalarea filtrelor se realizeaza cu ajutorul a doua pompe BRATES 350 cu urmatoarele caracteristici: $Q = 900$ mc/h (250 l/s); $P = 30$ kW. Debitul de aer este asigurat de doua suflante SRD40, $Q = 1.090$ mc/h (302,8 l/s). Stratul filtrant este din nisip cuartos conform STAS 1712/1-70.

Dezinfectia apei se realizeaza prin clorinare cu clor gazos iar dozarea cu aparat de tip ADVANCE 200. Clorinarea are loc in doua bazine: un bazin de 90 mc (Etapa 1975) si un bazin de 500 mc (Etapa 1983).

Pentru evaluarea starii actuale a statiei de tratare Rebrisoara, a fost intocmita expertiza tehnica, ce a evidenciat starea actuala a statiei de tratare si in care s-au propus masurile de remediere necesare. Expertiza tehnica este anexata studiului de fezabilitate in Anexa 4.5 – Expertize proces, din Vol II „Anexe la studiul de fezabilitate”.

Constructia statiei pentru sulfati de aluminiu si constructia statiei de preparare a solutiei de var:

- o invelitoarea din tigla fiind uzata, ploua;
- o sarpanta fiind uzata nu mai asigura siguranta in exploatare;
- o tencuieli interioare si exterioare sunt exfoliate;
- o tamplarie din rasinoase este uzata;
- o instalatia electrica este veche.
- o Statie de clorinare

Datorita distantelor mari de transport (statie de tratare Rebrisoara – conducta de aductiune – statie de pompare-rezervoare de inmagazinare) prin Programul POS, a fost propusa o dezinfectie preventiva: o instalatie de clorinare cu hipoclorit de sodiu care asigura cantitatea de clor rezidual la capetele retelei de distributie de 0,1 mg/l. Instalatia de clorinare este amplasata in incinta gospodariei de apa din Nasaud, langa rezervoarele de inmagazinare existente, in interiorul unui container modular. Instalatia de clorinare este prevazuta cu echipament de dozare pentru un debit de 167 mc/h (46,4 l/s) si este realizata in cadrul Contractul de Lucrari CL6 fazat, finantat prin Programul POS Mediu.

Statii de pompare

Sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud este deservit de doua statii de pompare:

Statia de pompare 1 amplasata in incinta statiei de tratare cu urmatoarele caracteristici:

- grup pompare compus din 2 pompe Grundfoss CR 100 avand urmatoarele caracteristici: $Q = 90 \text{ mc/h}$ (25 l/s); $H = 90 \text{ mCA}$, si $P = 30 \text{ kW}$ an fabricatie 2002 si care alimenteaza rezervorul tampon si statia de pompare 2, apoi apa ajunge in rezervoarele de inmagazinare din orasul Nasaud;
- grup pompare compus din 2 pompe Cris 200 avand urmatoarele caracteristici: $Q = 280 \text{ mc/h}$ ($77,8 \text{ l/s}$), $H = 20 \text{ mCA}$, an de fabricatie 1976 si care alimenteaza direct reseaua de apa din Nasaud fara rezervoare intermediare;
- grup de pompare compus din 2 pompe avand urmatoarele caracteristici: $Q = 106 \text{ mc/h}$ ($29,44 \text{ l/s}$), $H = 81 \text{ m}$ si $P = 37 \text{ kW}$, care alimenteaza localitatile Feldru si Nepos.

Statie de pompare 2. In prezent, prin Contractul de Lucari CL 6 fazat din cadrul Programului POS Mediu se executa o noua statie de pompare apa potabila amplasata in apropierea stadionului Progresul in care vor fi pompate apele din STAP Rebrisoara spre retelele localitatii Nasaud.

Caracteristicile statiei de pompare sunt:

- nr. pompe: 4 (3A+1R);
- capacitate statie: $Q = 167 \text{ mc/h}$ ($46,4 \text{ l/s}$);
- inaltime de pompare: $H_p = 90,70 \text{ mCA}$;
- functionarea statiei este automata pe baza senzorilor de nivel din rezervoarele de inmagazinare.

Pentru functionearea in conditii optime (fara sa intre in cavitate) a grupului de pompare, alimentarea acestuia se va face dintr-un rezervor tampon de 25 mc. Astfel a fost adoptat un rezervor semiingropat din poliester armat cu fibra de sticla cu urmatoarele dimensiuni:

- volum util: 25 mc;
- diametru rezervor: 2,25 m;

Conducta de refulare de la statia de pompare pana la rezervoarele de inmagazinare existente ($1 \times 1000 \text{ mc}$ si $2 \times 300 \text{ mc}$) se va realiza din PEID, PE 100 PN10 si PN16 De 200 mm, cu lungimea de $L = 595 \text{ m}$. Distaanta de la statia de pompare la rezervoare este de 1.487 m. Lungimea de 882 m a fost executata prin alte fonduri, pe CL6 realizandu-se doar 595 m.

Rezervoare de inmagazinare

In sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud sunt 9 rezervoare de inmagazinare a apei cu o capacitate totala de 4.394 mc. Rezervoarele sunt semi – ingropate si supraterane, din beton, polistif, otel fuzionat cu sticla si metalice.

Prin contractul de lucrari CL 6 fazat se vor reabilita rezervoarele 2 x 300 mc si rezervorul 1 x 1000 mc prin intermediul carora se face alimentarea cu apa a orasului Nasaud si a localitatilor Lusca si Salva.

Tabel 2.173 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul SZA Nasaud se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- reabilitare captare de suprafata Rebra;
- modernizarea/reabilitare statie detratare Rebra.

Subsistem de alimentare cu apa Nasaud

Localizarea infrastructurii existente

Orasul Nasaud se gaseste in partea de nord – est a Transilvaniei, format din localitatile componente Liviu Rebreanu, Lusca si Nasaud (resedinta).

Subsistemul de alimentare cu apa Nasaud deserveste in prezent localitatea Lusca, precum si orasul Nasaud.

Sistemul de alimentare cu apa Liviu Rebreanu asigura alimentare cu apa a localitatii Liviu Rebreanu din sursa proprie si urmeaza prin prezenta investitie a fi conectat la sistemul zonal Nasaud.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa Nasaud este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.174 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA NASAUD

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Nasaud	Nasaud	Nasaud	7.906	7.308	78,0	0	0
		Lusca	809				
		Liviu Rebreanu**	648				

TOTAL	9.363	7.308	78,0	0	0
--------------	--------------	--------------	-------------	----------	----------

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- sursa de suprafata;
- conducte de aductiune;
- statie de tratare a apei;
- statii de pompare;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie.

Captarea apei

Sursa de apa pentru orasul Nasaud si localitatea Lusca este asigurata din captarea de suprafata aflata pe raul Rebra

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Rebrisoara

Statii de pompare

Asigurarea debitului si inaltimii de pompare pentru alimentarea cu apa a localitatii Lusca se realizeaza din statia de pompare Lusca ampasata in localitatea Lusca.

Statia de pompare ce deservește localitatea Lusca este compusa din doua pompe (1A + 1R) tip Willo, Q = 16,2 mc/h (4,5 l/s), H = 50 m, P = 4,0 kW si o pompa de incendiu tip Wilo cu Q = 36 mc/h (10 l/s), H = 50 m, P = 9 kW.

Statiile de pompare existente nu prezinta deficiente.

Rețele de distributie

Lungimea rețelei de distributie pentru orasul Nasaud este de L = 31.280 m, realizata din conducte de PEID, fonta, azbociment si otel, cu diametre cuprinse intre 32 – 200 mm.

O parte din rețeaua de distributie a orasului Nasaud este in curs de reabilitare pe POS Mediu (in cadrul contractului de lucrari CL6 fazat), astfel: L = 4.771 m, PEID, PE 100, PN10, De 75 – 200 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Nasaud este de 7.308 locuitori, cu un grad de bransare de 78%.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apa in subsistemul de alimentare Nasaud este de 96%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din orasul Nasaud este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Orasul Nasaud este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.175 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA NASAUD

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiune	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare de inmagazinare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100%. O parte din reseaua de distributie a orasului Nasaud (aprox. 11 km) prezinta un grad avansat de uzura, in special datorita duratei de viata ridicate in exploatare (>40 ani), grad de uzura materializat prin avarii frecvente ce genereaza in exploatare probleme ce tin de: intreruperea alimentarii cu apa a populatiei, interventii dificile datorate traficului rutier, interventii ce sunt in acelasi timp si costisitoare, pierderi semnificative de apa, toate aceste deficiente converg intr-un cost de exploatare cu intretinerea retelei de distributie ridicat si in reducerea semnificativa a gradului de siguranta in exploatare. Reteaua de distributie se confrunta in principal cu: fisurari frecvente ale conductelor din otel neprotejat ca urmare a coroziunii, ruperea bransamentelor din cauza traficului si presiunii cladirilor noi, variatii de presiune in sistem, vechimea instalatiilor auxiliare etc

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Nasaud se implementeaza urmatoarele investitii:

- extindere retea de distributie in orasul Nasaud, L = 1.814 m;
- reabilitare retea de distributie in orasul Nasaud, L = 7.160 m;
- realizarea unei statii de pompare pentru asigurarea presiunii si debitului la consumatorii din zona inalta a orasului Nasaud, amplasata pe Strada Gagii.

Sistem de alimentare cu apa Liviu Rebreanu

Localizarea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Liviu Rebreanu care asigura alimentare cu apa a localitatii Liviu Rebreanu din sursa proprie urmeaza a fi conectat la sistemul zonal Nasaud.

Prin prezentul proiect se propune conectarea sistemului de apa Liviu Rebreanu la sistemul zonal Nasaud.

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- o sursa subterana de apa;
- o conducte de aductiune;
- o rezervor de inmagazinare;
- o retea de distributie.

Captarea apei

Alimentarea cu apa a satului Liviu Rebreanu se realizeaza prin intermediul unui put forat cu diametru Dn 140 mm si adancimea de H = 130 m. Putul este echipat cu o pompa submersibila cu urmatoarele caracteristici: Q = 1,5 l/s si H = 90 mCA.

Tabel 2.176 CAPACITATE CAPTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA LIVIU REBREANU

Capacitate captare actuala 2018 (mc/h)		Capacitate NECESARA 2024 (mc/h)	
(mc/h)	(l/s)	(mc/h)	(l/s)
5,4	1,5	10,08	2,8

Sursa: Master Plan

Aductiune

Lungimea conductei de aductiune pentru satul Liviu Rebreanu este de 400 m, realizata din material PEID cu diametrul De 90 mm.

Conducta de aductiune existenta nu prezinta deficiente.

Tratarea apei

Apa extrasa din putul forat este clorinata prin intermediul unei instalatii de clorinare cu hipoclorit de sodiu cu o capacitate de Q = 0,5 l/h.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei pentru satul Liviu Rebreanu se realizeaza in doua rezervoare de cate 100 mc fiecare.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Rețele de distributie

Lungimea rețelei de distributie apa potabila pentru satul Liviu Rebreanu este de 3.780 m, realizata din conducte din material PEID, cu diametrul De 50 – 125 mm.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Liviu Rebreanu este de 100%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa Liviu Rebreanu este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A.

Tabel 2.177 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LIVIU REBREANU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiune	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statie de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Rețeau de distribuție	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Liviu Rebreanu se implementeaza urmatoarele investitii:

- o conducta noua de aductiune pentru localitatea Liviu Rebreanu, L = 3.616 m;
- o statie noua de pompare apa potabila amplasat in GA Lusca pentru alimentarea cu apa a rezervoarelor existente 2 x 100 mc din localitatea Liviu Rebreanu.

Subsistem de alimentare cu apa Rebrisoara

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Rebrisoara este situata in partea central-nordica a judetului Bistria - Nasaud, in bazinul Somesului Mare, la o distanta de 24 de kilometri de municipiul Bistrita si 2 km fata de orasul Nasaud.

Comuna Rebrisoara este formata din satele Gersa I, Gersa II, Poderei si Rebrisoara. In prezent, satele Gersa I si Gersa II detin sisteme de alimentare cu apa, iar prin prezentul proiect nu se vor face investitii in infrastructura de apa pentru aceste localitati.

De asemenea, localitatea Poderei nu are sistem de alimentare cu apa, aceasta va fi alimentata prin prezentul proiect din sistemul zonal Nasaud.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa Rebrisoara este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.178 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA REBRISOARA

Subsistem de alimentare cu	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta	Rata de conectare conforma cu
----------------------------	-----	-----------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------------

apa						Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Rebrisoara	Rebrisoara	Rebrisoara	2.961	2.072	63,58	0	0
		Poderei*	298				
TOTAL			3.259	2.072	63,58	0	0

** Localitate care nu are retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi inclusa in SZA Nasaud*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- captare sursa de suprafata;
- statie de tratare;
- statie de pompare;
- conducta de aductiune;
- rezervor de inmagazinare;
- retea de distributie.

Captarea apei

Subsistemul de alimentare cu apa Rebrisoara este racordat la statia de tratare a apei Rebra care deservește sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud

Aductiune

Lungimea totala a conductei de aductiune de la statia de tratare Rebra la rezervorul de inmagazinare din localitatea Rebrisoara este realizata din material PEID cu diametre cuprinse intre De 140 mm si De 160 mm si lungimea totala de de L = 3.842 m, impartita pe diametre, astfel:

- L = 1.680 m, De 140 mm;
- L = 2.162 m, De 160 mm.

Tratarea apei

Tratarea apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Rebrisoara

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei pentru subsistemul Rebrisoara se realizeaza intr-un rezervor din otel fuzionat cu sticla, suprateran, cu volumul de V = 544 mc, amplasat la cota 413,81 m si pus in functiune in anul 2012. Rezervorul de inmagazinare se afla in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Statii de pompare

In UAT Rebrisoara exista o statie de pompare echipata cu (1A + 1R) pompe, tip Willo, Q = 5,0 mc/h (1,39 l/s), P = 15 kW. Statia de pompare se afla in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Rețele de distributie

Lungimea rețelei de distributie apa potabila pentru subsistemul Rebrisoara este de L = 16.329 m, realizata din conducte de PEID si oțel, cu diametre cuprinse între 63 – 160 mm:

Tabel 2.179 REȚELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA REBRISOARA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime
Rebrisoara	Rebrisoara	PEID	63	2.000
			75	2.995
			90	5.059
			110	2.268
			125	1.317
			140	104
			160	86
			Otel	100
		TOTAL		

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Rebrisoara este de 2.072 locuitori, cu un grad de bransare de 63,58 %.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apa in subsistemul de alimentare Rebrisoara este de 90,33%.

Exploatare si intretinere

Subsistemul de alimentare cu apa Rebrisoara este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A.. UAT Rebrisoara este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.180 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA REBRISOARA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Rețeaua de distributie	Rețeaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Rebrisoara si Gersa.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, aflat in curs de implementare, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Rebrisoara se propun urmatoarele investitii:

- racord la conducta de aductiune ST Rebra – GA Feldru;
- conducta noua de aductiune pentru alimentarea cu apa a localitatii Poderei, L = 1.348 m;
- realizarea unei gospodarii de apa in localitatea Poderei (realizata dintr-un rezervor de inmagazinare si o statie de pompare);
- extindere retea de distributie in localitatea Rebrisoara, L = 71 m;
- retea de distributie noua pentru localitatea Poderei, L = 3.262 m.

Subsistem de alimentare cu apa Feldru

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Feldru este situata in zona centrala a judetului Bistrita - Nasaud pe drumul judetean DN 17D – Beclean - Nasaud - Rodna - Carlibaba - la nord de orasul Bistrita - resedinta de judet - la est de orasul Nasaud, la sud - vest de statiunea balneo - climaterica Sangeorz - Bai, fiind traversat de la Vest la Est de raul Somesul Mare. Comuna Fedru este formata din satele Feldru (resedinta) si Nepos.

Subsistemul de alimentare cu apa Feldru deservește localitățile Feldru și Nepos din cadrul UAT Feldru.

Numarul de locuitori din localitatile componente subsistemului de alimentare cu apa Feldru este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.181 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA FELDRU

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Feldru	Feldru	Feldru	5.626	3.991	53,29	0	0
		Nepos	1.863				
TOTAL			7.489	3.991	53,29	0	0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- captare de suprafata Rebra;
- statie de tratare;

- conducte de aductiune si statii de pompare;
- rezervoare de inmagazinare a apei;
- retea de distributie.

Subsistemul de alimentare cu apa a fost realizat in anul 2005.

Prin POS Mediu s-au prevazut investitii pentru extinderea subsistemului de alimentare cu apa Feldru, investitii care constau in: extindere retea de distributie: L = 2.000 m, PEID, PE, 100, PN6, De 63 mm. Pe traseul retelei de distributie apa potabila pentru racordarea cu reseaua existenta a fost nevoie de o subtraversare drum national si o supratraversare rau Somesul Mare.

Prin contractul de lucrari CL8 finantat din economiile POS Mediu s-au realizat pentru localitatea Feldru, urmatoarele investitii:

- bransament la reseaua de apa existenta;
- extindere retea de apa, Ltotala = 4 .765 m, din care:
 - L = 3.345 m, Dn 63 mm;
 - L = 1.420 m, Dn 110 mm.
- bransamente apa, PEID, PN10, Dn 25 m, L = 1.260 m;
- bransamente apa, PEID, PN10, Dn 50 m, L = 50 m;

Toate lucrarile prevazute in cadrul POS Mediu s-au executat si sunt puse in functiune.

Captarea apei

Sursa de apa necesara pentru subsistemul Feldru s-a asigurat printr-un racord la statia de pompare din gospodaria de apa Rebrisoara (ST Rebra). Racordul s-a realizat printr-un camin de vane in incinta statiei de pompare.

Statia de pompare este echipat cu (1A+1R) electropompe avand urmatoarele caracteristici: Q = 106 mc/h (29,44 l/s), H = 81 m si P = 37 kW. De asemenea, este prevazuta si o instalatie de dezinfectie a apei cu clor gazos avand capacitatea de 200 g/h dimensionata pentru un debit de 38 l/s.

Pentru contorizarea apei preluata din statia de tratare Rebrisoara este montat un contor de apa Dn 100.

Aductiune

Conducta de aductiune intre statia de pompare a orasului Nasaud si rezervorul de inmagazinare din localitatea Feldru este realizata din material PEID, PN 10 si PN6 cu lungimea totala de 10.573 m (din care 607,40m aductiune secundara pentru rezervorul din localitatea Nepos), cu urmatoarele caracteristici:

- Tronsonul I: statie de pompare – nodul A (racord pentru rezervorul din satul Nepos), din PEID, PN 10, L = 4.817,60 m cu De 280 mm;

- Tronsonul I a (aductiune secundara): nodul **A** (racord pentru rezervorul din satul Nepos) – nodul **D**, din PEID, PN 10, L = 151,5 m cu De 180 mm;
- Tronsonul I b (aductiune secundara): nodul **D** – rezervorul de la Nepos, din PEID, PN 6, L = 455,90 m cu De 180 mm;
- Tronsonul II: nodul **A** – nodul **B**, din PEID, PN 10, L = 244,40 m cu De 225 mm;
- Tronsonul III: nodul **B** – rezervor tampon la statia de pompare, din PEID, PN 6, L = 3.338,30 m cu De 200 mm;
- Tronsonul IV: statie de pompare – nodul **C**, din PEID, PN 10, L = 706,70 m cu De 225 mm;
- Tronsonul V: nodul **C** – rezervorul din satul Feldru, din PEID, PN 6, L = 822,60 m cu De 225 mm;

Pe traseul conductei de aductiune, in extravilanul localitatii Feldru s-a amplasat o statie de pompare si un rezervor tampon de 15 mc necesare alimentarii cu apa a rezervorului din satul Feldru. Caracteristicile statie de pompare sunt:

- (1A+1R) pompe, tip Grundfos;
- $Q = 64 \text{ mc/h}$ (17,8 l/s);
- $P = 18,5 \text{ kW}$.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Rebrisoara

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei pentru localitatea Nepos se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor circular, metalic, supratoren avand capacitate de 450 mc amplasat la cota 400 mdMN.

Inmagazinarea apei pentru localitatea Feldru se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor circular, metalic, supratoren avand capacitate de 900 mc amplasat la cota 429,50 mdMN.

Statii de pompare

Presiunea apei in retelele de distributie din localitatile Feldru si Nepos este asigurata gravitational din rezervoarele de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Retele de distributie

Lungimea retelei de distributie din cadrul UAT-ului Feldru este de 29.391 m si se prezinta astfel:

- $L = 16.413 \text{ m}$, PEID, cu diametre cuprinse intre De 32 – 200 mm, in localitatea Feldru Reteaua de distributie din localitatea Feldru a fost extinsa prin POS Mediu astfel:
 - $L = 5.345 \text{ m}$, De 63 mm, PE;
 - $L = 1.420 \text{ m}$, De 110 mm, PE;

- L = 6.222 m, PEID, cu diametre cuprinse între De 63 – 160 mm, în localitatea Nepos.

Tabel 2.182 REȚELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA FELDRU

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Feldru	Feldru	PEID	32	50
			40	1.265
			63	14.069
			75	1.900
			90	1.565
			110	3.519
			160	111
			180	175
			200	524
	Nepos		63	4.295
			90	291
			110	538
			160	1.089
TOTAL				29.391

Sursa: Master Plan

Populația conectată (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apă Feldru este de 3.991 locuitori, cu un grad de bransare de 53,29 %.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apă în subsistemul de alimentare Feldru este de 98,7%.

Exploatare și întreținere

Sistemul de alimentare cu apă din UAT Feldru este exploatat și întreținut de către Operatorul Local S.C. AQUABIS SA. UAT Feldru este membră ADI Bistrița.

Tabel 2.183 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APĂ FELDRU

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Rezervoare	Capacitate insuficientă de înmagazinare Principalele deficiențe ale rezervorului de înmagazinare Feldru sunt generate de vârsta acestuia, uzura excesivă a materialelor componente, starea avansată de uzură a echipamentelor, instalațiilor hidraulice și instalațiilor electrice.
5	Stația de pompare	Există zone în care nu este asigurată presiunea necesară la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Rețeaua de distribuție	Rețeaua de alimentare cu apă nu asigură un grad de conectare a locuitorilor de 100% în loc. Feldru.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – *Nasaud*, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Feldru se implementeaza urmatoarele investitii:

- extindere retea de distributie in localitatea Nepos, L = 1.305 m;
- extindere retea de distributie in localitatea Feldru, L = 94 m.

Subsistem de alimentare cu apa Salva

Localizarea infrastructurii existente

Localitatea Salva este situata in bazinul inferior al Vaii Salauta, in partea de nord - vest a judetului Bistria – Nasaud. Este asezata la o distanta de 28 de km de resedinta de judet si 4 km de orasul Nasaud, cel mai apropiat centru urban. Se gaseste la intersectia a doua drumuri, respectiv DN 17 C Nasaud-Romuli care face legatura cu judetul Maramures si DN 17 D Nasaud-Beclean, drum care leaga orasul Dej din judetul Cluj cu localitatea Salva. Comuna Slava este un important nod de cale ferata, care asigura legatura cu localitatile Viseu, Vatra Dornei si Dej. Comuna Salva este formata doar din satul de resedinta cu acelasi nume.

Subsistemul de alimentare Salva deserveste localitatea Salva.

Numarul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.184 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SUBSISTEMUL CU APA SALVA

Subsistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati componente	Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Salva	Salva	Salva	2.674	1.644	61,5	0	0,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Subsistemul existent de alimentare cu apa cuprinde:

- racord in retea de distributie a orasului Nasaud;
- conducta de aductiune;
- rezervor de inmagazinare si statie de pompare;
- retea de distributie.

Captarea apei

Subsistemul de apa care alimenteaza localitatea Salva este racordat la subsistemul de alimentare cu apa al orasului Nasaud.

Aductiune

Conducta de aductiune de la caminul de racord (retea de distributie a orasului Nasaud) pana la rezervorul de inmagazinare amplasat in gospodaria de apa Salva, este realizata din material PEID, cu diametrul De 160 mm si lungimea totala de 2.024 m.

Tratarea apei

Tratare apei se realizeaza in cadrul statiei de tratare Rebrisoara

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei pentru localitatea Salva se realizeaza intr-un rezervor metalic, suprateran, cu un volum de $V = 500$ mc, amplasat la cota 331 m, pus in functiune in anul 2011.

Statii de pompare

In localitatea Salva exista o statie de pompare echipata cu (2A + 1R) pompe, tip Willo, $Q = 60$ mc/h (16,7 l/s), $H = 35$ mCA, $P = 5,5$ kW si pompa de incendiu $Q = 18$ mc/h (5 l/s), $H = 35$ mCA, $P = 4$ kW.

Rețele de distributie

Lungimea rețelei de distributie apa potabila pentru subsistemul Salva este de $L = 18.993$ m, realizata din conducte de PEID si oțel cu diametre cuprinse intre 40 – 180 mm:

Tabel 2.185 REȚELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA SALVA

UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Salva	Salva	PEID	40	250
			63	7.757
			75	1.182
			90	2.237
			110	1.065
			125	222
			160	724
			180	846
		Otel	100	4.710
TOTAL				18.993

Sursa: Master Plan

Este aprobata finantarea prin Programul National de Dezvoltare Locala pentru proiectul „Extindere retea alimentare cu apa la Manastirea Izvorul Tamaduirii si a unui grup de 50 de gospodarii in comuna Salva, judetul Bistrita Nasaud

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la subsistemul de alimentare cu apa Salva este de 1.644 locuitori, cu un grad de bransare de 61,5%.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apă în subsistemul de alimentare Salva este de 95,9%.

Exploatare și întreținere

Subsistemul de alimentare cu apă Salva este exploatat și întreținut de către Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A.. UAT Salva este membră ADI Bistrita.

Tabel 2.186 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SALVA

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiențe.
2	Aducțiuni	Nu au fost constatate deficiențe.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiențe.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
5	Stia de pompare	Nu au fost constatate deficiențe.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apă Salva se implementează următoarele investiții:

- extindere rețele de distribuție în localitatea Salva, L = 460 m.
- realizarea unei stații de pompare apă potabilă, amplasată în GA Salva;

Sistem de alimentare cu apă Cosbuc

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Cosbuc este așezată în partea de vest a județului Bistrita - Nasaud, la o distanță de cca. 37 km față de orașul Bistrita, reședința județului și de 12 km față de Nasaud.

Comuna Cosbuc este formată numai din satul de reședință cu același nume.

Numărul de locuitori din cadrul subsistemului de alimentare cu apă este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.187 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SUBSISTEMUL CU APA COSBUC

Subsistem de alimentare cu apă	UAT	Localități componente	Populație totală (2018)	Rata de conectare curentă		Rata de conectare conformă cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Cosbuc	Cosbuc	Cosbuc**	1.489	431	28,9	0	0,0

***Localitate la care sursa de apă nu are asigurată cantitatea apei și urmează a fi inclusă în SZA Nasaud.*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

În localitatea Cosbuc este realizat un sistem de alimentare cu apă, investitorul fiind Compania Națională de Investiții S.A.. Proiectul "Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, a stațiilor de tratare a apei potabile și a stațiilor de epurare a apelor uzate în localitățile de până la 50.000 locuitori" a fost realizat în anul 2008 și cuprinde următoarele obiecte: 3 captări de izvoare, conducte de aducțiune cu lungimea de 2.316 m, rezervor de înmagazinare cu capacitatea de 300 mc, instalație de tratare apă prin filtrare, dedurizare și clorare, precum și conducte de distribuție în lungime totală de 6.826 m.

Comuna Cosbuc a beneficiat prin programul FEADR măsura 3.3.2. de finanțare a proiectului "Alimentare cu apă, sistem de colectare și canalizare ape uzate menajere, modernizare strazi locale, modernizare cămin cultural și înființare cămin de copii în comuna Cosbuc, județul Bistrița-Năsăud". Conform acestui proiect, s-a realizat extinderea conductei de distribuție apă potabilă cu conducte din teava PEID, De 110 mm, PN 6, pe o lungime de 909 m.

Captarea apei

Asigurarea cerinței de apă pentru sistemul Cosbuc se realizează prin intermediul a 3 izvoare ce sunt captate separat, prin trei camere de captare din beton armat monolit, încastrate în stratul de bază.

Fiecare camera de captare este alcătuită din 3 compartimente:

- compartimentul de colectare și sedimentare în care sosește apa din izvor și care este dimensionat în așa fel încât să poată permite sedimentarea particulelor solide conținute în apa izvorului;
- compartimentul de priza în care apa vine din compartimentul de colectare și sedimentare și este preluată de conducta de canalizare;
- compartimentul de exploatare în care sunt instalate vanele, conductele funcționale, etc, compartiment care trebuie să asigure accesul personalului de exploatare și spațiul pentru manipularea instalațiilor.

Camera de captare este prevăzută cu:

- conducta cu sorb de preluare a apei;
- conducta de preaplin;
- conducta de golire;
- dispozitive pentru măsurarea debitului, nivelelor;
- ventilație naturală adecvată pentru aerisirea compartimentelor.

Aductiune

Conducta de aductiune este realizata din PEID, PE 80, PN10, SDR 13,6, De 63 mm - 110 mm si are o lungime totala de 2.316 m, din care:

- L = 709 m, De 63 mm;
- L = 268 m, De 75 mm;
- L = 1.339 m, De 110 mm.

Pe traseul conductei de aductiune sunt prevazute camine de rupere de panta, camine de aerisire de golire, camine de vane si masive de ancoraj.

In cazul conectarii sistemului de apa Cosbuc la sistemul zonal de alimentare cu apa Nasaud este necesar realizarea unei statii de pompare si a unei conducte de aductiune pentru a se asigura cerinta de apa pentru comuna Cosbuc.

Tratarea apei

Statia de tratare a apei este amplasata in localitatea Cosbuc a fost pusa in functiune in anul 2012 si are o capacitate de 7,0 – 12,0 l/s.

Statia de tratare cuprinde:

- echipament de dezinfectie a apei cu clor care cuprinde:
- instalatie de dozare automata a hipocloritului de sodiu proportionala cu cerinta de apa;
- instalatie de filtrare automata;
- instrument de masura a clorului reziduu si dozaj de siguranta;
- container transportabil termoizolant cu dimensiunile L = 6m x l = 2,5 m x H = 2,5m, dotat cu instalatie de incalzire electrica si iluminat.
- echipament de dedurizare.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea apei se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor circular suprateran avand capacitate de 300 mc. Rezervorul de inmagazinare este realizat din panouri de otel.

Tinand cont de configuratia terenului in localitatea Cosbuc, gospodaria de apa s-a amplasat la o cota care sa permita distributia gravitationala a apei.

Statii de pompare

Presiunea apei in sistemul de alimentare Cosbuc este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din PEID, PE 80, SDR 21, PN 6 cu diametre cuprinse intre De 63 ÷ 140 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 7.737 m, impartita pe diametre, astfel:

Tabel 2.188 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN LOCALITATEA COSBUC

ANEXA 2 - LISTA REZERV DE DISTRIBUTIE DE LOCALITATI PE CATEGORII					
UAT	Localitate	Material	Diametru [mm]	Lungime	PIF
Cosbuc	Cosbuc	PEID	63	2.420	2012
			110	1.964	
			125	2.828	
			140	525	
TOTAL				7.737	

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Cosbuc este de 431 locuitori, cu un grad de bransare de 28,9%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in subsistemul de alimentare Cosbuc este de 28,9%.

Exploatare si intretinere

In prezent, sistemul de alimentare cu apa din comuna Cosbuc nu este exploatat si intretinut de catre AQUABIS SA. Comuna Cosbuc este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.189 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA COSBUC

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul subsistemului de alimentare cu apa Cosbuc se implementeaza urmatoarele investitii:

- conducta noua de aductiune de la GA Salva la GA Cosbuc, L = 8.892 m;
- realizarea unei statii de pompare in localitatea Cosbuc;
- extindere retea de distributie in localitatea Cosbuc, L = 3.376 m.

Sistem zonal de alimentare cu apa Bargau

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Bistrita Bargaului este situata in partea de est a judetului Bistrita Nasaud la 26 km est de capitala de judet; marginita de Muntii Bargaului – la nord si de Muntii Calimani la sud-est. Comuna este alcatuita din doua sate Bistrita Bargaului si Colibita - situata la o distanta de 18 km de centrul satului resedinta.

Sistemul zonal Bargaului deservește localitatea Bistrita Bargaului. Localitatea Colibita are sistem independent de alimentare cu apa, iar prin Proiectul regional POIM nu au fost prevazute investitii pentru aceasta localitate.

Comuna Prundu Bargaului este situata la 23 km nord de orasul Bistrita - resedinta judetului Bistrita Nasaud in partea de est a judetului Bistrita Nasaud pe DE 85 (DN17). Comuna este alcatuita din doua sate Prundu Bargaului si Susenii Bargaului. Sistemul zonal Bargau deservește aceste doua localitati.

Comuna Josenii Bargaului se afla in partea central-estica a judetului Bistrita Nasaud, la aproximativ 17 km, in amonte de municipiul Bistrita, pe malul drept al Bistritei. Comuna este asezata in depresiunea Bistritei si se invecineaza la nord cu comuna Ilva Mica, la nord-est cu comuna Prundu Bargaului, la sud-est cu comuna Bistrita Bargaului, la sud sud-vest cu comuna Livezile, iar la vest cu comuna Feldru. Comuna este alcatuita din patru sate Josenii Bargaului, Mijlocenii Bargaului, Rusu Bargaului si Stramba. In prezent, sistemul zonal Bargau deservește localitatile Josenii Bargaului, Mijlocenii Bargaului si Rusu Bargaului. Localitatea Stramba are in curs de executie retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi deservita de sistemul zonal Bargau.

Comuna Livezile este situata in centrul judetului Bistrita Nasaud si este formata din cinci sate Livezile, Dorolea, Cusma, Dumbrava si Valea Poienii.

Localitatea Livezile este deservita de sistemul zonal Bargau, iar localitatea Dumbrava are in curs de executie retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi deservita de sistemul zonal Bargau.

Comuna Tiha Bargaului este situata in estul municipiului Bistrita, la aproximativ 27 km distanta de acesta si este formata din cinci sate: Ciosa, Muresenii Bargaului, Piatra Fantanele, Tiha Bargaului si Tureac.

Localitatile Tiha Bargaului si Tureac sunt deservite de sistemul zonal Bargau. Localitatea Muresenii Bargaului nu are sistem de alimentare cu apa. Prin Proiectul regional POIM au fost prevazute investitii pentru alimentarea cu apa a acestei localitati din sistemul zonal Bargau. Localitatile Ciosa si Piatra Fantanele nu au prevazute investitii prin acest proiect.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemul zonal de alimentare cu apa Bargau este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.190 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

ANEXA 2120 RATA DE CONECTARE ÎN REELE ÎN SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU							
Sistem zonal de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.
Bargau	Bistrita Bargaului	Bistrita Bargaului	3.481	1.286	36,9	1.286	36,9
	Prundu Bargaului	Prundu Bargaului	4.244	5.015	91,0	5.015	91,0
		Susenii Bargaului	1.258				
		Josenii Bargaului	1.749				
	Josenii Bargaului	Mijlocenii Bargaului	1.455	2.308	52,0	2.308	52,0
		Rusu Bargaului	805				
		Stramba **	427				
		Livezile	Livezile				
	Dumbrava**		365				
	Tiha Bargaului	Tiha Bargaului	1.401	371	7,0	371	7,0
		Tureac	2.299				
		Muresenii Bargaului*	1.539				
TOTAL			21.432	10.187	47,53	10.187	47,53

*Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SZA Bargau

**Localitati care au investitii pe alte fonduri si urmeaza a fi incluse in SZA Bargau

Sursa: Master Plan

In prezent AQUABIS opereaza in 9 localitati din totalul localitatilor ce fac parte din SZA Bargau.

Investitiile de alimentare cu apa din cadrul localitatilor componente sistemului de alimentare cu apa Bargau aflate in derulare pe alte fonduri sunt urmatoarele:

Tabel 2.191 PROIECTE SISTEM ZONAL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

UAT	Denumire proiect	Indicatori proiect
Bistrita Bargaului	„Extindere retea publica de apa si apa uzata menajera in comuna Bistrita Bargaului, judetul Bistrita-Nasaud” – finantare prin PNDR si buget local	SPAP - 1 buc Aductiune - 1.550 m Rezervor metalic 870 mc - 1 buc Retea distributie - 18.422 m
	Extindere sistem de alimentare cu apa in Localitatea Colibita, Comuna Bistrita Bargaului, Judetul Bistrita - Nasaud – mal	o captare noua de suprafata; conducta noua de aductiune in lungime de 559 m, realizata din conducta de PEID, PE100RC, PN 10, SDR 17 cu diametru de 110 mm; o gospodarie noua de apa formata din doua rezervoare de inmagazinare (V = 2x150 m3), o statie de tratare dimensionata pentru un debit de Q = 4,83 l/s si o statie de pompare echipata cu doua pompe active si una de rezerva (2A+1R); extinderea retelei de distributie in lungime de 3.639 m, realizata din PEID,

	drept	PE100RC, PN 10, SDR 17 cu diametre de la 110 mm la 160 mm; numarul de camine de bransamente pe retea de distributie extinsa este de 55 de buc., fiind realizate din material plastic. 3 statii de pompare apa potabila noi pe retea de distributie; o statie de pompare noua numai in caz de incendiu; 10 camine de vane
Prundu Bargaului	„Extindere retea de apa si apa uzata in comuna Prundu Bargaului, judetul Bistrita-Nasaud” – finantare PNDR	Retea distributie - 2.807 m
Josenii Bargaului	„Extindere retea publica de apa si apa uzata menajera in comuna Josenii Bargaului judetul Bistrita-Nasaud” - finantare PNDR	SPAP - 1 buc Aductiune - 5.550 m Rezervor metalic 150 mc - 1 buc Retea distributie - 7.870 m
Tiha Bargaului	„Construire retea publica de apa si apa uzata menajera in comuna Tiha Bargaului, judetul Bistrita-Nasaud (partea dreapta a DN17 spre loc Vatra Dornei din loc. Tiha Bargaului si Tureac) ” - finantare PNDR	SPAP - 1 buc Aductiune - 5.800 m Rezervor metalic 500 mc - 1 buc Retea distributie - 14.452 m
Livezile	„Extindere retea publica de apa si apa uzata in comuna Livezile, judetul Bistrita Nasaud” - finantare PNDL	SPAP - 1 buc Retea distributie - 6.240 m (3.580 m loc. Livezile, 2.660 m loc. Dumbrava)

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul existent de alimentare cu apa consta din urmatoarele elemente:

- sursa de apa a sistemului Bargau este sursa de suprafata, respectiv lacul de linistire al Centralei Hidro-Electrice Colibita – amplasata in sud-estul localitatii Bistrita Bargaului;
- statie de tratare apa in localitatea Bistrita Bargaului - capacitate 120 l/s;
- conducte de aductiune:
- aductiune apa bruta de la sursa catre STAP – L = 1,50 km;
- aductiuni apa potabila de la STAP catre rezervoarele de inmagazinare Ltot = 31,96 km;
- aductiuni apa potabila catre rezervoare (lucrari aflate in implementare) Ltot = 12,90 km.
- rezervoare de inmagazinare;
- rezervor V = 1000 mc din localitatea Prundu Bargaului;
- rezervor V = 500 mc din localitatea Prundu Bargaului;
- rezervor V = 2 x 500 mc din localitatea Josenii Bargaului;
- rezervor V = 1000 mc din localitatea Livezile;
- rezervor V = 500 mc din localitatea Tureac – in implementare;
- rezervor V = 870 mc din localitatea Bistrita Bargaului – in implementare;
- rezervor V = 150 mc din localitatea Stramba – in implementare;

- statii de pompare (din reseaua existenta catre rezervoare)
- SP catre rezervorul Stramba – in implementare;
- SP catre rezervorul Tureac – in implementare;
- SP catre rezervorul Bistrita Bargaului – in implementare;

Retea de distributie

- UAT Bistrita Bargaului – 30,43 km;
- UAT Prundu Bargaului – 31,53 km;
- UAT Josenii Bargaului – 31,35 km;
- UAT Tiha Bargaului – 17,16 km;
- UAT Livezile – 22,36 km;

De la statia de tratare STAP Bistrita Bargaului apa este transportata prin aductiuni catre cele 7 rezervoare din sistem. De la rezervoare, distributia apei catre consumatorii din cele 10 localitati se face gravitational.

Captarea apei

Alimentarea cu apa a SZA Bargau se realizeaza printr-o captare de suprafata, din bazinul compensator al centralei hidro-electrice Colibita. Apa turbinata este evacuata in bazinul de linistire din avalul CHE printr-o galerie cu o lungime de cca. 6 km. Apa curge gravitational, spre STAP Bistrita Bargaului pe o conducta din PEID De 400 mm. Sursa are o capacitate de 120 l/s.

Pentru situatii de urgenta cand nu se poate utiliza captarea de baza, datorita opririi CHE Colibita, s-a realizat o captare de rezerva pe raul Bistrita in aval de bazinul de linistire CHE si amonte de statia de tratare. Aceasta sursa are o capacitate de 120 l/s. Captarea de mal cuprinde un deznisipator si o statie de pompare echipata cu 2 pompe, statia de pompare avand urmatoarele caracteristici $Q = 120 \text{ l/s}$, $H = 15 \text{ m}$, $P = 35 \text{ kW}$.

Conducte de aductiune

Aductiune apa bruta

De la sursa reprezentata de lacul de linistire al CHE Colibita, apa captata curge gravitational pe o conducta din PEID, De 400 mm avand o lungime de 1.500 m, catre statia de tratare din localitatea Bistrita Bargaului.

Aductiune apa tratata

Aductiunile din SZA Bargau sunt din PEID, au o lungime totala de $L = 44,9 \text{ km}$ cu diametre cuprinse intre De140 mm si De 355 mm.

Reteaua de aductiuni apa tratata din SZA Bargau este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 2.192 ADUCTIUNILE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

Tronson	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
STAP – intersectie DN17 cu DJ173A	PEID	355	6.354
Intersectie DN17 cu DJ173A – Rez 1000 mc Prundu Bargaului	PEID	280	1.236
Rez 1000 mc Prundu Bargaului - rez 500 mc Prundu Bargaului	PEID	140	2.640
Intersectie DN17 cu DJ173A – intersectie str. Satului1 cu str. Satului2	PEID	315	2.986
Intersectie str. Satului1 cu str. Satului2 – Rez 2x500 mc Josenii Bargaului	PEID	200	2.467
Rez 1000 mc Prundu Bargaului – intersectie str. Brujeni 2 cu DN17	PEID	355	1.385
Intersectie str. Satului1 cu str. Satului2 – Rez 1000 mc Livezile	PEID	200	14.892
SPAP Tiha Bargaului - Rez 500 mc Tureac	PEID	90	5.800
SPAP Bistrita Bargaului – Rez 870 mc Bistrita Bargaului	PEID	90	1.550
SPAP Stramba – Rez 150 mc Stramba	PEID	90	5.550
TOTAL			44.860

Sursa: Master Plan

Conductele de aductiune care transporta apa tratata sunt in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Tratarea apei

Statia de Tratare a Apei Potabile (STAP) Bargau

Statia de tratare a apei pentru intreg sistemul zonal de alimentare cu apa Bargau este amplasata in localitatea Bistrita Bargaului si are o capacitate proiectata de 120 l/s. Statia de tratare a fost finalizata in anul 1985 si a fost reabilitata intre anii 2007 - 2010 prin programul ISPA. Reabilitarea a acoperit urmatoarele obiecte: decantoare, panouri de automatizare filtre, inlocuiri echipamente (suflante).

Din punct de vedere functional statia este structurata in doua compartimente:

- compartimentul tehnologic
- decantoare suspensionale pulsatoare echipate cu placi lamelare ondulate, capacitate totala de 120 l/s;
- cuve cu filtre rapide cu nivel liber;
- Rezervor apa tratata avand capacitatea de 300mc;
- Statie pompare si suflante pentru spalarea filtrelor rapide;
- Galeria tehnologica a filtrelor rapide;
- Grup hidrofor si electropompe pentru alimentarea rezervorului de nivel inalt.
- compartimentul de exploatare.
- Gospodaria de reactivi;
- Echipament de dezinfectie cu clor;

- Laborator fizico chimic;
- Dispecerat si spatii personal de exploatare;
- Magazii si spatii auxiliare;
- Gospodaria electrica;
- Centrala termica.

Fluxul tehnologic de potabilizare al apei.

Apa vine in cladirea statiei de tratare de la sursa, printr-o conducta din PEID cu De400mm. Dupa ce apa subtraverseaza holul statiei, conducta urmeaza un traseu prin gospodaria de reactivi unde sunt realizate masurarea debitului captat cu un debitmetru electromagnetic MAG 5100W Dn 250 (gama de masurarea 10- 400 mc/h) si sunt monitorizati parametrii calitativi ai apei-pH-ul si turbiditatea. Monitorizarea se realizeaza cu echipamente HACH LANGE. Datele astfel masurate sunt transmise la dispecerat. Tot in aceasta zona este montat dispozitivul de dozare a solutiei pe policlorura de aluminiu. Dozarea policlorurii de aluminiu se realizeaza cu 2 electropompe tipul DDI222 marca GRUNDFOSS, prin care se injecteaza solutia de policlorura de aluminiu in apa bruta. De aici apa bruta tratata trece in canalul de distributie al decantoarelor, de unde prin intermediul unor pereti deversori, este trecuta in canalele de linistire de unde prin intermediul unor conducte Dn400 ajunge in conductele de distributie la decantoare. Conductele de distributie a apei amplasate in galeria tehnologica a decantoarelor parcurg un traseu vertical de la etajul doi la parter. Apa patrunde in decantoare pe la partea inferioara a decantoarelor prin intermediul unor distribuitori multifilari prevazuti cu deflectoare de linistire. Apa este introdusa in decantoarele suspensionale prin intermediul unor vase de pulsatie echipate cu pompe de vacuum, vana automata comandata de senzor de nivel si vana manuala incat sa asigure introducerea unor volume de apa in decantor in perioade de 10s la intervale de 40s. Apa in decantor are un parcurs ascensional si parcurge in faza initiala stratul suspensional, apoi trece prin zona echipata cu module lamelare si ajunge in partea superioara a decantorului unde apa decantata este colectata prin conducte perforate amplasate la nivelul superior al decantoarelor. Apa decantata este colectata intr-un canal si se distribuie uniform la un sistem format din 4 filtre cu nivel liber. Filtrele sunt de tipul rapid cu strat filtrant nisip cuartos si placi cu crepine cu grosimea stratului filtrant 1,1m si fanta crepinelor de 0,4mm. Viteza de filtrare este intre 6- 9m/h. Sub filtre, la parter, se gaseste rezervorul de apa tratata cu sase compartimente, unde are loc si procesul de dezinfectie cu clor in al patrulea compartiment al rezervorului. De aici apa este trimisa catre rezervoarele din SZA Bargau apoi catre consumatori.

Gospodaria de reactivi chimici

Este amplasata la parterul statiei de tratare, langa rezervorul de apa filtrata si decantorul nr. 1. Sala in care se gaseste gospodaria de reactivi are in plan dimensiunile 6 x 12 m.

Aici se gasesc amplasate electropompele de dozare a reactivilor si recipientii de stocare a solutiei de policlorura de aluminiu. Electropompele de dozare sunt legate la recipientii de stocare a policlorurii de aluminiu prin conductele de aspiratie si la conducta de transport apa bruta Dn400 prin dispozitivul de refulare.

Electropompele dozatoare sunt de tipul DDI 222 marca Grundfos 2 bucati si au urmatoarele caracteristici: $Q = 60 \text{ l/h}$, $P = 0,05 \text{ kW}$ si $P = 10 \text{ bar}$.

Pentru depozitarea solutiei de policlorura de aluminiu s-a realizat un volum de stocare de 8,0 mc. Volumul este asigurat prin doi recipienti de 4000 l. Pentru umplerea recipientilor de depozitare si transvazarea policlorurii de aluminiu este alocata o pompa cu surub tip KB40S 30.0L cu urmatoarele caracteristici $Q = 16 \text{ mc/h}$, $H = 10 \text{ mCA}$.

Statia de clorinare - este structurata pe doua incaperi.

Prima incapere este folosita ca depozit pentru stocul de clor, iar a doua incapere pentru dozatorul clorului si cantarul cu containerul de clor.

Aparatul de clorinare este de tip ADVANCE care functioneaza dupa principiul ejectorului-apa ce trece prin ejector produce vacuum absorbind clorul gazos dozat prin instalatie. In ejector are loc contactul fazelor cu omogenizarea si dizolvarea clorului in apa.

Rezervoare de inmagazinare

Apa tratata de la statia de tratare curge gravitational sau sub presiune catre 7 rezervoare aflate in sistemul zonal de alimentare cu apa Bargau.

Tabel 2.193 REZERVOARE DE INMAGAZINARE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

Amplasament / Denumire	Capacitate [mc]	Cota [mdMN]	Tip
Prundu Bargaului	1000	550,3	Semiingropat
Prundu Bargaului	500	636,5	Semiingropat
Mijlocenii Bargaului	2x500	556,2	Beton - semiingropate
Livezile	1000	484,8	Beton - semiingropat
Bistrita Bargaului	870	676,7	Metalic - suprateran
Tureac	500	653,6	Metalic - suprateran
Stramba	150	707,2	Metalic - suprateran

Sursa: Master Plan

Statii de pompare

Pe traseul aductiunilor existente in SZA Bargau, sunt 4 statii de pompare apa potabila, care pompeaza apa spre rezervoarele existente in sistem.

Apa potabila curge gravitational de la statia de tratare pana la rezervorul cu capacitatea de 1000 mc din localitatea Prundu Bargaului care se afla la cota 550,3 mdMN. De acolo, apa este pompata in rezervorul de 500 mc din aceeași localitate, aflat la cota 636,5 mdMN.

Din localitatea Josenii Bargaului de la cota 464,3 mdMN apa este pompata catre rezervorul de 150 mc din localitatea Stramba, aflat la cota 707,18 mdMN.

Din localitatea Tiha Bargaului de la cota 521,8 mdMN apa este pompata catre rezervorul de 500 mc din localitatea Tureac, aflat la cota 653,6 mdMN.

In localitatea Bistrita Bargaului de la cota 546,8 mdMN apa este pompata catre rezervorul de 870 mc din aceeași localitate, aflat la cota 676,7 mdMN.

Caracteristicile statiilor de pompare sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 2.194 STATII DE POMPARE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

Amplasament / Denumire	Q [l/s]	H [mcA]	Configuratie pompe
SPAP Bistrita Bargaului – rez 870 mc	6,00	150	1A+1R
SPAP Tiha Bargaului – rez 500 mc	6,00	160	1A+1R
SPAP Josenii Bargaului – rez 150 mc	4,17	320	2A+1R
SPAP Prundu Bargaului – rez 500 mc	8,90	135	1A+1R

Sursa: Master Plan

Statiile de pompare existente sunt in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie din cadrul SZA Bargau este realizata din PEID si otel si are diametre cuprinse intre 50 ÷ 200 mm.

Lungimea totala a rețelei de distributie este de 132.824 m, din care 49.791 m se afla in implementare pe alte fonduri dupa cum urmeaza:

- UAT Bistrita Bargaului – 30.429 m:
 - Localitatea Bistrita Bargaului – 30.429 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm, din care 18.442 m, conducta din PEID, De 110 mm se afla in implementare pe alte fonduri.
- UAT Prundu Bargaului – 31.529 m:
 - Localitatea Prundu Bargaului – 25.701 m:
 - 200 m, OL, Dn 50 mm – Dn 100 mm;
 - 25.501 m, PEID, De 50 mm – De 280 mm, din care 2.807 m, PEID, De 110 mm se afla in implementare pe alte fonduri;
 - Localitatea Susenii Bargaului – 5.828 m:
 - 1.100 m, OL, Dn 50 mm – Dn 200 mm;
 - 4.728 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm,

- UAT Josenii Bargaului – 31.347 m:
 - Localitatea Josenii Bargaului – 10.350 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm;
 - Localitatea Mijlocenii Bargaului – 8.704 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm;
 - Localitatea Rusu Bargaului – 4.423 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm;
 - Localitatea Stramba – 7.870 m, PEID, De 110 mm se afla in implementare pe alte fonduri.
- UAT Tiha Bargaului – 17.162 m:
 - Localitatea Tiha Bargaului: L = 17.162 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm, din care 14.452 m, PEID, De 110 mm se afla in implemtare pe alte fonduri.
- UAT Livezile – 22.357 m:
 - Localitatea Livezile: L = 19.697 m, PEID, De 50 mm – De 200 mm din care 3.580 m, PEID, De 110 mm se afla in implementare pe alte fonduri.
 - Localitatea Dumbrava: L = 2.660 m, PEID, De 110 mm se afla in implementare pe alte fonduri.

Tabel 2.195 RETELE DE DISTRIBUTIE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA BARGAU

UAT	Localitate	Lungime [m]	Diametru [mm]	Material
UAT Prundu Bargaului	Prundu Bargaului	200	50-100	OL
		11.279	50-63	PEID
		11.927	75-125	PEID
		1.395	140-200	PEID
		900	280	PEID
	Susenii Bargaului	500	50-100	OL
		600	150-200	OL
		150	32-40	PEID
		480	50-63	PEID
		3.248	75-125	PEID
		850	140-200	PEID
UAT Josenii Bargaului	Mijlocenii Bargaului	90	50-63	PEID
		4.644	75-125	PEID
		3.970	140-200	PEID
	Josenii Bargaului	1.190	50-63	PEID
		6.270	75-125	PEID
		2.890	140-200	PEID
	Rusu Bargaului	100	50-63	PEID
		3.218	75-125	PEID
		1.105	140-200	PEID
	Stramba	7.870	110	PEID
UAT Livezile	Livezile	4.147	50-63	PEID
		11.360	75-125	PEID
		4.190	140-200	PEID
	Dumbrava	2.660	110	PEID

UAT Bistrita Bargaului	Bistrita Bargaului	2.990	50-63	PEID
		24.159	75-125	PEID
		3.280	140-200	PEID
UAT Tiha Bargaului	Tiha Bargaului	17.162	50-100	PEID
	Tureac			PEID
	Muresenii Bargaului	0	-	-
TOTAL		132.824		

Sursa: Master Plan

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul zonal de apa Bargau este de 10.187 locuitori, cu un grad de bransare de 47,53 %.

Gradele de bransare pentru fiecare UAT care face parte din sistemul zonal de apa Bargau sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul zonal Bargau este de 80,52%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa SZA Bargau este exploatat si intretinut de catre Operatorul Local S.C. AQUABIS SA. UAT-urile Bistrita Bargaului, Josenii Bargaului, Tiha Bargaului, Prundu Bargaului si Livezile sunt membre ADI Bistrita.

Tabel 2.196 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SZA BARGAU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Sursa actuala nu asigura in proportie de 100 % cerinta de apa la nivelul loc. Bistrita Bargaului.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Pentru asigurarea dozei optime de clor activ in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare este necesara prevederea unui camin injectie clor in aductiunea de transport apa tratata.
4	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare.
5	Statia de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Josenii Bargaului, Rusu Bargaului si Stramba Localitatile Ciosa si Piatra Fantanele* (UAT Tiha Bargaului) nu detin sistem de alimentare cu apa. * Proiectul <i>Construire retea publica de apa potabila in localitatea Piatra Fantanele, comuna Tiha Bargaului, judetul Bistrita-Nasaud</i> va fi finantat prin Programul national de investitii „Anghel Saligny”

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul SZA Bargau se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- sistem de monitorizare si control al sistemului de captare;
- realizarea de lucrari de reabilitare la constructia care deserveste statia de tratare a apei potabile, precum si sistem de monitorizare si control SCADA al proceselor din statia de tratare;
- conducta de aductiune noua in localitatea Tiha Bargaului, $L_{tot} = 1.959$ m;
- 13 de statii de pompare apa potabila pe reseaua de distributie;
- gospodarie de apa noua amplasata in localitatea Tiha Bargaului (alcatuita din doua rezervoare, o statie de clorinare si o statie de pompare);
- extindere retele de distributie in zona Bargau (comunele Bistrita Bargaului, Josenii Bargaului si Tiha Bargaului), $L_{tot} = 39.794$ m.

Sistem de alimentare cu apa Colibita

Sistemul de alimentare cu apa este alcatuit din:

- gospodarie de apa Colibita 2 cu statie de tratare $Q_{zi\ max}=4,83$ l/s (417,312 mc /zi);
- retea alimentare cu apa: 13.159 m, din care:
 - aductiune: 483 m;
 - distributie: 12.676 m;
- bransamente retea apa: 124 buc. (locuitori deserviti: 203).

Surse de apa

Sursa Colibita 2 - suprafata - paraul Fundoaia Popii (curs de apa necadastrat), afluent de dreapta al raului Bistrita.

Instalatii de captare si conducte de aductiune a apei

Alimentarea cu apa se realizeaza prin intermediul urmatoarelor instalatii de captare:

Captarea din sursa de suprafata

Captarea a fost dimensionata pentru un debit prelevat de 4,83 l/s (417,312 mc/zi) si este prevazuta cu urmatoarele elemente constructive:

- prag cu dimensiunile: $L=4,00$ m; Helevatie=0,35 m;
- bazin disipator cu $L=4,80$ m;
- rizberma cu $L=6,50$ m, din anrocamente;
- conducta de captare laterala Dn 500 mm din otel, prevazuta cu gratare si stavila;

- camin de captare din beton armat cu dimensiunile $L \times l \times h = 4,80 \times 2,10 \times 2,00$ m;
- doua deznisipatoare cu $V=12$ mc fiecare, prevazute cu camera de spalare si camera de distributie;
- debitmetru.

Aductiunea de la sursa de suprafata Colibita 2

Conducta de aductiune de la sursa 2 la gospodaria de apa este realizata din conducte PEHD PE 100 Dn 110 mm si are lungimea totala de 483 m.

Pe conducta de aductiune, s-au prevazut 1 camin de vane si golire si 1 camin de vane si aerisire.

Gospodaria de apa

Gospodaria de apa cuprinde:

- 2 rezervoare de inmagazinare a apei cu $V=150$ mc fiecare;
- statie de tratare cu $Q_{zimax}=4,83$ l/s (417,312 mc/zi) prevazuta cu: instalatii de coagulare, floculare,
- oxidare, filtrare rapida si dezinfectie, inclusiv aparatura de monitorizare a apei tratate;
- statie de pompare SP1 echipata cu (2A+1R) pompe avand caracteristicile: $Q_{grup}=8,5$ l/s (la Q2C) + 11,48 l/s (la Q2V) si inaltimea de pompare $H=20$ mCA;
- decantor pentru apele tehnologice (spalare);
- retele de incinta.

Reteaua de distributie a apei potabile

Reteaua de distributie a apei insumeaza o lungime totala de 12.676 m:

- Conducte PEHD PE 100 PN10 Dn 63 mm in lungime totala de 140 m;
- Conducte PEHD PE 100 PN10 Dn 110 mm in lungime totala de 8.593 m;
- Conducte PEHD PE100 PN10 Dn 140 mm in lungime totala de 2.899 m;
- Conducte PEHD PE 100 PN10 Dn 160 mm in lungime totala de 1.044 m.

Alimentarea consumatorilor se face prin bransamente cu apometre mecanice. Apa este utilizata de catre consumatori in scop menajer in proportie de 98%.

Pe reseaua de distributie sunt realizate:

- 101 camine de ramificatie si vane;
- 11 hidranti supraterani;
- 9 subtraversari cursuri de apa.

Statii de pompare

Pe rețeaua de distribuție a apei s-au realizat 3 stații de pompare, din care 2 stații pompare tip hidrofor (SP2 și SP3) pentru asigurarea presiunii în rețelele de distribuție și o stație de pompare utilizată numai în caz de incendiu (SPi5) pentru asigurarea debitului și presiunii necesare. Stațiile de pompare au următoarele caracteristici:

- SP2: prevăzută cu (2A+1R) pompe, având $Q_{\text{grup}}=5,65 \text{ l/s}$; $H_p=48 \text{ mCA}$;
- SP3: prevăzută cu (2A+1R) pompe, având $Q_{\text{grup}}=5,20 \text{ l/s}$; $H_p=40 \text{ mCA}$;
- SPi5: prevăzută cu o pompă, având $Q=3,02 \text{ l/s}$; $H_p=50 \text{ mCA}$.

Sistem de alimentare cu apă Sangeorz

Localizarea infrastructurii existente

Orasul Sangeorz-Bai este situat în extremitatea nord-estică a județului Bistrița - Năsăud, în partea de sud a Munților Rodnei, la o altitudine de 435 - 450 m, la 56 km de municipiul Bistrița și 31 km de orasul Năsăud, la confluența paraieielor Borcut și Cormaia cu Somesul Mare.

Cormaia și Valea Borcutului sunt cele două localități componente ale orasului Sangeorz – Bai. Satul Cormaia este situat în nord-estul orasului Sangeorz-Bai, la o altitudine de 475 m, iar satul Valea Borcutului este situat în nord-vestul orasului Sangeorz-Bai, la o altitudine de 464 m.

Sistemul de alimentare cu apă Sangeorz deservește în prezent orasul Sangeorz – Bai și Valea Borcutului. Prin contractul de lucrări CL6 făcut, din cadrul Programului POS Mediu, s-a prevăzut conectarea sistemului de alimentare cu apă Cormaia la sistemul de alimentare cu apă Sangeorz. Lucrările se află în prezent în curs de execuție.

Numărul de locuitori din localitățile componente ce vor face parte din sistemul de alimentare cu apă Sangeorz, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.197 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.
Sangeorz	Sangeorz	Sangeorz-Bai	7.279	7.601	80,42	7.601	80,42
		Cormaia	860				
		Valea Borcutului	7.279				
TOTAL			9.452	7.601	80,42	7.601	80,42

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul existent de alimentare cu apă constă din următoarele elemente:

- sursa de apa bruta: sursa subterana – puturi forate;
- tratarea apei - dezinfectie;
- conducte de aductiune si statii de pompare apa;
- rezervoare de inmagazinare;
- retea de distributie.

Captarea apei

Alimentarea cu apa in Sistemul Sangeorz se realizeaza din sursa subterana – strat freatic raul Somesul Mare, aval confluenta cu valea Cormaia.

Apa captata provine din infiltrarea din raul Somesul Mare, iar pentru marirea debitului infiltrat s-a deviat o parte din paraul Cormaia, printr-un canal opus raului Somesul Mare, astfel ca acum puturile sunt alimentate din doua parti. Puturile sunt amplasate la o distanta de 20 m intre ele si au 60 - 80 m pana la albia raului Somesul Mare.

In prezent captarea are o capacitate proiectata de 52,8 l/s, dar se exploateaza un debit maxim zilnic de aprox. 23 l/s.

Captarea are zona de protectie sanitara, realizata in bune conditii - la ape mici cabinele subterane ale puturilor sunt peste cota inundabila a apei din rau.

Amplasamentul sistemului de captare a apei si statiei de tratare are o suprafata totala de 38.400 mp, fiind la cca. 3 km de orasul Sangeorz – Bai, pe malul drept al raului Somesul Mare.

Amplasamentul este in afara ariilor naturale protejate, accesul se face direct din DN 17D. Captarea este formata din:

Puturi de captare – 14 bucati, din care 9 sunt in exploatare (PIF 1963/1974)

Captarea apei a fost executata in anul 1960. Captarea apei din stratul freatic al raului Somesul Mare se face prin intermediul a 14 puturi de captare cu adancimea de 8 - 17 m si Dn 200 – 2.000 mm, amplasate in zona de terasa a raului Somesul Mare, in aval de confluenta cu Valea Cormaia, la 3 km amonte fata de localitatea Sangeorz-Bai.

Instalatii de captare – 14 bucati, din care 9 in exploatare

Apa este extrasa din 9 foraje, din totalul de 14 foraje de captare cu ajutorul unor electropompe montate in puturi, care pompeaza apa in cele doua tronsoane de colectare apa bruta. Pompele au urmatoarele caracteristici:

Tabel 2.198 CARACTERISTICI POMPE FORAJE – SURSA SANGEORZ

Nr. crt.	Foraj	Tipul pompei	Putere (kw)	Debit (mc/h)	Inaltime de refulare (mcA)
1	10	PEDROLLO 4SR 10-10	2,2	10 – 14	30 – 45
2	11	PEDROLLO 4SR 8-13	2,2	7 – 10	60 – 75

3	12	PEDROLLO 4SR 8-13	2,2	7 – 10	60 – 75
4	1, 2, 4, 8	PEDROLLO 4SR 15-10	3	14 – 19	30 – 45
5	13, 14	PEDROLLO-4SR 15-13	4	25,2	60

Sursa: Master Plan

Apa din puturi este colectata prin sifonare cu ajutorul recipientilor de vacuum, cu o capacitate de 3,5 mc fiecare, amplasati in constructie subterana. Extragerea se face cu pompe de vacuum tip ELVIR cu $P = 5,50$ kW.

Aductiune

Aductiuni apa bruta

Conductele de apa bruta din incinta captarii au o lungime de aprox. 1,2 km si sunt impartite astfel:

- aductiuni – 393 m, dupa cum urmeaza:
- tronson 1 – din teava PEID De 110 mm, De 160 mm, De 280 mm si De 315 mm cu o lungime totala de 210 m;
- tronson 2 – din teava PEID De 110 mm, De 160 mm, De 280 mm si De 315 mm cu o lungime totala de 183 m.
- conducte de legatura de la puturi la tronsoanele 1 si 2 – sunt de 811 m, dupa cum urmeaza:
 - $L = 60$ m din PEID De 40 mm;
 - $L = 238$ m din PEID De 63 mm;
 - $L = 144$ m din PEID De 75 mm;
 - $L = 70$ m din PEID De 110 mm;
 - $L = 266$ m din PEID De 160 mm;
 - $L = 60$ m din PEID De 280 mm.

Aductiuni apa tratata

Apa potabila de la STAP Sangeorz este transportata catre rezervoarele de inmagazinare prin urmatoarele conducte de transport cu lungimea totala de 5.100 m:

- $L = 1.100$ m, PEID, De 200 mm;
- $L = 4.000$ m, PEID, De 315 mm.

Tratarea apei

Statia de dezinfectie a apei realizeaza aducerea apei in parametri de potabilitate si asigura distributia apei potabile prin statia de pompare cu o capacitate maxima instalata de $Q = 111$ l/s.

Apa parcurge in statia de tratare urmatorul flux tehnologic: Receptie – Clorinare – Pompare spre rezervoarele de inmagazinare.

Statia de dezinfectie a apei are urmatoarele dotari:

- 2 rezervoare cu capacitatea de 3,5 mc fiecare, cu rol de vase – tampon pentru aspiratia pompelor de apa potabila;
- statie de clorinare si dozare a clorului;
- laborator de analize fizico-chimice a apei;
- instalatie de pompare;
- instalatie de masurare a debitelor apei potabile.

Rezervoare: Cele doua rezervoare din incinta statiei de dezinfectie sunt realizate din otel si sunt tratate anticoroziv. Prin intermediul colectorului de la puturi apa este receptionata in cele doua rezervoare cu o capacitate de 3,5 mc fiecare.

Statia de clorinare: este alcatuita din camera de dozare a clorului, depozitul de butelii de clor, conducta de transport a clorului si zona de dispersie a clorului in apa bruta. Clorinarea apei se face cu un aparat de clorinare de tip ADVANCE de 0,5 kg/h din care solutia de clor este trimisa in conducta de amestec cu ajutorul unei tevi de polietilena. Camera de dozare a clorului este ventilata corespunzator. Aparatul de dozare a clorului este echipat cu supapa de retinere cu vid, pentru ca apa sa nu patrunda in sistem. Echipamentul dozator de clor gazos se compune din doua parti principale: regulator de vid (racordat la butelia de clor) si ejector (produce vidul si asigura introducerea clorului in apa).

Laboratorul de analize fizico-chimice al statiei de dezinfectie a apei verifica parametrii de potabilitate ai apei, inainte ca apa sa fie pompata in reseaua de distributie. Analizele pentru indicatorii de calitate ai apei procesate si livrate beneficiarilor se efectueaza periodic si de catre Laboratorul Statiei de tratare Bistrita.

Instalatii de masurare a debitelor: in caminul comun pe care il tranziteaza cele 2 tronsoane de conducte de aductiune apa bruta, inainte de cladirea statiei de dezinfectie, sunt amplasate doua debitmetre tip ULTRAFLO 2000.

Pentru evaluarea starii actuale a statiei de tratare Sangeorz, a fost intocmita expertiza tehnica, ce a evidentiat starea actuala a statiei de tratare si in care s-au propus masurile de remediere necesare. Expertiza tehnica este anexata studiului de fezabilitate in Anexa 4.4 si 4.5 – Expertize structuri/proces, din Vol II „Anexe la studiul de fezabilitate”.

Statii de pompare

Sistemul de alimentare cu apa Sangeorz este deservit de 3 statii de pompare:

Statia de pompare 1 amplasata in incinta statiei de clorinare cu urmatoarele caracteristici:

doua pompe Willo, fiecare cu urmatorii parametrii: $Q = 200 \text{ mc/h}$ ($55,6 \text{ l/s}$), $H = 60 \text{ mcA}$, $P = 55 \text{ kW}$;

doua pompe Lotru, fiecare cu urmatoorii parametrii : $Q = 200 \text{ mc/h}$ ($55,6 \text{ l/s}$), $H = 60 \text{ mCA}$, $P = 37 \text{ kW}$.

Apa tratata este pompata in reseaua de distributie a orasului Sangeorz – Bai.

Statia de pompare 2: alimenteaza rezervoarele $2 \times 300 \text{ mc}$ care asigura necesarul de apa in zona statiunii Sangeorz – Bai (zona inalta a orasului). Pompele au urmatoarele caracteristici:

- doua pompe Willo: $Q = 130 \text{ mc/h}$ ($36,1 \text{ l/s}$) , $H = 60 \text{ mCA}$, $P = 36 \text{ kW}$;
- pompa DAB: $Q = 60 \text{ mc/h}$ ($16,7 \text{ l/s}$), $H = 61 \text{ mCA}$, $P = 24,8 \text{ kW}$.

Statia de pompare 3: pentru asigurarea presiunii optime la consumatorii din localitatea Cormaia prin Contractul de Lucrari CL6 fazat, din cadrul Programului Pos Mediu aflat in prezent in executie, se va realiza un grup de pompare in cladirea statiei de tratare a apei de la Sangeorz – Bai. Statia va cuprinde electropompe centrifugale verticale de inalta presiune cu urmatoarele caracteristici:

- nr. pompe: $1A + 1R$;
- $Q = 20 \text{ mc/h}$ ($5,6 \text{ l/s}$);
- $H = 45 \text{ mCA}$.

Statiile de pompare existente nu prezinta deficiente.

Rezervoare de inmagazinare

In sistemul de alimentare cu apa Sangeorz sunt 4 rezervoare de inmagazinare a apei cu o capacitate totala de 1.600 mc , puse in functiune in anul 1963:

- $2 \times 500 \text{ mc}$, semi-ingropate, din beton, amplasate la cota $484,0 \text{ mdMN}$;
- $2 \times 300 \text{ mc}$, semi-ingropat, din beton, amplasat la cota $507,0 \text{ mdMN}$, reabilitat in 2008 si 2012;

Rețele de distributie

In prezent, lungimea rețelei de distributie apa potabila pentru orasul Sangeorz - Bai este de $L = 37,5 \text{ km}$, realizata din conducte de PEID, fonta, azbociment si otel, cu diametre cuprinse intre $15 - 280 \text{ mm}$.

Tabel 2.199 REȚELE DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ – BAI

Nr. Crt	Tronson		Lungime [km]	Diametru [mm]	Material
	UAT	Sangeorz	0,32	100-150	fonta
		Sangeorz	4,67	100	azbo
		Sangeorz	1,00	150-200	azbo
		Sangeorz	2,25	250	azbo
		Sangeorz	9,07	15-63	OL
		Sangeorz	0,40	80-100	OL
		Sangeorz	5,55	25-40	PEID
		Sangeorz	8,71	50-63	PEID

1	Sangeorz-Bai	Sangeorz	4,50	75-125	PEID
		Sangeorz	0,38	140-200	PEID
		Sangeorz	0,10	280	PEID
		Sangeorz	0,55	50-63	PVC-G
	TOTAL SISTEM		37,50		

Sursa: Master Plan

Prin Contractul de Lucrari CL6 fazat, din cadrul Programului POS Mediu, se afla in executie reabilitarea a 914 m retea de alimentare cu apa potabila cu De 250 mm si extinderea a 8.230 m de retea de alimentare cu apa potabila cu diameter cuprinse intre De 63 mm si 200 mm, realizata din conducte de PEID, PE100, PN10.

Tot prin Contractul de Lucrari CL6 fazat se va executa pentru localitatea Cormaia o retea de distributie in lungime totala de 531 m, din conducte de PEID, PE 100, PN10, De 160 mm.

Lungimea totala a retelei de distributie dupa finalizarea lucrarilor va fi de 46.261 m.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Sangeorz este de 7.601 locuitori, cu un grad de bransare de 80,42%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Sangeorz este de 90,53%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din orasul Sangeorz - Bai este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. Orasul Sangeorz - Bai este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.200 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANGEORZ

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Statia de clorinare	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Sangeorz se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- reabilitarea captarii subterane;
- conducta de aductiune apa bruta intre foraje, rezervor tampon si statia de pompare, L = 376 m;

- reabilitarea statiei de clorinare Sangeorz;
- realizarea unui rezervor tampon de 50 mc la captare - tratare;
- realizarea a doua statii de pompare apa potabila pentru zona inalta a orasului Sangeorz - Bai;
- extindere retea de distributie in orasul Sangeorz – Bai, L = 1.530 m;
- extindere retea de distributie in localitatea Cormaia, L = 1.531 m;
- extindere retea distributie in localitatea Valea Borcutului, L = 3.533 m.

Sistem de alimentare cu apa Maieru – Rodna (Anies)

Localizarea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare Maieru-Rodna deservește localitățile Maieru și Anies din cadrul comunei Maieru și Rodna din cadrul comunei Rodna.

Comuna Maieru este situată de-a lungul râului Someș, la o altitudine de 470 m, în partea de nord a județului Bistrița – Năsăud. Localitățile componente: Maieru și Anies.

Comuna Rodna este situată în partea de nord a județului, pe valea râului Someșul Mare. Localitățile componente: Rodna și Valea Vinului. Localitatea Valea Vinului nu are sistem de alimentare cu apă.

Numărul de locuitori din localitățile componente sistemului de alimentare cu apă, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.201 RATA DE CONECTARE ÎN PREZENT ÎN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MAIERU-RODNA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	ÎNAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Maieru-Rodna	Maieru	Maieru	5.202	4.834	70,0	0	0
		Anies	1.722				
	Rodna	Rodna	5.456	3.417	62,63	0	0
TOTAL			12.380	8.251	66,65	0	0,00

Sursa: Master Plan

Sistemul existent de alimentare cu apă constă din următoarele elemente:

- sursa de apă brută: captare de mal pe râul Anies;
- tratarea apei - dezinfectie;
- conducte de aducțiune apă;
- rezervoare de înmagazinare;
- rețea de distribuție.

Captarea apei

Alimentarea cu apa in Sistemul Maieru-Rodna se realizeaza prin captare din raul Anies si din paraul Blidireasa printr-o priza tiroleza.

Captarea Anies este amplasata pe malul drept al raului Anies si este situata la circa 4 km amonte de confluenta cu raul Someș. Este o captare de mal avand la un capat canivou inchis cu vana stavila. Capacitatea proiectata a captarii este de 80 l/s.

Aductiune

Aductiuni apa bruta

Aductiunea apei de la cele doua captari, raul Anies si paraul Blidireasa, este realizata din conducte de azbociment si otel cu DN 400 mm si $L = 2.870$ m (de la captare Anies).

Pana la podul din aval de paraul Blidireasa, conducta de aductiune are traseul la baza taluzului drumului forestier, pe partea stanga a acestuia. Inainte de pod, conducta subtraverseaza drumul, iar in aval de pod traverseaza valea si continua inca 300 m aval, unde are un camin de golire, cu vana DN 200 mm, de unde traverseaza drumul si coboara pe partea stanga a acestuia in acostament pana la paraul Tomnatec, unde are o vana de golire si de unde conducta ajunge in statia de tratare.

Aductiuni apa tratata

De la statia de tratare Anies, apa este transportata spre consumatori si la rezervorul de 1.000 mc aflat in localitatea Rodna printr-o retea realizata din conducte de OL, PEID si azbociment cu DN $300 \div 400$ mm, in lungime totala de $L = 12.520$ m.

In prezent, prin Contractul de Lucrari CL6 fazat, din cadrul Programului POS Mediu aflat in prezent in executie, pentru asigurarea apei la consumatorii din comuna Maieru, se prevede un racord la conducta de aductiune existenta (care la ora actuala asigura si distributia in localitatile Maieru si Anies) care va alimenta rezervorul de inmagazinare Maieru. Conducta de alimentare de la caminul de vane existent pana la rezervorul de inmagazinare apa potabila va fi realizata din PEID, De 250 mm, PN16, PE100, cu lungimea de 3.166 m.

Aductiunea ce va alimenta rezervorul de inmagazinare Maieru va urmari traseul de-a lungul drumului national DN17D pana la intersectia cu drumul spre Colnic unde urca pe acest drum pana la amplasamentul propus pentru rezervorul de inmagazinare realizat tot in cadrul Contractului de Lucrari CL6 fazat.

Tratarea apei

Statia de tratare este amplasata pe malul stang al raului Anies la o distanta de 250 m de drumul forestier care merge paralel cu raul. Accesul la statie poate fi ingreunat pe timp de iarna,

in caz de ninsori abundente cand acest drum lateral, ingust este degajat cu intarziere de factorii locali.

Statia de tratate a apei Anies are capacitatea proiectata de 80 l/s si cuprinde un corp de cladiri si dotari tehnologice dispus pe trei niveluri dupa cum urmeaza:

Parter:

- rezervor de apa filtrata;
- bazin de aspiratie a apei brute;
- bazin de aspiratie pentru pompe de apa;
- cuve decantoare;
- galerie tehnologica.

Corp anexa:

- statie de reactivi;
- statie de clorinare;
- depozit tampon pentru var;
- centrala termica;
- vestibul de intrare si scara de acces.

Etaj I:

- cuve decantoare;
- cuve filtre 16 m x 4 m = 64 m²;
- galerie tehnologica;
- statie de pompe.

Corp anexa:

- gospodarie de var;
- atelier mecanic;
- depozit de materiale;
- camera pentru personal;
- birou sef statie;
- grup sanitar, vestiar;
- spatiu de circulatie;
- scara de acces.

Etaj II:

- hala filtrelor si decantoarelor, care includ si pupitrele de comanda al filtrelor.

Corp anexa:

- gospodarie electrica;
- laborator de determinari fizico-chimice;
- depozit cu materiale de protectie;
- spatiu de circulatie;
- scara de acces.

Corpul de cladire cu parte si doua etaje prezinta urmatoarele deficiente:

- acoperisul teresa fiind cu un grad de uzura avansat, patrund apele meteorice cauzand igrasie, umiditate si mucegai zonelor de la etajul 2;
- tencuielile interioare la tavan si peretii cu mucegai, igrasie sunt exfoliate si necesita reparatii pe mari suprafete;
- tencuielile exterioare la pereti cu mucegai, igrasie sunt exfoliate si necesita reparatii pe mari suprafete;
- tamplaria mecanica prezinta fenomenul de coroziune avansata, neetanseitati intre tocul metalic si perete astfel ca se formeaza curenti de aer cu efect direct asupra sanatatii oamenilor;
- zugraveli cu stat de mucegai, igrasie;
- infiltratii de ape meteorice pe casa scarii din zona terasei;
- camera centralei termice, din cauza fumului egajat de la arderea lemenlor, prezinta tencuieli afumate cu un miros persistent de fum;
- centrala termica fiind model vechi si uzata necesita schimbare;
- cosul de evacuare a fumului de la centrala de lemne prezinta un grad de uzura extern de avansat si necesita reparatii capitale;
- echipamentele statiei de tratare sunt uzate moral si fizic;
- decantoarele prezinta degradari ale tencuielilor sclivisite si necesita refacerea acestora;
- conductele metalice, vanele, robinetii de trecere sau inchidere prezinta un grad avansat de uzura si coroziune; necesita schimbarea acestora;
- zone din plansee se prezinta cu stratul de acoperire a armaturii distrus facilitand coroziunea armaturii necesitand consolidarea acestora;
- sursa nu este foarte bine protejata, mai ales in cazul in care se executa lucrari forestiere in amonte;
- nu exista posibilitatea conducerii proceselor tehnologice de la distanta;

Descrierea procesului tehnologic

Apa captata ajunge in statia de tratare printr-o conducta metalica cu DN 400 mm.

Dupa ce subtraverseaza holul statiei, conducta iese din subsolul cladirii in spatiul rezervat gospodariei de reactivi chimici si urmeaza un traseu pe lungimea acesteia, dupa care paraseste hala reactivilor si patrunde in galeria tehnologica a decantoarelor pe care o traverseaza pe verticala pana la etajul II, unde intra in canalul de distributie al decantoarelor.

Pe traseul conductei aflate in hala gospodariei de reactivi se gasesc trei dispozitive de amestec prin intermediul carora se injecteaza apa bruta; emulsia de var si solutia de sulfat de aluminiu.

Pe traseul vertical al conductei de apa situat intre parterul statiei si etajul doi este situata instalatia de masurare a debitului.

Apa bruta tratata cu reactivi soseste in canalul de distributie al decantoarelor, de unde prin intermediul unor pereti deversori patrunde in canalul de linistire, iar din acesta ajunge in conductele de distributie la decantoare.

Conductele de distributie amplasate in galeria tehnologica a decantoarelor parcurg un traseu vertical de la etajul doi la parter.

Apa din conductele de distributie patrunde la partea inferioara a decantoarelor, ajunge la partea superioara a decantorului si apoi este colectata de o serie de tuburi perforate.

Din tuburile perforate, apa ajunge in jgheaburile laterale de unde este apoi condusa intr-un canal colector central care o distribuie la cuvele filtrelor. Ajunsa in filtre, le strabate de sus in jos, traversand un strat filtrant de nisip, compus din doua sorturi. La partea inferioara a stratului filtrant se gasesc placile cu crepine; dupa ce le strabate, apa ajunge in spatiul de colectare, de unde prin conducte, ajunge la rezervorul de apa potabila aflat sub cuvele de filtrare.

Patrunzand in primul compartiment al rezervorului, apa este dirijata spre punctul de injectare a clorului, dupa care ajunge in al doilea compartiment al rezervorului, de unde apa trece spre conducta de transport a apei potabile ajungand la rezervorul de inmagazinare. De aici apa este distribuita la consumatori.

Adiacent la cuvele de filtrare la etajul I se gaseste galeria tehnologica a filtrelor, precum si instalatia de spalare a acestora cu apa, instalatia de aer comprimat pentru actionarea pneumatica a vanelor si instalatia de hidrofor pentru alimentarea cu apa a statiei de tratare.

Descrierea instalatiilor si a fluxului tehnologic

Bazinul de sulfat de aluminiu: In corpul anexa al parterului se afla depozitul de sulfat. In apropierea statiei de tratare se gaseste o platforma cu un bazin din polstif cu capacitatea de 20mc pentru depozitarea solutiei de sulfat de aluminiu. La etajul doi al cladirii statiei mai este un bazin din polstif de 2,5 mc pentru depozitarea solutiei de sulfat de aluminiu care se utilizeaza in perioade cu temperaturi scazute.

Decantoarele verticale

Decantarea se realizeaza prin intermediul a 4 decantoare de tip Pulsator, dar care nu au fost executate corespunzator proiectului din 1980 si au ramas ca decantoare verticale, operarea lor fiind dificila la debite mare.

Din conducta de aductiune apa soseste in camera de distributie, de unde intra in compartimentele de admisie ale decantoarelor. Dupa depunerea sedimentelor in decantoare, apa trece din partea finala a acestora spre filtre.

Fiecare decantor este constituit dintr-un bazin cu fundul plat, avand instalate pe radier conducte perforate (distribuator multifilar), pentru distributia uniforma a apei brute pe intreaga suprafata.

La partea superioara a decantorului sunt o serie de tuburi perforate si de jgheaburi care servesc pentru colectarea uniforma a apei limpezite (decantate), evitandu-se distributiile neuniforme ale vitezei in toate zonele decantorului.

Cuvele decantoarelor suspensionale sunt cu baza de 4,5 x 4m si inaltimea de 7m. Cuvele sunt construite din beton armat turnat monolit si fac corp comun cu filtrele rapide si cele doua etaje ale cladirii statiei de tratare. Alimentarea cu apa a celor patru decantoare se face dintr-un canal de beton armat amplasat la etajul doi al cladirii, care are o structura de 0,75 x 1m si o lungime de 17,5m.

Din caminul de alimentare apa trece in canalul de linistire al fiecarui decantor.

Canalele de linistire au sectiune dreptunghiulara de 0,85 x 1m cu lungimea de 3m pentru primele trei decantoare, iar pentru ultimul decantor are lungimea de 2,30m.

Pe radierul canalelor de linistire se gasesc amplasate gurile conductelor de alimentare a decantoarelor. Aceste conducte de alimentare sunt din otel cu Dn 400mm si sunt prevazute cu cate o vana cu Dn 400mm pentru reglarea debitului in decantoare sau pentru scoaterea din functiune a decantoarelor in perioada reviziilor sau reparatiilor.

Fiecare decantor este prevazut cu cate un concentrator de namol. Concentratorul de namol este format din doua buzunare avand fiecare un volum de cca. 4mc. Evacuarea namolului din concentratorul de namol se face cu ajutorul a 2 conducte cu Dn 150mm.

Ramura ascendenta a sifonului este amplasata in concentrator, iar ramura descendenta in galeria tehnologica a decantoarelor.

Evacuarea namolului se face periodic manual, intr-un canal colector aflat la parterul statiei sub galeria tehnologica a decantoarelor.

Canalul colector are sectiunea de 0,70 x 0,80m.

Deasupra stratului suspensional se gaseste un strat de apa limpezita de circa 1,4m. La cota 6,49m se gasesc 5 tevi din PVC perforate, montate paralel cu latura mica a decantorului care colecteaza apa limpezita si apoi o conduce in 2 jgheaburi laterale, cu dimensiunile 0,30 x 0,50m. Prin cele doua jgheaburi apa curge intr-un canal colector central montat la partea superioara a peretelui despartitor dintre cuvele decantoarelor si filtrele rapide.

Filtrele rapide

Filtrele sunt amplasate la etajul II al cladirii si sunt formate din 4 cuve de 16 m² fiecare. In prezent filtrele functioneaza cu o viteza redusa, cca. 0,9 - 1,0 m/h datorita consumurilor reduse la consumatorii finali.

Fiecare cuva de filtrare are dimensiunile de 4 x 4m in plan si o inaltime de 3,5 m. Cuvele sunt impartite pe verticala in doua compartimente. Compartimentul superior este despartit de cel inferior printr-un planseu cu crepina. La partea superioara a cuvei filtrului se gasesc doua jgheaburi pentru colectarea apei rezultate din splarea filtrului. Aceste jgheaburi sunt montate la partea superioara a peretilor despartitori ai filtrelor.

Stratul filtrant este din nisip tip STAS 1712/91 cu dimensiunea granulelor intre 1-2mm, un coeficient de neuniformitate U=1,5, continutul de SiO₂ de minimum 96%, iar inaltimea de 1,1m.

Sub stratul filtrant s-a prevazut un strat suport de pietris tip STAS 1712/1/91 cu diametrul granulelor de 4-15mm si o inaltime de 0,20m, avand rol in repartizarea cat mai uniforma a aerului si apei de spalare.

Evacuarea apei rezultate din spalarea filtrelor are loc intr-o conducta de otel DN 300mm aflata in partea superioara a galeriei filtrului.

Evacuarea apei filtrate precum si sosirea aerului pentru spalarea filtrelor se realizeaza in compartimentul inferior al filtrului.

Pentru golirea fiecărei cuve filtrante s-a prevazut la partea inferioara a cuvei cate o conducta cu vana, avand diametrul de 100mm.

Galeria tehnologica a filtrelor rapide este adiacenta sirului de cuve filtrante si este instalata la etajul I al cladirii. Galeria adaposteste conductele tehnologice din statia de tratare, instalatia de hidrofor din statia de tratare si instalatia pneumatica pentru actionarea vanelor, de la pupitrele de comanda a filtrelor.

Conductele tehnologice ale filtrelor sunt urmatoarele:

- conducta de colectare a apei murdare din spalarea filtrelor cu Dn 300mm;
- conducta de transport a apei pentru spalarea filtrelor cu Dn 300mm;
- conducta de transport a aerului pentru spalarea filtrelor cu Dn 200mm;
- conducta Dn 100mm pentru golirea filtrelor;

- conducta cu Dn 150mm cu regatoare de debite pentru colectarea apei filtrate.

In dreptul filtrului rapid 2 se afla 3 grupuri de pompare pentru spalarea filtrelor, pompele sunt de tipul VDF 200, cu urmatoarele caracteristici: $Q = 217 \text{ mc/h}$; $H = 14,5 \text{ m}$; $P = 15 \text{ kW}$; $n = 1.450 \text{ rot./minut}$.

In dreptul filtrului rapid nr.3 se afla instalatia hidrofor a statiei formata din doi recipienti de hidrofor avand fiecare un $V = 2,0 \text{ mc}$ si doua electropompe SADU 50 x 5 cu urmatoarele caracteristici: $Q = 6,0 \text{ mc/h}$; $H = 40 \text{ m}$; $P = 2,2 \text{ kW/h}$; $n = 2.850 \text{ rot./minut}$.

Instalatia hidrofor serveste pentru alimentarea aparatelor de dozare a clorului, prepararea solutiei de sulfat de aluminiu, pregatirea emulsiei de var si alimentarea laboratorului si grupului sanitar al statiei.

In dreptul filtrului rapid nr. 4 se gaseste instalatia pneumatica pentru actionarea vanelor de la filtre. Instalatia este formata din doua grupuri electrocompresoare de tip ECR 350 si IECS -1,5 cu caracteristicile: $Q = 260 \text{ l/minut}$, $P = 6,0 \text{ daN/cm}^2$ si $Q = 1,5 \text{ mc/minut}$, $P = 7,0 \text{ daN/cm}^2$.

Rezervorul de apa filtrata este situat la parterul galeriei tehnologice sub filtrele rapide. Are un volum de 325 mc si este construit din beton armat.

Este impartit in 6 compartimente. Primul compartiment este complet izolat de rezervor si serveste ca baza de aspiratie pentru statia de pompare. Acest compartiment nu este utilizat, deoarece nu este necesara pomparea apei in retea.

Al doilea compartiment este folosit ca bazin de aspiratie pentru pompele VDF 200; acest compartiment comunica cu compartimentul nr. 3 al rezervorului printr-o deschizatura de $1 \times 2 \text{ m}$.

Al treilea compartiment este folosit pentru colectarea apei filtrate de la filtrele rapide si comunica cu al patrulea printr-o deschizatura de $1 \times 2 \text{ m}$. In dreptul acestei deschizaturi, in partea de jos, este montata conducta Dn 50 mm din PVC pentru dozarea solutiei de clor, care este perforata pe lungimea de 1,0 m cu gauri cu $D = 10 \text{ mm}$ si distanta intre gauri de 50 mm. Conducta Dn 50 mm din PVC este blindata la capatul ei cu o flansa din placa de PVC de 4,0 mm grosime.

Compartimentul al patrulea este utilizat pentru contactul solutiei de clor cu apa in vederea realizarii unei bune dezinfectii.

Compartimentul al cincilea este legat de compartimentul al patrulea printr-un culoar lat de 1,0 m si lungime de 2,0 m, in care se gaseste conducta de preaplin cu Dn 400 mm si gura de acces in rezervor.

Compartimentul al saselea este amplasat in punctul terminus al circuitului apei din rezervor. In acest compartiment se gasesc sorburile pompelor, pentru instalatia de hidrofor si conducta de plecare a apei potabile spre rezervorul de inmagazinare al localitatii Rodna.

Rezervorul poate fi scos din functiune in perioada de revizie si intretinere fara a afecta circuitul tehnologic, prin preluarea apei filtrate de o conducta din otel cu Dn 400 mm si transportul ei spre exteriorul statiei. Aceasta conducta este plasata la partea superioara a rezervorului la cota +2,75 si traverseaza compartimentele nr. 1, 2, 5, 6 si trece, in culoarul de capat al parterului statiei de tratare.

Gospodaria de reactivi chimici

Este amplasata la parterul statiei de tratare, langa rezervorul de apa filtrata si decantorul nr. 1. Sala in care se gaseste gospodaria de reactivi are in plan dimensiunile 6 x 12 m.

Aici sunt amplasate suflantele pentru spalarea filtrelor. La nivelul 0,80m se gasesc pompele pentru dizolvarea solutiei de sulfat de aluminiu si pompa pentru umplerea rezervorului de stocare.

Suflantele pentru spalarea filtrelor rapide sunt amplasate langa pompele utilizate la transvazarea solutiei de sulfat de aluminiu. Aceste suflante sunt de tipul SRD 40 MC0-750 SC si au urmatoarele caracteristici: $Q = 1.090 \text{ mc/h}$; $h = 5,0 \text{ m}$; $P = 30 \text{ kW}$; $n = 720 \text{ rot./minut}$.

Pentru accelerarea dizolvarii sulfatului de aluminiu si omogenizarea solutiei pentru a atinge concentratia dorita exista instalatia de pompare echipata cu electropompa PCH125-25, avand urmatoarele caracteristici: $Q = 190 \text{ mc/h}$; $H = 2,0 \text{ m}$; $P = 7,5 \text{ kW}$; $n = 1.500 \text{ rot./minut}$.

Aceasta instalatie aspira solutia din bazinul de dizolvare si o refuleaza din nou in bazin, operatie continua pana la dizolvarea intregii cantitati de sulfat de aluminiu.

Solutia obtinuta la concentratia dorita este refulata de aceleasi pompe la recipientii de stocare.

Depozitul tampon pentru var ocupa un spatiu de 2 x 4 m la parterul statiei si este amplasat intre gospodaria de coagulanti si statia de dezinfectie cu clor.

In incinta depozitului se gaseste o platforma pentru transportul sacilor la etajul I.

Statia de dezinfectie cu clor este structurata pe doua incaperi.

Prima incapere este folosita pentru depozitarea buteliilor de clor de rezerva, iar a doua incapere pentru dozatorul clorului si cantarul cu containerul (butelia) in functiune.

Aparatul de clorinare este de tip ADVANCE 200, care functioneaza dupa principiul ejectorului-apa ce trece prin ejector produce vacuum absorbind clorul gazos dozat prin instalatie. In ejector are loc contactul fazelor cu omogenizarea si dizolvarea clorului in apa.

Rezervoare de preparare/ stocare/ dozare solutie de sulfat de aluminiu. Pe o platforma amplasata langa cladirea statiei de tratare este instalat un rezervor polstif cu capacitatea de 20 mc. Al doilea rezervor din polstif cu capacitatea de 2,5 mc pentru sulfat este amplasat la etajul II al cladirii statiei. Rezervoarele sunt prevazute cu gura de vizitare, conducta de admisie a apei in rezervor, conducta de introducere a solutiei de sulfat aluminiu, conducta de golire si de alimentarea a sistemului de dozare (cel de 2,5 mc).

Pentru evaluarea starii actuale a statiei de tratare Anies, a fost intocmita expertiza tehnica, ce a evidentiat starea actuala a statiei de tratare si in care s-au propus masurile de remediere necesare. Expertiza tehnica este anexata studiului de fezabilitate in Anexa 4.4 si Anexa 4.5 – Expertize structuri/proces, din Vol II „Anexe la studiul de fezabilitate”.

Statie de clorinare

In cadrul Programului POS Mediu, Contractul de Lucrari CL6 fazat, aflat in prezent in executie, s-a propus o instalatie de clorinare cu hipoclorit de sodiu amplasata in incinta gospodariei de apa, in vecinatatea rezervorului de inmagazinare de 900 mc din localitatea Maieru. Instalatia de clorinare va fi prevazuta cu echipament de dozare pentru un debit de 75,70 mc/h si va asigura cantitatea de clor rezidual de 0,1 mg/l, la capetele retelei de distributie a localitatii Maieru.

Statii de pompare

Sistemul de alimentare cu apa Maieru - Rodna nu dispune de statii de pompare. Presiunea apei in sistemul de alimentare este asigurata gravitational din rezervoarele de inmagazinare

Rezervoare de inmagazinare

Sistemul de alimentare cu apa Maieru - Rodna este deservit de 3 rezervoare de inmagazinare a apei:

- un rezervor cu volumul de 350 mc, amplasat in incinta STAP Anies si folosit in procesul de tratare a apei potabile;
- un rezervor de 1.000 mc amplasat in localitatea Rodna, la cota 562,20 mdMN, din beton, semi-ingropat, pus in functiune in anul 1984;
- un rezervor cu volumul de 900 mc amplasat in localitatea Maieru, la cota 550 mdMN, superioara cotei medii in zona de distributie, avand o structura metalica din panouri de otel acoperite cu email vitrificat. Rezervorul se va realiza in cadrul Contractului de Lucrari CL6 fazat aflat in prezent in executie.

Retele de distributie

In prezent, lungimea retelei de distributie apa potabila din cadrul sistemului Maieru-Anies este de $L = 37.930$ m, realizata din conducte de PEID, azbociment si otel, cu diametre cuprinse intre 32 - 400 mm.

Lungimea retelei de distributie din UAT Rodna este de $L = 17.370$ m si se prezinta astfel:

- $L = 2.030$ m, azbociment, DN 150 – 200 mm;
- $L = 3.160$ m, OL, Dn 50 - 100 mm;
- $L = 2.630$ m, OL, DN 150 - 200 mm;
- $L = 2.510$ m, PEID, De 50 - 63 mm;
- $L = 6.900$ m, PEID, De 75 - 125 mm;
- $L = 140$ m, PEID, De 140 - 200 mm.

Lungimea retelei de distributie din UAT Maieru este de $L = 20.560$ m si se prezinta astfel:

- $L = 390$ m, OL, DN 50 - 100 mm;
- $L = 4.000$ m, OL, DN 300 - 400 mm;
- $L = 5.060$ m, PEID, De 32 - 40 mm;
- $L = 4.070$ m, PEID, De 50 - 63 mm;
- $L = 7.040$ m, PEID, De 72 - 125 mm;

Prin Contractul de Lucrari CL6 fazat aflat in prezent in executie, din cadrul Programului POS Mediu, se propune pentru localitatea Maieru realizarea a 312 m retea de distributie apa potabila realizata din conducte PEID, PE 100, PN 16, De 200 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in UAT Maieru este de 4.834 locuitori, cu un grad de bransare de 70%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in UAT Maieru este de 91%.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) in UAT Rodna este de 3.417 locuitori, cu un grad de bransare de 62,63%.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in UAT Rodna este de 97%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa Maieru - Rodna este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A. UAT Maieru si UAT Rodna sunt membre ADI Bistrita.

Tabel 2.202 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA MAIERU-RODNA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Datorita depasirii duratei de viata a conductei de transport apa potabila Maieru - Rodna, a gradului de uzura avansat si a inregistrarii unui numar mare de avarii, precum si a neasigurarii

		parametrilor optimi de debit si presiuni, sunt necesare lucrari de reabilitare a acestei aductiuni
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa *uzata din judetul Bistrita – Nasaud*, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Maieru- Rodna se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- reabilitarea captarii de suprafata Anies;
- reabilitarea conductei de aductiune apa tratata de la noua statie de tratare propusa prin proiect pana la caminul de vane si golire CVG26 din intersectia drumului comunal DC2H cu drumul national DN 17D, L= 4.787 m PEID De 400 mm;
- statie de tratare noua amplasata in incinta captarii existente Anies, Q = 42,01 l/s;
- rezervoare noi de inmagazinare pentru localitatea Anies, V = 2 x 300 mc;
- retea de distributie noua in localitatea Anies, L = 4.123 m;
- extinderea retelei de distributie in localitatea Rodna, L = 593 m.

Sistem de alimentare cu apa Ilva Mare

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Ilva Mare este situata in partea de nord - est a judetului Bistrita Nasaud la o distanta de cca 75 km de municipiul Bistrita, resedinta de judet.

Asezata pe cursul superior al Raului Ilva, comuna Ilva Mare are urimatorii vecini: la E se invecineaza cu teritoriul comunei Lunca Ilvei, la S cu teritoriul comunei Lesul Ilvei, la SE cu teritoriul comunei Tiha Bargaului, la V cu teritoriul comunei Magura Ilvei, la NV cu teritoriul comune Rodna si la NE cu teritoriul comunei Sant.

Comuna Ilva Mare este formata din satele Ilva Mare si Ivaneasa.

Sistemul de alimentare cu apa Ilva Mare deservește localitatile Ilva Mare si Ivaneasa din cadrul comunei Ilva Mare.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemului de alimentare cu apa, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.203 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MARE

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Ilva Mare	Ilva Mare	Ilva Mare	1.735	1.453	65,0	1.453	65,0
		Ivaneasa	486				
TOTAL			2.221	1.453	65,0	1.453	65,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa a fost realizat relativ recent si toate lucrarile prevazute au fost puse in functiune.

Captarea apei

Alimentarea cu apa a sistemul local Ilva Mare se realizeaza din doua captari subterane de izvor:

- Izvor de coasta "Rece 1" de pe paraul Ciucului. Captarea este realiza dintr-un bazin de captare cu doua compartimente (L x B x H = 2,5 x 3,0 x 2,0 m). Debitul de apa captat este contorizat cu doua debitmetre, Dn 100 mm, montate dupa statia de tratare, unul pe conducta principala si unul pe conducta de by-pass;
- Izvor de coasta "Rece 2" din zona Stiomp. Captarea este realiza dintr-un bazin de captare cu trei compartimente, Vtotal = 8,76 mc. Debitul de apa captat este contorizat cu doua debitmetre, Dn 100 mm, montate dupa statia de tratare, unul pe conducta principala si unul pe conducta de by-pass.

Aductiune

Pentru sistemul de alimentare cu apa Ilva Mare, sistemul de transport al apei brute este asigurat prin intermediul unor conducte de PEID cu diametre cuprinse intre De 75 mm si De 110 mm, in lungime totala de 3.974 m, conducte ce asigura transportul apei brute de la sursele subterane la gospodariile de apa. Toate conductele de aductiune sunt executate relativ recent si au urmatoarea dispunere:

Apa bruta prelevata din izvorul Rece 1 este transportata cu ajutorul unor conducte din PEID De 75 mm, avand lungimea totala de 2.800 m (PIF 2007).

Apa bruta prelevata din izvorul Rece 2 este transportata de la bazinul de captare la statia de clorinare cu ajutorul unor conducte din PEID De 110 mm, avand lungimea totala de 1.174 m (PIF 2015). Pe traseul conductei de aductiune sunt amplasate 4 camine cu rol de micorare a presiunii.

Tratarea apei

Statia de clorinare din cadrul gospodariei de apa Izvorul Rece 1, asigura dezinfectia apei captate din sursa subterana "Izvorul Rece 1", inainte de intrarea in rezervorul de inmagazinare.

Statia de clorinare din cadrul gospodariei de apa Izvorul Rece 2, asigura dezinfectia apei captate din sursa subterana "Izvorul Rece 2", inainte de intrarea in rezervorul de inmagazinare.

Instalatia de clorinare din cadrul gospodariei de apa Izvorul Rece 2 s-a dimensionat la debitul de calcul de: $Q = 450 \text{ m}^3/\text{zi} = 5,20 \text{ l/s}$.

Statia de clorinare este o constructie monobloc care cuprinde instalatia de tratare cu clor gazos si instalatiile electrice de comanda si automatizare.

Gospodariile de apa au prevazute zone de protectie sanitara cu regim sever in conformitate cu HG nr. 930/2005 si Ordinului (MMP) nr. 1278/2011.

Rezervoare de inmagazinare

Sistemul de apa Ilva Mare este deservit de doua rezervoare de inmagazinare amplasate in incinta gospodariilor de apa Izvorul Rece 1 si Izvorul Rece 2, in care este stocata apa tratata.

Rezervorul din gospodaria de apa Izvorul Rece 1 este realizat din fibra de sticla si are o capacitate de 100 mc.

Rezervorul din gospodaria de apa Izvorul Rece 2 este realizat din POLSTIF, semiingropat, circular si are o capacitate de 100 mc.

Rezervoarele de inmagazinare sunt realizate relativ recent.

Statii de pompare

In cadrul sistemului de alimentare cu apa Ilva Mare nu exista statii de pompare. Alimentarea cu apa se realizeaza gravitational din rezervoarele de inmagazinare.

Rețele de distributie

Rețeaua de distributie este alcatuita din teava PEID cu diametre cuprinse intre De 63 ÷ 140 mm. Lungimea totala a rețelei de distributie este de 9.945 m, dintre care 6.800 m cu diametre cuprinse intre De 63 mm si 140 mm (PIF 2007) si 2.250 m cu diametre cuprinse intre De 90 mm si 110 mm (PIF 2015).

Transportul apei tratate de la rezervorul de inmagazinare din cadrul gospodariei de apa Izvorul Rece 2 la rețeaua stradala existenta se realizeaza printr-o conducta de transport alcatuita din teava PEID, cu diametrul De 110 mm si lungimea de 895 m.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Ilva Mare este de 1.453 locuitori, cu un grad de bransare de 65,0%.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Ilva Mare este de 77%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa Ilva Mare este in curs de preluare de catre operatorul AQUABIS SA.

Tabel 2.204 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MARE

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Ilva Mare se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- extinderea retelei de distributie in localitatea Ilva Mare, L = 6.557 m;
- realizarea unei statii de pompare tip hidrofor.

Sistem de alimentare cu apa Lesu

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Lesu este situata la poalele muntilor Bargaului. Gospodariile sunt dispuse pe Valea Lesului (afluent al Ilvei) si pe cele ale afluentilor sai, precum si pe dealurile din bazinul Lesului. Lesu se invecineaza cu localitatile Ilva Mica, Poiana Ilvei, Magura Ilvei, Ilva Mare, Lunca Ilvei, Tiha Bargaului si Prundu Bargaului.

Comuna Lesu are in componenta satele Lesu si Lunca Lesului.

Sistemul de alimentare Lesu deservește localitatea Lesu din cadrul comunei Lesu. Satul Lunca Lesului nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemului de alimentare cu apa Lesu, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.205 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LESU

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Lesu	Lesu	Lesu	1.394	304	12,4	304	12,4
		Lunca Lesului*	1.058				

TOTAL	2.452	304	12,4	304	12,4
--------------	--------------	------------	-------------	------------	-------------

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Lesu a fost realizat in anul 2015, pe fonduri locale. Toate lucrarile prevazute in cadrul proiectului s-au executat si sunt puse in functiune.

Captarea apei

Asigurarea cerintei de apa pentru sistemul Lesu se realizeaza prin intermediul sursei de apa subterana constituita dintr-un dren pentru captare apa, realizat din tuburi din rasini poliesterice, nesaturate, armate cu fibra de sticla, cu De 400 mm si L = 65 m. Drenul este amplasat in extravilanul localitatii Lesu, la 25 m distanta de paraul Lescior (paralel cu acesta), la sud de localitatea Lesu, la adancimi cuprinse intre 1,50 m si 2,80 m, cu panta longitudinala de circa 0,8%. Drenul este prevazut cu doua camine de vizitare pe traseu si deverseaza apa captata intr-un put central din beton armat cu Dn 3,0 m si H = 5,0 m, cu dublu rol, si anume:

- Deznisipator pentru apa din dren;
- Bazin de amestec pentru solutia de clorinare.

Aductiune

Conducta de aductiune este realizata din PEID, De 125 mm si are o lungime de 300 m. Aductiunea este in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Tratarea apei

Tratarea apelor subterane captate se realizeaza intr-o statie simpla de clorinare, amplasata la capatul din aval al drenului, in cabina supraterana a putului central, unde este amplasata butelia de clor gazos si instalatiile hidraulice de dozare si preparare a solutiei de clorinare a apei.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor de inmagazinare suprateran de 200 mc capacitate. Rezervorul de apa cu V = 200 mc este amplasat in extravilan, la sud de localitate, langa drumul forestier existent. Rezervorul este confectionat din panouri de otel galvanizat la cald. Rezervorul din localitatea Lesu este in stare buna de functionare si nu prezinta deficiente.

Statii de pompare

Pe reseaua de distributie existenta nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Rețeaua de distributie din localitatea Lesu este alcatuita din PEID cu diametre cuprinse intre De 90 ÷ 160 mm. Lungimea totala a rețelei de distributie este de 5,6 km.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Lesu este de 304 locuitori, cu un grad de conectare de 12,4 %. Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Lesu este de 28,8%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din localitatea Lesu este exploatat si intretinut de catre operatorul regional AQUABIS SA. Localitatea Lesu este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.206 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LESU

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Lesu se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- extinderea retelei de distributie in localitatea Lesu, L = 8.632 m;
- retea noua de distributie in localitatea Lunca Lesului, L = 7.020 m;
- realizarea a 6 statii de pompare in localitatile Lesu si Lunca Lesului;
- realizarea unui rezervor de inmagazinare a apei in localitatea Lunca Lesului, V = 200 mc.

Sistem de alimentare cu apa Ilva Mica

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Ilva Mica este situat pe valea Somesului Mare, la confluenta lui cu raul Ilva, intr-o zona asezata pe linia dintre Carpatii Orientali vulcanici si Piemonturile Transilvaniei si anume in partea vestica a muntilor Bargaului. Ea se intinde pe o suprafata de 6 km, in lungime si 3 km de-a lungul vaii Ilva si a vaii Somesului.

Comuna Ilva Mica este formata numai din satul de resedinta cu acelasi nume.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa Ilva Mica, este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.207 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MICA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Ilva Mica	Ilva Mica	Ilva Mica	3.188	1.594	50,0	1.594	50,0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Ilva Mica a fost realizat in anul 2016 pe fonduri C.N.I.

In perioada 2007-2013 nu au fost realizate investitii prin POS Mediu pentru localitatea Ilva Mica.

Captarea apei

Asigurarea cerintei de apa pentru sistemul Ilva Mica se realizeaza prin intermediul sursei de apa de suprafata, constituita dintr-o captare de suprafata din paraul Stramba cu o capacitate de $Q = 855,74 \text{ mc/zi}$ ($9,90 \text{ l/s}$) si cuprinde urmatoarele constructii hidrotehnice:

- Prag de fund din beton monolit: $H = 1,5 \text{ m}$, $L = 13 \text{ m}$, incastat in mal $3,0 \text{ m}$, cu 3 deschideri (captare, spalare, deversanta);
- Bazin disipator de energie: $L = 9,5 \text{ m}$, din beton armat monolit, prevazut in capatul aval cu prag disipator din beton monolit;
- Rizberma;
- Conducta de aductiune din PVC, $D_n 300 \text{ mm}$, $L = 33 \text{ m}$ – de la camera de captare, $V = 2,0 \text{ mc}$, la deznisipator;
- Deznisipator orizontal: $L = 13 \text{ m}$, (masurata in ax), lutil interior $= 2 \times 0,60 \text{ m}$, $h = 1,30 \div 1,92 \text{ m}$, din beton armat si compus din: camera de acces si distributie a apei brute, camerele de depunere a nisipului, camera de incarcare (colectare a apei deznisipate), dispozitivul de curatire si golire;
- Canal de evacuare (nisip) din PVC, $L = 10 \text{ m}$.

Captarea s-a realizat din beton monolit, incastat in roca de baza. Prin realizarea acestui prag, se asigura ridicarea partiala a nivelului apei si se poate asigura o usoara uniformizare a debitului. Pe de alta parte din punct de vedere calitativ, chiar in retentiile mici, viteza apei este mult diminuata si au loc depuneri care contribuie la procesul de limpezire.

Aductiune

Conducta de aductiune este realizata din PEID, PN10 De 140 mm si are o lungime de 4.913 m .

Tratarea apei

Traterea apei este asigurata de statia de tratare Ilva Mica amplasata in cadrul gospodariei de de apa.

Statia de tratare apa potabila este de tip compact, containerizata, dimensionata tehnologic pentru debit de 30 mc/h (8,3 l/s) avand in componenta urmatoarele trepte tehnologice:

- Coagulare/floculare/oxidare/control - reglare pH;
- Amestecare rapida (mixare);
- Decantare (decantor lamelar, $Q = 36$ mc/h – bazin metalic tricompartimentat);
- Sistem multimedia de filtrare - doua filtre montate in paralel, $D = 1,6$ m, $H_{total} = 3,1$ m;
- Dezinfectie cu hipoclorit de sodiu;
- Sistem de automatizare.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor din otel fuzionat cu sticla avand capacitatea de 500 mc.

Statii de pompare

Presiunea apei in sistemul de alimentare cu apa Ilva Mica, este asigurata de un grup de pompare (1A+1R) amplasat in cadrul gospodariei de apa Ilva Mica. Caracteristicile grupului de pompare sunt $Q = 45$ mc/h (12,5 l/s); $H = 10$ mCA. Grupul de pompare este prevazut si cu pompa de incendiu $Q = 51$ mc/h (14,17 l/s), $H = 10$ mCA.

Retele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din PEID, PN 10 cu diametre cuprinse intre $D = 125 \div 200$ mm. Lungimea totala a retelei de distributie este de 7.933 m, dintre care:

- $L = 4\,552$ m, $D = 200$ mm;
- $L = 987$ m, $D = 160$ mm;
- $L = 1.111$ m, $D = 140$ mm;
- $L = 1.283$ m, $D = 125$ mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Ilva Mica este de 1.594 locuitori, cu un grad de bransare de 50,0 %.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Ilva Mica este de 93,6 %.

Exploatare si intretinere

In prezent, sistemul de alimentare cu apa Ilva Mica este preluat de catre operatorul regional AQUABIS SA. Localitatea Ilva Mica este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.208 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ILVA MICA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiente

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Ilva Mica se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- extinderea rețelei de distribuție in localitatea Ilva Mica, L = 1.376 m;
- realizarea unei statii de pompare in localitatea Ilva Mica.

Sistem de alimentare cu apa Lunca Ilvei

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Lunca Ilvei este asezata in partea de nord-est a judetului Bistrita Nasaud, la izvoarele raului Ilva.

Comuna Lunca Ilvei se intinde pe o suprafata de 9.121 ha situandu-se din aceasta privinta in randul comunelor mijlocii din judet. Vecinii comunei Lunca Ilvei sunt: la rasarit Poiana Stampei din judetul Suceava, la apus Ilva Mare, la nord comuna Sant iar la sud comuna Tiha Bargaului si comuna Lesu.

Comuna Lunca Ilvei este formata doar din satul de resedinta cu acelasi nume. Sistemul de alimentare cu apa Lunca Ilvei deservește localitatea Lunca Ilvei.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.209 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LUNCA ILVEI

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Lunca Ilvei	Lunca Ilvei	Lunca Ilvei	3.015	1.155	38,3	1.155	38,3

Sursa: Master Plan

Captarea apei

Alimentarea cu apa a sistemului Lunca Ilvei se realizeaza din paraul Pietrelor. Capacitatea sursei de suprafata este de 1000 mc/zi (11,57 l/s), iar consumul efectiv de apa bruta contorizat imediat dupa captare este de 312 mc/zi (3,6 l/s).

Captarea se realizeaza printr-un prag deversor incastrat in maluri cu gratar-sita, bazin de deznisipare-decantare si bazin bicompartimentat pentru filtrarea lenta gravitationala:

- prag deversor din beton armat cu $L = 10$ m, elevatie de 1,50 m deasupra talvegului, incastrat in maluri pe o lungime de 2,0 m, prevazut cu stavila si lucrari de protectie: pereu zidit din piatra bruta, $L = 21$ m, $H = 2,50$ m pe ambele maluri, bazin disipator din beton armat in aval, cu $L = 5,0$ m, rizberma din piatra bruta cu $L = 9,0$ m;
- captarea apei se face prin intermediul unui gratar-sita, conducta Dn 500 mm, $L = 16$ m;
- bazin de deznisipare, decantare prevazut cu sistem de control al alimentarii statie de tratare in functie de turbiditatea apei captate
- bazin bicompartimentat pentru filtrarea lenta gravitationala a apei (strat filtrant din nisip, pietris, piatra sparta).

A fost prevazut un apometru ZENNER WPH Dn 100, $Q_n = 60$ mc/h.

Aductiune

Lungime totala a aductiunii de apa bruta este de 39 m, material PIED, PN6, cu diametrul De 160 mm. Conducta este relativ noua fara probleme de functionare.

Tratarea apei

Statia de tratare a apei este amplasata in gopodaria de apa din localitatea Lunca Ilvei si este o constructie containerizata automata, avand capacitatea de tratare (dezinfectie) de 11,3 l/s. Este formata din filtru grosier cu quart, o prima etapa de dezinfectie cu hipoclorit de sodiu, doua filtre rapide multimedia sub presiune si instalatia de injectie sub presiune a hipocloritului de sodiu in conducta de aductiune.

In jurul statiei de tratare apa potabila si a rezervorului de inmagazinare este instituita zona de protectie sanitara cu regim sever avand dimensiunile de 30 m x 20 m.

Statii de pompare

In retea de distributie, pentru ridicarea presiunii si satisfacerea consumatorilor din zonele inalte ale localitatii, sunt prevazute doua statii de pompare cu caracteristicile:

- SP1 - (3A+1R), amplasata pe strada Principala: $Q = 41$ mc/h (11,4 l/s), $H = 59$ mCA, $P = 4,0$ kW;
- SP2 - (1A+1R), amplasata pe strada Bolvanu: $Q = 7,2$ mc/h (2,0 l/s), $H = 40$ mCA, $P = 2,2$ kW.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor circular din panouri de tabla OL emailat, suprateran, avand capacitate de 700 mc.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din teava PEID cu diametre cuprinse intre De 63 ÷ 180 mm, PN 6. Lungimea totala a rețelei de distributie este de 23,9 km.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Lunca Ilvei este de 1.155 locuitori, cu un grad de bransare de 38,3 %.

Gradul de acoperire cu rețea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Lunca Ilvei este de 85%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Luca Ilvei este in curs de preluare de catre operatorul regional SC AQUABIS SA.

Tabel 2.210 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LUNCA ILVEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Lunca Ilvei se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- extinderea rețelei de distributie in localitatea Lunca Ilvei, L = 4.462 m;
- realizarea unei noi statii de pompare si reabilitarea unei statii de pompare existente prevazute pe rețeaua de distributie.

Sistem de alimentare cu apa Poiana Ilvei

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Poiana Ilvei este situata in regiunea nord-estica a judetului Bistrita-Nasaud. Este asezata pe cursul inferior al vail Ilva, care strabate comuna de la un capat la altul. Depresiunea Poiana este ultima dintre depresiunile de pe valea Ilvei, cu o lungime de 5,5 km si lata de 0,5 - 1

km, invecinandu-se la nord cu Magura Ilvei si Maieru, la sud cu Ilva Mica, la est cu Lesu, iar in vest cu orasul Sangeorz-Bai. Comuna Poiana Ilvei este o comuna de sine statatoare, neavand alte sate in componenta sa.

Sistemul de alimentare Poiana Ilvei deservește localitatea Poiana Ilvei.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.211 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA POIANA ILVEI

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Poiana Ilvei	Poiana Ilvei	Poiana Ilvei	1.373	652	47,49	652	47,49

Sursa: Master Plan

Sistemul de alimentare cu apa al localitatii Poiana Ilvei este alcatuit din:

- captare din doua surse subterane;
- retea aductiune in lungimea totala de 1.584 m;
- 2 rezervoare de inmagazinare cu V=100 mc fiecare;
- statie de tratare cu Q=10 m³/h;
- retea distributie apa cu lungimea totala de 12.982 m;
- bransamente la sistemul de alimentare cu apa: 409 buc.;
- cismele stradale: 15 buc.;
- hidranti de incendiu: 23 buc.

Captarea

Alimentarea cu apa a localitatii Poiana Ilvei se realizeaza din doua surse subterane:

Sursa 1 - Valea Strugarului, mal drept

Instalatia de captare este formata dintr-un dren realizat din tub PVC Dn 300 mm perforat, cu lungimea de 130 m si 2 camine amplasate unul in partea superioara a drenului si unul in partea mediana a drenului. Debitul asigurat este Q=1,0 l/s.

La finalul drenului, este realizat un camin de linistire a apei, dupa care apa este transportata in deznisipator cu Vutil=1200 L.

Sursa 2 - un afluent de dreapta al Vaii Strugarului

Instalatia de captare este formata dintr-un dren realizat din tub PVC Dn 300 mm perforat, cu lungimea de 36 m si 2 camine amplasate unul in partea superioara a drenului si unul in partea mediana a drenului. Debitul asigurat este Q=1,79 l/s.

La finalul drenului, este realizat un camin de linistire a apei, dupa care apa este transportata in deznisipator cu $V_{util}=1200\text{ L}$.

Aduktiunea

Reteaua de aduktiune este realizata din conducte PEHD DI 10 mm cu lungimea totala de 1.584 m, astfel:

- de la sursa 1: 1.224 m;
- de la sursa 2: 360 m.

Aduktiunea sursei 2 se racordeaza la aduktiunea sursei 1 in camin.

Statia de tratare

Statia de tratare cu capacitatea de $10\text{ m}^3/\text{h}$ este montata intr-o hala cu structura formata din stalpi si rigle metalice, cu inchiderile exterioare din panouri sandwich si este compusa din:

- pompa de alimentare apa bruta cu $Q=10\text{ m}^3/\text{h}$, $P=1,82\text{ kW}$ si $H=40\text{ mCA}$;
- debitmetru apa bruta;
- coloana de reactie din PVC, cu trei puncte de injectie a reactivilor;
- instalatie de preclorinare — preclorinarea se realizeaza cu un aparat de clorinare de tip ADVANCE 200. Solutia de clor este trimisa in conducta de amestec prin intermediul unei tevi de polietilena. Aparatul de dozare a clorului este echipat cu supapa de retinere cu vid. Echipamentul dozator de clor gazos se compune din: regulator de vid si ejector.
- decantor lamelar din polietilena ($L\times l\times h=2950\times 1700\times 2200\text{ mm}$), avand $Q=10,0\text{ m}^3/\text{h}$;
- grup de pompare pentru alimentare si spalare filtre in contracurent, care cuprinde doua pompe (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: $Q=15,4\text{ m}^3/\text{h}$, $P=3,70\text{ kW}$, $H=46\text{ mCA}$. Debitul mediu pentru spalarea si regenerarea filtrelor este de $Q_m=0,03\text{ l/s}$. Apele uzate rezultate de la regenerarea filtrelor, prin intermediul unei conducte PVC Dn 110 mm, sunt descarcate in reseaua de canalizare a localitatii.
- filtru cu nisip cuartos;
- filtru cu carbune;
- instalatie de clorinare, compusa din: pompa de dozare cu membrana si comanda electronica, celula de
- masura clor si rezervor de stocare din PE pentru solutia de hipoclorit;
- debitmetru apa tratata;
- instalatii de dozare reactivi;
- conducte tehnologice;

- tablou automatizare.

Debitele de ape rezultate de la regenerarea filtrelor din statia de tratare sunt descarcate in reseaua de canalizare menajera.

Rezervoarele de inmagazinare (2 x 100 mc)

Inmagazinarea apei se realizeaza in doua rezervoare din fibra de sticla cu V=100 mc fiecare. Fiecare rezervor de inmagazinare a apei este dotat cu instalatii hidraulice: conducta de admisie apa, conducte de evacuare apa (pentru consumul menajer si pentru racordul de pompieri), conducta de preaplin. Golirea rezervoarelor in cazul unor defectiuni sau lucrari de mentenanta se va realiza prin racordul de pompieri.

in jurul fiecarui rezervor s-a instituit perimetru cu regim sever, cu dimensiunile Lxl=30mx20m (in conformitate cu normele sanitare in vigoare privind protectia surselor de apa potabila). Rezervoarele de inmagazinare au rolul de a asigura acumularea apei pentru compensarea orara a debitelor de apa si rolul de a asigura rezerva de incendiu pentru loc. Poiana Ilvei (10 mc/zi). Fiecare rezervor este prevazut cu gura de vizitare cu capac si racorduri.

Reteaua de distributie

Distributia apei catre consumatori se realizeaza printr-o retea de distributie din tevi PEHD D63+160 mm, cu lungimea totala de 12.982 m. Distributia apei se asigura gravitational, din cele doua rezervoare de inmagazinare cu V=100 mc fiecare.

Reteaua de distributie este de tip ramificat, cu inelari in zona centrala a localitatii.

Alimentarea consumatorilor (populatie, institutii publice si agenti economici) se face prin bransamente. Apa este utilizata de catre consumatori in scop menajer in proportie de 98%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apă și canalizare de la Poiana Ilvei este predat in concesiune la Aquabis S.A

Tabel 2.212 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA POIANA ILVEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare: Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita –

Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Poiana Ilvei se implementeaza urmatoarele investitii principale: extinderea retelei de distributie in localitatea Poiana Ilvei, L = 5.506 m.

Sistem de alimentare cu apa Runcu Salvei

Localizarea infrastructurii existente

Runcu Salvei este o comuna in judetul Bistrita-Nasaud, formata numai din satul de resedinta cu acelasi nume. Calea rutiera cea mai importanta care traverseaza comuna de la sud la nord este drumul comunal DC41.

Din punct de vedere al delimitarii geografice se disting urmatoarele vecinatati: la Nord comunele Alunis si Bichigiu, la Vest comunele Zagra si Poienile Zagrei, la Sud comunele Salva si Mititei, la Est comuna Cosbuc.

Sistemul de alimentare cu apa Runcu Salvei deservește localitatea Runcu Salvei.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.213 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA RUNCU SALVEI

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Runcu Salvei	Runcu Salvei	Runcu Salvei	1.199	183	15,3	183	15,3

Sursa: Master Plan

Captarea apei

Asigurarea cerintei de apa pentru sistemul de alimentare cu apa Runcu Salvei se realizeaza prin intermediul sursei de apa de suprafata din paraul Voristei, afluent al raului Runc, capacitate captare 25,24 l/s si dintr-o sursa subterana: izvorul Voristei. In ultimii 2 ani izvorul Voristei este sec.

Instalatiile de captare ale sistemului de alimentare cu apa sunt:

- pentru sursa de suprafata – priza tiroleza compusa din prag de fund, fereastra de admisie cu gratar rar si deznisipator;
- pentru sursa subterana – camera de captare din PVC cu Ø = 600 mm si H = 0,80 m

Pragul de fund este amplasat pe paraul Voristei la cota 585,76 la aproximativ 200 m fata de rezervor si statia de tratare. Este un prag de fund deversor cu o lungime de barare de 8,40 m, latime la coronament de 1,15 m, inaltime de 1,55 m. Racordarea la talvegul albiei se face pe o

lungime de 3,00 m. Pe malul drept este realizat disipatorul de energie, cu pinten aval pe o lungime de 2,65 m.

Deznisipatorul cu un singur compartiment are dimensiunile: lungimea 1,30 m, latimea 1,20 m si adancimea de 2,10 m.

Aductiune

Pentru sursa de suprafata conducta de aductiune este realizata din PEID, De = 125 mm si are o lungime de 224,80 m.

Pentru sursa subterana este prevazuta o conducta de aductiune din PEID cu De = 40 mm si L = 1.200 m.

Tratarea apei

Tratarea apei este asigurata de statia de tratare amplasata in gospodaria de apa existenta din localitatea Runcu Salvei.

Statia de tratare si dezinfectie este o constructie monobloc, cu dimensiunile de 6,30 m x 3,50 m, care cuprinde instalatiile hidraulice de tratare, filtrare si dezinfectie a apei cu sulfat de aluminiu si clor gazos, precum si instalatiile electrice de comanda si automatizare pentru un debit maxim de 225 mc/zi (2,6 l/s).

Filtrarea apei se face cu ajutorul unui filtru cu carbune activ cu Q = 28 g/h.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde doua rezervoare din fibra de sticla, montate subteran avand capacitate de 80 mc fiecare. Capacitatea totala de inmagazinare este de 160 mc. Gospodaria de apa este prevazuta cu zona de portectie sanitara in conformitate cu normativele in vigoare.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din PEID cu diametre cuprinse intre De 110 ÷ 125 mm, in lungime totala de 6.065 m, din care:

- L = 2.665,3 m din PEID, De 125 mm;
- L = 3.409,8 m din PEID, De 110 mm.

Populatia conectata (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apa Runcu Salvei este de 183 locuitori, cu un grad de conectare de 15,3 %.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in sistemul de alimentare Runcu Salvei este de 97%.

Exploatare si intretinere

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Runcu Salvei este exploatat si intretinut de catre Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A.. Comuna Runcu Salvei este membru ADI Bistrita.

Deficiente cheie ale sistemului de alimentare cu apa

Tabel 2.214 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA RUNCU SALVEI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Runcu Salvei se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- reabilitarea captarii de suprafata situata pe paraul Voristei;
- extinderea retelei de distributie in localitatea Runcu Salvei, L = 767 m.

Sistem de alimentare cu apa Sieu

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Sieu are in componenta satele Sieu (satul de resedinta), Ardan, Posmus si Soimus. Se invecineaza la nord cu comuna Cetate, la nord-vest cu comuna Budacu de Jos, la vest cu comuna Mariselu, la sud cu judetul Mures, iar la est cu comuna Sieut.

Sistemul de alimentare Sieu deservește localitatea Sieu din cadrul UAT Sieu. Localitatile Ardan si Posmus nu au sisteme de alimentare cu apa.

Pentru localitatea Soimus a fost realizat un sistem local de alimentare cu apa si nu prezinta deficiente. Prin prezentul proiect vor fi prevazute investitii pentru localitatile Sieu, Ardan si Posmus.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemului de alimentare cu apa Sieu sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 2.215 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.
Sieu	Sieu	Sieu	1.222	1.096	42,1	1.096	42,1
Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
				Nr.	Nr.	%	Nr.
		Ardan*	731				
		Posmus*	650				
		TOTAL			2.603	1.096	42,1

*Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SA Sieu

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa a fost realizat in perioada 2010-2013 prin finantarea programului PNDR-Masura 322.

Captarea apei

Sursa de apa pentru localitatea Sieu este reprezentata de catre izvorul Cald – afluent de stanga al paraului Ardan, izvoare care formeaza prin unire, raul Ardan: izvorul Frasinisul 1, izvorul Frasinisul 2, izvorul Corovan si izvorul Cald.

Aceste izvoare pot asigura un debit minim lunar de $Q = 10,3$ l/s si un debit multianual mediu de $Q = 16,7$ l/s. Camera de captare este alcatuita dintr-un compartiment de colectare si sedimentare, un compartiment de priza, in care apa este preluata de conducta de alimentare si un compartiment de exploatare, in care sunt instalate vanele, conductele functionale care asigura spatiul de exploatare si spatiul pentru manipularea instalatiilor.

Captarea apei este alcatuita din:

Baraj: format pe cursul de apa, in aval de izvor, construit din casete de gabioane etajate cu etrieri din otel betonat, invelite cu plasata zincata si umplute cu bolovani de rau, cu urmatoarele caracteristici: $L = 54$ m, $H = 1,9$ m, cota fundatie = 1.026 m, cota coronament = 1.027,9 m, bbaza = 10 m;

In zona centrala a barajului a fost realizat un descarcator de ape mari din beton armat avand ca functionalitate evacuarea debitelor din cuveta amenajata amonte, in situatii de precipitatii abundente, topiri bruste ale stratului de zapada, scurgeri de pe versanti; latimea deversorului = 2 m avand cota pragului la 1.027,4 m.

Acumulare: in zona centrala a barajului a fost realizata o acumulare cu Scuveta = 304 mp, Hmediu = 1,8 m, Hmax = 2,2 m si V = 547 mc.

Aductiune

Conducta de aductiune care face legatura intre captare, statie de tratare si rezervorul din GA Ardan este realizata din material PEID, PN16, De 200 si are o lungime de 7,2 km.

Tratarea apei

Apa captata din izvoare intra intr-o statie de tratare cu o capacitate de $Q = 67,5 \text{ mc/h}$ ($18,75 \text{ l/s}$). Sistemul de tratare este alcatuit dintr-un rezervor pentru apa bruta, un sistem de filtrare tangential, o instalatie CIP (Clean-in- Place) pentru dozarea NaOCl folosit la igienizarea membranelor si un rezervor pentru stocarea apei tratate ($V = 50 \text{ mc}$).

Sistemul de tratare apa potabila este compus din:

- instalatie pre-filtrare cu filtru Jetfilter Typ 2000 cu autocuratie;
- instalatie de filtrare fina cu filtru dublu cu curatire manuala; apa de curatare a filtrelor se va prelua intr-un rezervor cu $V = 0,9 \text{ mc}$, de unde va fi deversata periodic intr-un canal de desecare;
- instalatie de dezinfectie cu UV cu $Q_{\max} = 75 \text{ mc/h}$;
- instalatie dozare hipoclorit de sodiu;
- instalatie de masurare a clorului rezidual liber;
- instalatie de masurare turbiditate.

Rezervoare de inmagazinare

Inmagazinarea se realizeaza in cadrul gospodariei de apa care cuprinde un rezervor de inmagazinare suprateran metalic avand capacitate de 450 mc. Rezervorul de inmagazinare este amplasat in paralel cu statia de tratare, in extravilanul localitatii Ardan.

Statii de pompare

Presiunea apei in sistemul de alimentare Sieu, este asigurata gravitational din rezervorul de inmagazinare. Nu sunt prevazute statii de pompare.

Rețele de distributie

Reteaua de distributie este alcatuita din PEID cu diametre cuprinse intre $De 75 \div 160 \text{ mm}$. Lungimea totala a retelei de distributie este de 11,71 km, impartita pe diametre in tabelul de mai jos:

Tabel 2.216 REțele DE DISTRIBUȚIE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU

UAT	Localitate	Lungime [m]	Diametru [mm]	Material
Sieu	Sieu	1.372	75	PEID
		1.713	90	PEID
		3.985	110	PEID
		4.638	160	PEID
TOTAL		11.708		

Sursa: Master Plan

Populația conectată (la nivelul anului 2018) la sistemul de alimentare cu apă Sieu este de 1.096 locuitori cu un grad de bransare de 42,1 %.

Gradul de acoperire în sistemul de apă Sieu este de 47%. În localitățile Posmus și Ardan nu există rețea de alimentare cu apă.

Exploatare și întreținere

În prezent, sistemul de alimentare cu apă din Sieu nu este exploatat și întreținut de către Operatorul Regional S.C. AQUABIS S.A.. Comuna Sieu este membru ADI Bistrita.

Tabel 2.217 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SIEU

Nr. crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Captarea	Sursa actuală nu asigură în proporție de 100 % cerința de apă.
2	Aducțiuni	Sunt necesare lucrări de extindere a conductei de transport Mariselu - Sieu.
3	Tratarea apei	Facilitățile de tratare existente nu asigură condițiile de calitate a apei în conformitate cu cerințele Directivei 98/83/CE și ale Legii 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004, cu influență directă asupra sănătății populației..
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiențe.
5	Stația de pompare	Există zone în care nu este asigurată presiunea necesară la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Rețeaua de distribuție	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Proiecte în derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrita – Năsăud, la nivelul sistemului de alimentare cu apă Sieu se implementează următoarele investiții principale:

- reabilitare captare;
- reabilitare stație de tratare;
- realizarea a două stații de pompare apă potabilă în localitățile Ardan și Posmus;
- rețele noi de distribuție în localitățile Ardan și Posmus, L = 13.352 m;
- realizarea a 3 camine de vane cu reductoare de presiune pe rețeaua de distribuție.

Sistem de alimentare cu apa Tarlisua

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Tarlisua este situata in Nord - Vestul judetului Bistrita - Nasaud, la 40 km distanta de orasul Beclean, 30 km de orasul Targul Lapus si 50 km de municipiul Dej.

Comuna Tarlisua este formata din satele Agries, Agriesel, Borleasa, Cireasi, Lunca Sateasca, Moliset, Oarzina, Racatesu, Sendroaia si Tarlisua (resedinta). Din comuna Tarlisua, doar pentru localitatea Racatesu a fost realizat un sistem local de alimentare cu apa, sistem pentru care nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect.

Sistemul de alimentare cu apa al localitatii Racatesu este alcatuit:

Captare de izvoare

Pentru captarea celor doua izvoare s-au realizat camine de captare: CC1 si CC2. Camera de captare CC1 s-a realizat din beton armat si are doua inceperi: camera umeda, in care se colecteaza apa si camera uscata ce contine instalatiile hidromecanice: sorb montat pe conducta de aductiune si sistem de golire si preaplin. Ambele sunt dotate cu vane de izolare.

Cele doua captari de izvoare au fost proiectate pentru un debit $Q = 4,0 \text{ l/s}$, insa capacitatea reala este de sub $0,5 \text{ l/s}$ ceea ce face ca in momentul de fata AQUABIS sa furnizeze apa cu program de 3 ore/zi, dimineata intre orele 7:00 - 10:00.

Conducta de aductiune in lungime de $L = 1.330 \text{ m}$;

Gospodarie de apa formata din rezervor de inmagazinare din fibra de sticla, montat ingropat cu $V = 100 \text{ m}^3$ si instalatie de dezinfectie cu hipoclorit de sodiu;

Rețele de distributie in lungime de $L = 7.810 \text{ m}$.

Comuna Spermezeu este situata in partea de nord-vest a judetului Bistrita-Nasaud la circa 30 km de Muntii Tibles. In componenta comunei se afla un numar de opt sate: Spermezeu, Dumbravita, Dobricel, Sita, Halmasau, Paltineasa, Sesuri-Spermezeu Vale si Lunca Borleseii. Centrul administrativ al comunei, satul Spermezeu este situat la o distanta de aproximativ 65 km fata de resedinta de judet, municipiul Bistrita si accesul se poate face din drumul european E576, urmand in dreptul localitatii Uriu traseul DJ 171.

In prezent nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa al comunei Spermezeu.

Comuna Caianu Mic este asezata in partea de vest a judetului Bistrita-Nasaud, pe Valea Ilisua, afluent al raului Somesul Mare, fiind situata la o distanta de 17 km de orasul Beclean si 26 km fata de Municipiul Dej. Comuna Caianu Mic este formata din satele Caianu Mic (resedinta), Caianu Mare, Ciceu-Poieni si Dobric.

Satele Ciceu-Poieni si Dobric nu au in prezent sisteme de alimentare cu apa.

Numarul de locuitori din localitatile componente sistemului de alimentare cu apa Tarlisua este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.218 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA TARLISUA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Tarlisua	Tarlisua	Tarlisua*	800	0	0	0	0
		Agries*	730				
		Borleasa*	349				
	Spermezeu	Spermezeu*	1.135				
		Dobricel*	450				
		Lunca Borlesei*	70				
		Sesuri Spermezeu-Vale*	108				
	Caianu Mic	Ciceu Poieni*	418				
TOTAL			4.060	0	0	0	0

** Localitati care nu au retea de alimentare cu apa si urmeaza a fi incluse in SA Tarlisua*

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

In prezent, alimentarea cu apa a localitatilor Tarlisua si Racatesu se realizeaza prin captarea a doua izvoare de coasta situate pe versantul dealului Piatra Racatesului. Tratarea apei se realizeaza prin intermediul unei statii de tratare (treapta de dezinfectie) care cuprinde o instalatie modulara de dezinfectie a apei cu hipoclorit de sodiu $Q = 1,5-50$ g/h. Inmagazinarea apei se face prin intermediul unui rezervor subteran cu o capacitate de 100 mc realizat din fibra de sticla. Reteaua de distributie existenta are o lungime totala de 7,810 km si este realizata din conducte PEHD cu diametre cuprinse intre 75-140 mm (pe care sunt prevazute: 3 cisme stradale, 17 hidranti de incendiu, prize de bransament, camine de aerisire, golire, rupere a presiunii).

Deoarece aceste localitati nu au fost racordate la un sistem centralizat de alimentare cu apa, iar sursele locale de apa sunt necorespunzatoare din punct de vedere al normelor sanitare si chiar al debitelor, se impune necesitatea racordarii localitatilor la un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Pentru a alimenta aceste localitati este necesara realizarea unei surse de apa, a unor conducte de aductiune, statii de pompare, rezervoare de inmagazinare si retele de distributie.

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – *Nasaud*, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Tarlisua se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- realizare captare noua de suprafata – pe Raul Ilisua;
- realizare statie de tratare complexa noua, $Q = 8,86 \text{ l/s}$;
- realizarea a doua rezervoare de inmagazinare a apei, $V = 2 \times 250 \text{ mc}$, amplasate in incinta statiei de tratare;
- realizare a 4 statii de pompare amplasate pe retelele de distributie noi din localitatile Tarlisua, Agries, Dobricel si Ciceu Poieni;
- retea de distributie noua in localitatea Tarlisua, $L = 10.141 \text{ m}$;
- retea de distributie noua in localitatile Borleasa, $L = 5.101 \text{ m}$ din care, 2.448 m conducta de transport*;
- retea de distributie noua in localitatea Agries, $L = 6.549 \text{ m}$ din care, 1.207 m conducta de transport*;
- retea de distributie noua in localitatea Spermezeu, $L = 19.767 \text{ m}$ din care, 3.959 m conducta de transport*;
- retea de distributie noua in localitatea Dobricel, $L = 4.944 \text{ m}$ din care, 2.131 m conducta de transport*;
- retea de distributie noua in localitatea Ciceu Poieni, $L = 7.527 \text{ m}$, din care, 1.582 m conducta de transport*.
- realizarea a 4 camine cu vane reductoare de presiune pe retea de distributie.

Sistem de alimentare cu apa Zagra

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Zagra este asezata in nord-vestul judetului Bistrita, la poalele Muntilor Tibles si se afla la o distanta de 45 km de resedinta de judet – Bistrita. Se invecineaza la nord cu Judetul Maramures, la est cu comuna Spermezeu, la sud cu comuna Nimigea, la vest cu comuna Salva. Comuna Zagra are in componenta satele: Zagra, Poienile Zagrei, Suplai, Alunisul si Perisor.

Sistemul de alimentare cu apa Zagra este un sistem neconform, reprezentand un proiect nefinalizat (reziliat), fara a avea asigurata sursa si capacitati de inmagazinare.

Conform expertizei tehnice realizata in martie 2021, sistemul de alimentare cu apa Zagra executat pana la realizarea acestei expertize in cadrul proiectului „Alimentare cu apa comuna

Zagra: satele Zagra, Poienile Zagrei si Suplai” nu mai poate fi reabilitat si reutilizat din urmatoarele cauze:

Perioada dfoarte mare de timp de cand nu s-au mai executat lucrari (peste 12 ani);
Nu au fost executate probe de presiune si nu se stie exact daca executia a fost realizata respectand normele si normativele in vigoare;

Probabilitatea foarte mare ca tronsoane intregi sa fie deteriorare mecanic (rupte, deformatate sau chiar sustrase), colmatate prin patrunderea apei cu suspensii sau oburate de corpuri straine;

Reabilitarea necesita mai multe fonduri decat realizarea unui nou sistem care sa fie dimensionat atat pentru distributia apei la consumatori prin bransamente individuale cu instalatii interioare de apa rece si prepararea localla apei calde;

Nu sunt realizate principalele elemente ale sistemului (sistemul de captare al apei, statia de tratare a apei potabile, gospodaria de apa pentru fiecare localitate din comuna Zagra);

Nu se cunoaste traseul conductelor montate in pamant (perioada mare de timp de la executie);

Probabilitatea ca multe tronsoane sa fie amplasate prin corpul drumului judetean DJ 172 recent reabilitat in localitatile Suplai si Poienile Zagrei si reabilitat in Zagra in momentul intocmirii expertizei tehnice (martie 2021);

Lucrari executate necorespunzator.
Satul Bichigiu din comuna Telciu este asezat in partea nord-vestica a judetului, la sud de Muntii Tibles, este orientat pe directia vest-est de-a lungul raului Bichigiu, a carui vale o urmeaza.
Prin Proiectului regional finantat prin POIM, pentru localitatile Zagra, Poienile Zagrei si Suplai din comuna Zagra si localitatea Bichigiu din comuna Telciu, a fost prevazut un sistem local de alimentare cu apa. Pentru localitatea Alunisul din comuna Zagra vor fi prevazute investitii prin alte fonduri.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.219 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ZAGRA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Zagra	Zagra	Zagra	1.075	0	0	0	0
		Poienile Zagrei	953				

		Suplai	663				
	Telciu	Bichigiu	768	0	0	0	0
TOTAL			3.459	0	0	0	0

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

In prezent, Satul Bichigiu nu are sistem de alimentare cu apa.

Sistemul de alimentare cu apa din comuna Zagra este un sistem neconform, reprezentand un proiect nefinalizat, proiectul finantat prin Programul HG577/1997 cu denumirea „Alimentare cu apa comuna Zagra: satele Zagra, Poienile Zagrei si Suplai”. Conform expertizei tehnice realizata in martie 2021, sistemul de alimentare cu apa Zagra nu mai poate fi reabilitat si reutilizat.

Lucrarile de realizare a sistemului de alimentare cu apa sunt cuprinse in cadrul Proiectului regional finantat prin POIM 2014-2020 si prin PDD 2021-2027.

Captarea apei

Sistemul actual nu are in componenta facilitati de captare.

Aductiune

Aductiunea de la dren la rezervorul de inmagazinare, R1, din PEID, PN6, De 160 mm, L = 682,2 m, nu a fost executata.

Aductiunea de la rezervorul R1 la rezervorul R2, din PEID, De 125 mm, L = 6.378,9 m nu a fost executata pe o lungime de 1.291,9 m.

Aductiunea de la rezervorul R2 la rezervorul R3, din PEID, De 110 mm, L = 6.057,9 m nu a fost executata pe o lungime de 2.836,55 mm.

Tratarea apei

Amplasamentul statiei de tratare, in proiectul „Alimentare cu apa comuna Zagra: satele Zagra, Poienile Zagrei si Suplai” (reziliat), era propus in imediata apropiere a prizei de apa, pe amplasamentul microhidrocentralei.

Rezervoare de inmagazinare

Rezervorul, R1, cu o capacitate de 300 mc avand rol de incarcare si de avarie pentru intreg sistemul si de inmagazinare pentru satul Suplai nu a fost executat.

Rezervorul, R2, cu o capacitate de 300 mc avand rol de trecere, de incarcare si de avarie pentru intregul sistem si de inmagazinare pentru satul Poienile Zagrei nu a fost executat.

Rezervorul, R3, cu o capacitate de 400 mc avand rol de inmagazinare pentru satul Zagra nu a fost executat.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare

Rețele de distributie

Reteaua de distributie existenta este realizata partial in cele 3 localitati ale comunei si are lipsuri in ceea ce priveste constructiile auxiliare (camine, vane, bransamente, hidranti). Reteaua de distributie nu este receptionata si nu a putut fi identificata in mare parte in momentul realizarii expertizei tehnice.

Exploatare si intretinere

Comuna Zagra este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.220 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ZAGRA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul
6	Reteaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Proiecte in derulare

Prin programul POIM 2014 - 2020 si PDD 2021-2027, in cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Bistrita – Nasaud, la nivelul sistemului de alimentare cu apa Zagra se implementeaza urmatoarele investitii principale:

- realizare captare de suprafata noua - Raul Tibles;
- realizare conducta de aductiune apa bruta noua de la captare la statia de tratare, L = 6.169 m;
- realizare conducta de transport* apa potabila de la statia de pompare din localitatea Suplai pana in localitatea Bichigiu, L = 5.761 m;
- realizare statie de pompare pe conducta de transport, Q = 8,0 l/s, H = 85 mCA;
- realizare statie de tratare complexa noua, Q = 6,50 l/s;
- realizarea a doua rezervoare de inmagazinare, V = 2 x 250 mc;
- extindere retea de distributie in localitatea Suplai, L = 6.838 m din care, 1.016 m conducta de transport*;
- extindere retea de distributie in localitatea Poienile Zagrei, L = 7.953 m din care, 3.220 m conducta de transport*;

- extindere retea de distributie in localitatea Zagra, L = 12.522 m din care, 4.376 m conducta de transport*;
- realizarea a 5 camine cu vane reductoare de presiune pe retea de distributie din comuna Zagra;
- retea noua de distributie apa potabila in localitatea Bichigiu din comuna Telciu, L = 7.099 m.

Sistem de alimentare cu apa Rebra

Comuna Rebra este deservita de un sistem centralizat de alimentare cu apa realizat in anul 1975. Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.221 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA REBRA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Rebra	Rebra	Rebra	3.088	926	30	926	30

Sursa: Master Plan

Sistemul existent de alimentare cu apa Rebra consta din urmatoarele elemente:

- sursa de apa bruta: sursa subterana, prin dren, cu lungimea L = 80 m si o capacitate de 4,0 l/s;
- conducta de aductiune apa bruta realizata din otel, in lungime de 150 m;
- conducta de aductiune apa tratata realizata din material PEID, PE80, PN 10 cu diametrul De 160 mm si lungimea totala L = 300 m;
- statie de tratare apa potabila Rebra Q = 15 mc/h, pusa in functiune in anul 2012;
- rezervor de inmagazinare a apei, din beton, V = 300 mc, pus in functiune in anul 2008;
- statie de pompare echipata 2 (1A+1R) electropompe, Q = 20 mc/h, Hp = 20 m, P = 4 kW, pusa in functiune in anul 2012;
- retea de distributie realizata din material PEID, cu diametre cuprinse intre 110 mm si 160 mm si lungimea totala de 8,96 km.

Gradul de acoperire cu retea de alimentare cu apa in comuna Rebra este de 100%

Nu au fost constatate deficiente in sistemul de alimentare cu apa Rebra.

Sistem de alimentare cu apa Dumitrita

Localizarea infrastructurii existente

Comuna Dumitrita s-a infiintat prin Legea nr.537 din 24 septembrie 2002 referitoare la reorganizarea administrativ teritoriala a Comunei Cetate. Este situata in partea de sud-est a judetului Bistrita Nasaud si se invecineaza la nord cu orasul Bistrita, la vest cu comuna Budacu de Jos, la est cu comuna Cetate, la nord – est cu comuna Livezile iar la sud cu comunele Sieu si Mariselu.

Componenta comunei: Dumitrita – resedinta, Budacu de Sus si Ragla. Cel mai apropiat oras de Dumitrita este municipiul Bistrita, situat la o distanta de aproximativ 14 km de centrul de comunei.

Numarul de locuitori aferenti sistemului de alimentare cu apa este prezentat in tabelul de mai jos:

Tabel 2.222 RATA DE CONECTARE IN PREZENT IN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRITA

Sistem de alimentare cu apa	UAT	Localitati	INAINTE DE PROIECT 2018				
			Populatie totala (2018)	Rata de conectare curenta		Rata de conectare conforma cu Directiva 98/83/EC	
			Nr.	Nr.	%	Nr.	%
Dumitrita	Dumitrita	Dumitrita	735				
		Budacu de Sus	1593				
		Ragla	337				

Sursa: Master Plan

Descrierea infrastructurii existente

Sistemul de alimentare cu apa Dumitrita este alcatuit din:

- Captare de izvoare
- Cele doua captari de izvoare au fost proiectate pentru un debit $Q = 3,34 \text{ l/s}$.
- Conducta de aductiune in lungime de $L = 17.000 \text{ m}$;
- Statia de tratare: capacitate $Q = 3,11 \text{ l/s}$;
- Gospodarie de apa formata din 2 rezervoare de inmagazinare din fibra de sticla, cu o capacitate totala $V = 400 \text{ m}^3$;

Retele de distributie

Captare

Sistemul actual are in componenta facilitati de captare: 2 izvoare – priza de captare.

Aductiune

Lungimea totala a conductei de aductiune este de $L = 17.000 \text{ m}$, PEID, $De = 75 \text{ mm}$ (loc. Dumitrita, $L = 9.000 \text{ m}$, PEID, $De = 75 \text{ mm}$; loc. Budacu de Sus, $L = 8.000 \text{ m}$, PEID, $De = 75 \text{ mm}$).

Tratarea apei

In localitatea Dumitrita este amplasata o statie de tratare (filtrare si dezinfectie finala) a apei cu o capacitate de 3,11 l/s care deservește localitatile Dumitrita, Budacu de Sus si Ragla.

Rezervoare de inmagazinare

Localitatea Dumitrita dispune de doua rezervoare de inmagazinare a apei realizate din fibra de sticla, cu o capacitate V= 80 mc, fiecare.

Localitatea Budacu de Sus dispune de un rezervor de inmagazinare a apei realizat din beton, cu o capacitate V= 240 mc.

Statii de pompare

Nu exista statii de pompare

Exploatare si intretinere

Comuna Dumitrita este membra ADI Bistrita.

Tabel 2.223 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA DUMITRITA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captarea	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu este cazul
6	Rețeaua de distributie	Nu au fost constatate deficiente.

Sursa: Master Plan

Sistem de alimentare cu apa Monor

Comuna Monor este asezata in partea de sud-est a judetului Bistrita-Nasaud, pe cursul superior al Vaii Lutului, la intersectia meridianului de 24°41'50" longitudine estica cu paralela de 46°56'40" latitudine nordica la poalele Muntilor Calimani, in partea de sud-vest pe un relief de dealuri mijlocii inalte la tranzitia dintre Campia Transilvaniei si Piemontul Calimanilor.

In partea de est hotarul Monorului se invecineaza cu satele Rapa de Sus si Rapa de Jos din comuna Vatava, judetul Mures. In partea de sud si sud-vest Monorul se invecineaza cu satele Porcesti si Sacalul de Padure din comuna Brancovenesti, satul Uila din comuna Batos si satul Batos din judetul Mures. In spre vest, nord-vest si nord, hotarul Monorului se invecineaza cu comuna Sieut si satele Rustior si Sebis care apartin acestei comune din judetul Bistrita-Nasaud.

Comuna Monor face parte din A.D.I. Mures.

Operatorul Regional de furnizare de apa potabila si apa uzata este SC AQUASERV Mures.

In prezent, comuna Monor beneficiaza de sistem de alimentare cu apa centralizat in ambele localitati aflate in aria administrativ-teritoriala.

Sistem de alimentare cu apa Romuli

Comuna Romuli este asezata la limita cu judetul Maramures in nord, cea mai apropiata localitate fiind Sacel, la o distanta de aprox. 15 km si comuna Telciu, din judetul Bistrita-Nasaud in sud, la o distanta de aprox. 17 km, intre Muntii Pietrosu, Rodnei si Muntii Tibles.

Sistemul de alimentare cu apa al comunei Romuli a fost realizat prin proiectul cu denumirea "***Alimentare cu apa, canalizare construire gradinita si reabilitare drum***" PNDR – Masura 322.

Captarea apei

Captarea apei, paraul Repedea, prin intermediul unei amenajari de tip captare cu prag de fund formata din:

- prag de fund cu deschiderea de 1.30 m prevazut cu gratar metalic;
- deversor cu prag lat cu deschiderea;
- bazin disipator in aval de pragul de fund;
- prag disipator la extremitatea din aval a bazinului disipator;
- galerie priza de fund;
- camera prizei cu dimensiunile: $L = 1.60\text{ m}$, $B = 1.60\text{ m}$, $H = 2.00\text{ m}$;
- canal deschis de legatura. Capacitatea sursei este de $Q = 8.80\text{ l/s}$.

Deznisiparea apei se realizeaza intr-un deznisipator longitudinal amplasat langa captare avand urmatoarele dimensiuni: $L = 16.00\text{ m}$, $B = 3.00\text{ m}$, adancime variabila cuprinsa intre $H = 2.24 - 2.65\text{ m}$.

Aductiune

Lungimea totala a retelei de aductiune este de $L = 550\text{ m}$, PEID, PE100, PN10, diametrul De 160 mm.

Tratarea apei

Apa distribuita este tratata la statia de tratare Romuli.

Rezervor de inmagazinare

Localitatea Romuli dispune de un rezervor de inmagazinare a apei de 500 mc capacitate.

Statie de pompare: nu este cazul.

Retea de distributie

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Romuli este $L = 9.928\text{ m}$, De= 63-140 mm, PEID, PE100.

Tabel 2.224 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA ROMULI

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Dealu Stefanitei.

Sursa: Master Plan

Sistem de alimentare cu apa Silvasu de Campie

Comuna Silivasul de Campie face parte din A.D.I. Mures.

Operatorul Regional de furnizare de apa potabila si apa uzata este SC AQUASERV Mures.

In anul 2008 s-a finalizat un proiect de alimentare cu apa (investia s-a derulat pe Masura 322) prin care s-au realizat:

- L = 11.800 m retea de distributie si aductiune din localitatea Craiesti;
- 1 statie de pompare localizata in localitatea Urmenis;
- 2 rezervoare de inmagazinare a apei: 1 x 300 mc si 1x 100 mc.

Sistem de alimentare cu apa Urmenis

Comuna Urmenis face parte din A.D.I. Mures din anul 2009.

Operatorul Regional de furnizare de apa potabila si apa uzata este SC AQUASERV Mures. Volumul de apa distribuit este de 4166 mc/luna.Volumul de apa total facturat este de 40 mii mc/an (situatia aferenta anului 2020).

In anul 2007 s-a derulat prin SAPARD un proiect de alimentare cu apa pentru comuna Urmenis prin care s-au realizat:

- L = 16. 000 m retea de distributie si aductiune din localitatea Craiesti;
- statie de pompare;
- un rezervor de inmagazinare a apei: 1 x 100 mc.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 36,92 km (L= 13,14 km, PEID, De = 63 mm, L= 3,78 km, PEID, De= 75 mm si L= 20 km, PEID, De = 110 mm).

La nivelul anului 2020, sistemul de alimentare cu apa cuprinde un numar total de 634 bransamente, din care:

- 616 bransamente casnice;
- 7 bransamente ale institutiilor publice;
- 11 bransamente ale agentilor comerciali. Gradul de contorizare este de 100 %.

Sistem de alimentare cu apa Parva

Comuna Parva este situata pe Valea Rebrei alaturi de comuna Rebra si spre Nasaud, comuna Rebrisoara. Asezata la poalele muntelui Barla care se inalta pana la 1.628 m si face parte din masivul muntos al Rodnei, comuna Parva isi are limitele teritoriale intre hotarele localitatilor Rebrisoara-Gersa 2, Rebra, Feldru si Sangeorz- Bai. Drumul care strabate aceasta localitate face legatura cu Telciu.

Sursa de apa

Captare sursa subterana: Izvorul Rece. Captare sursa de suprafata: Q= 10.64 l/s.

Aductiune

Lungimea totala a retelei de aductiune este de L = 1,74 km, PEID, PE100, PN10, diametrul De 90 mm.

Tratarea apei

Apa distribuita este tratata la statia de tratare Parva (Q = 4,63 l/s) care cuprinde:

- un filtru rapid de nisip cuartos si carbune activ;
- dezinfectie finala cu clor gazos.

Rezervor de inmagazinare

Localitatea Parva dispune de doua rezervoare de inmagazinare a apei cu o capacitate totala de 200 mc (V1= 100 mc si V2 = 100 mc) realizate din fibra de sticla.

Statie de pompare: nu este cazul.

Retea de distributie

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Parva este L = 9.243 m, De = 90-140 mm, PEID, PE100. Volumul total facturat de apa este de 141.573 mc/an (2020).

Tabel 2.225 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA PARVA

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Capacitate insuficienta de inmagazinare
5	Statia de pompare	Exista zone in care nu este asigurata presiunea necesara la consum normal sau la combaterea incendiului.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Parva.

Sursa: Master Plan

Sistem de alimentare cu apa Magura Ilvei

Comuna Magura Ilvei se gaseste situata pe cursul mediu al vail Ilva, afluent al Somesului Mare in partea superioara a acestuia, vale care desparte Muntii Bargaului de Muntii Rodnei, pe cel mai ingust culoar al vail Ilva, avand ca vecini la est comuna Ilva Mare, la sud comuna Lesu, la vest comuna Poiana Ilvei, la nord-vest comuna Maieru si comuna Rodna la nord.

Sursa de apa

Captare sursa subterana: drenuri (L= 13.078 m).

Aductiune nu este cazul.

Tratarea apei

Apa distribuita este tratata la statia de tratare a localitatii Arsita care cuprinde: statie clorinare automata, filtru sediment centrifuga si filtru automat multimedia.

Rezervor de inmagazinare

Statie de pompare: nu este cazul.

Retea de distributi

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Magura Ilvei este de aprox.18 km.

Numarul total de utilizatori ai sistemului de alimentare cu apa este de 501 (la nivelul anului 2020) din care: 474 gospodarii (case) populatie, 16 blocuri, 9 institutii publice si 2 agenti comerciali.

Sistem de alimentare cu apa Sant

Comuna Sant este asezata la poalele Muntilor Rodnei, in judetul Bistrita-Nasaud, fiind compusa din satele Sant (resedinta) si Valea Mare.

Comuna Sant este situata la aprox. 650 m altitudine la poalele Varfului Ineu din Muntii Rodnei, fiind inconjurata de munti inalti: la nord Ineul (2279 m), Benesul (1580,40 m), Ineutul (2212,56 m); la est Rotunda (1188,81 m), Varful Omului (2010,2 m), Cucureasa (1778,24 m); la sud-vest muntele Cornu (1300 m), etc

Sursa de apa

Captare sursa subterana: camera de captare nr. 1 izvor p. Alb si camera de captare nr. 2 izvor p. Alb "Botii" (constructii din beton si zidarie autoportanta cu 3 compartimente: deznisipator si camera de linistire (1.2 m x 1.5 m x 0.90 m), camera sorburilor (1.2 m x 1.5 m x 0.90 m) si camera vanelor (1.4 m x 1.5 m x 0.90 m)).

Aductiune

Lungimea totala a retelei de aductiune este de L = 1,284 km, PEID, PE100, PN10, diametrul De 125 mm.

Din localitatea Valea Mare la GA Sant transportul apei potabile se realizeaza cu o conducta din PEID, avand lungimea L= 6,229 km.

Tratarea apei

Apa distribuita este dezinfectata prin intermediul a doua statii de clorinare (clor gazos Q = 50 g/h).

Rezervor de inmagazinare

Localitatea dispune de 3 rezervoare de inmagazinare a apei cu o capacitate totala de 560 mc (doua rezervoare realizate din fibra de sticla cu o capacitate de 2 x 80 mc si un rezervor metalic cu o capacitate de 400 mc).

Statie de pompare: nu este cazul.

Retea de distributie

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Sant este de L= 16,611 km, De= 75-200 mm, PEID, PE80.

Tabel 2.226 PRINCIPALELE DEFICIENTE DIN SUBSISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA SANT

Nr. crt.	Componenta	Deficiente principale
1	Captare	Nu au fost constatate deficiente.
2	Aductiuni	Nu au fost constatate deficiente.
3	Tratarea apei	Nu au fost constatate deficiente.
4	Rezervoare	Nu au fost constatate deficiente.
5	Statia de pompare	Nu au fost constatate deficiente.
6	Reteaua de distributie	Reteaua de alimentare cu apa nu asigura un grad de conectare a locuitorilor de 100% in loc. Sant.

Sursa: Master Plan

Sistem de alimentare cu apa Sieut

Comuna Sieut este situata la 31 km de orasul Bistrita si la 28 km de orasul Reghin. Legatura cu aceste centre urbane se realizeaza cu ajutorul drumului judetean modernizat (DJ 154 Bistrita - Reghin).

Teritoriul comunei se invecineaza la vest si la nord-vest cu teritoriul comunei Sieu, la est cu cel al comunei Vatava (jud. Mures), la sud si la sud-est cu teritoriul comunei Monor, iar la sud-vest cu cel al comunei muresene Batos.

Comuna Sieut, are o populatie totala stabila de 2.652 de locuitori (2021) si un numar de 807 gospodarii. Pe sate componente ale comunei populatia se prezinta astfel:

- satul Sieut sat de resedinta, are o populatie de 760 locuitori, cu 244 gospodarii;
- satul Rustior are o populatie de 594 locuitori, cu 145 gospodarii;
- satul Sebis are o populatie de 897 locuitori, cu 210 gospodarii;
- satul Lunca are o populatie de 401 locuitori, cu 118 gospodarii;

Sursa de apa

Captare sursa subterana: captari izvoare de coasta – sursa “Poiana Tomii”, Muntii Caliman.

Aductiune

Lungimea totala a retelei de aductiune este de $L = 44$ km, conducte realizate din otel, cu diametre cuprinse intre 80 mm si 125 mm.

Tratarea apei

Apa distribuita este tratata local cu clorura de var.

Rezervor de inmagazinare

Localitatea dispune de 5 rezervoare de inmagazinare a apei cu o capacitate totala de 428 mc (1 x 200 mc, 2 x 100 mc, 1 x 150 mc si 1 x 128 mc, rezervoare realizate din beton armat).

Statie de pompare: nu este cazul.

Retea de distributie

Lungimea totala a retelei de distributie in comuna Sieut este de $L = 44$ km, $D_n = 80-100-125$ mm, otel.

Proiecte in derulare

In prezent se afla in curs de derulare proiectul „Construire retea publica de apa, apa uzata menajera si statie de epurare in comuna Sieut, judetul Bistrita-Nasaud” finantat prin AFIR Satu Mare (valoarea proiectului este de 3.419.397 Euro) si care cuprinde:

- facilitati de captare: izvor de suprafata;
- aductiuni: $L = 4.405$ m;
- facilitate de tratare: statie de tratare si dezinfectie cu UV;
- inmagazinare: rezervor metalic $V = 426$ mc;
- retele de distributie: $L = 12,160$ km , PEID, $D_e = 32-63$ mm, PN 6 si Pn 8.

Sistemul de colectare si tratare a apelor uzate

În contextul creșterii urbanizării și al cerințelor impuse de legislația Uniunii Europene, județul Bistrița-Năsăud a înregistrat progrese importante în domeniul colectării și epurării apelor uzate. Operatorul regional AQUABIS S.A., împreună cu Consiliul Județean Bistrița-Năsăud și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "AQUA Bistrița-Năsăud", a coordonat implementarea unor proiecte de infrastructură care au îmbunătățit accesul la canalizare și au contribuit la protecția mediului.

Necesitatea asigurării unui sistem eficient de tratare a apelor uzate derivă nu doar din obligațiile legale, ci și din impactul negativ al deversărilor necontrolate asupra ecosistemelor acvatice din bazinul hidrografic al râurilor Bistrița, Someșul Mare și Sălăuța.

Rețeaua de canalizare

Gradul de acoperire

În 2023, rețeaua de canalizare din județ avea o lungime totală de aproximativ 460 km, acoperind:

98% din mediul urban (Bistrița, Năsăud, Beclean, Sângeorz-Băi);

aproximativ 45% din populația din mediul rural, cu diferențe mari între comunele din zona de câmpie și cele din zona montană.

Localități precum Feldru, Teaca, Tiha Bârgăului, Lechința, Șieu-Măgheruș și Budacu de Jos dispun de rețele de canalizare funcționale sau în extindere.

Infrastructura tehnică

Rețeaua este formată din:

- Conducte din PVC și PEHD (rezistente la coroziune și ușor de întreținut);
- Stații de pompare pentru localitățile situate în zone joase;
- Camere de inspecție, guri de scurgere și bazine de retenție în zonele noi;
- Sisteme de colectare separate (menajer și pluvial separat) în noile dezvoltări.

Stațiile de epurare

În județul Bistrița-Năsăud funcționează un sistem integrat de stații de epurare municipale și comunale, gestionate de AQUABIS S.A., cu un grad ridicat de automatizare. Tehnologiile folosite corespund normelor impuse de legislația europeană și națională.

Performanță

Toate stațiile sunt dotate cu:

Sisteme SCADA pentru monitorizare și control automatizat;

Sisteme de gestiune a nămolului (deshidratare, transport la depozite conforme sau valorificare agricolă);

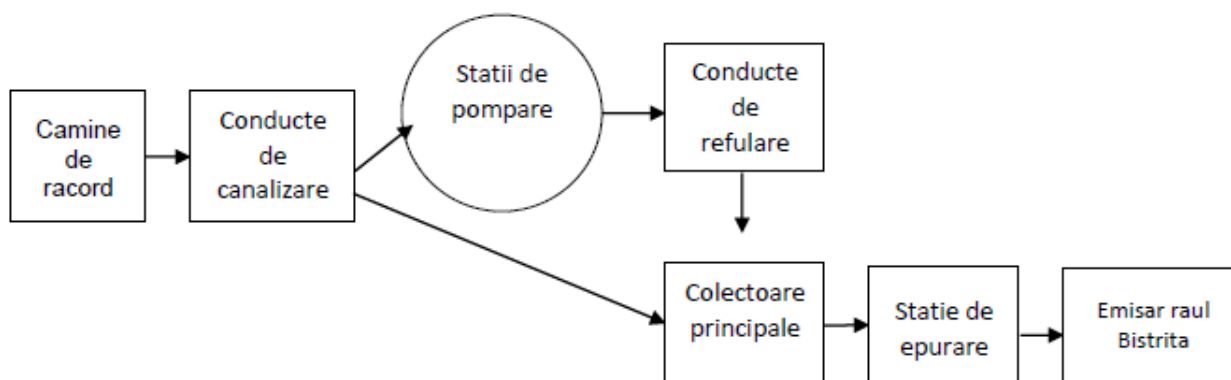
Capacitate de conformare cu standardele europene privind indicatorii de calitate ai apei evacuate.

Aglomerarea Bistrița

Aglomerarea Bistrița are în componență municipiul Bistrița și localitățile: Ghinda, Sigmir, Unirea, Vișoara, Sarata și Slătinița, are o populație echivalentă de 88,055 l.e.

Sistemul de canalizare existent în aglomerarea Bistrița este de tip unitar și are următoarea configurație:

Fig. 2.30 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE AGLOMERAREA BISTRIȚA



Sursa: Master Plan

Prin POS Mediu, s-au prevăzut investiții care constau în reabilitarea rețelei de canalizare în municipiul Bistrița pe o lungime de 8,7 km și modernizarea stației de epurare Bistrița pentru îndepărtarea fosforului și azotului.

Reteaua de canalizare

Sistemul de canalizare din aglomerarea Bistrița este realizat în sistem unitar. În general, sistemul de canalizare funcționează gravitațional, cu excepția sistemelor aferente unor cartiere, unde apele uzate sunt colectate gravitațional până la stațiile de pompare, de unde sunt pompate în colectoarele principale și transportate spre stația de epurare. Lungimea rețelei de canalizare este de 350.820 m, cu diametre cuprinse între 150 și 1.500 mm și sunt realizate din conducte de beton (cu secțiune circulară și ovoidală), PVC și PEID.

Stații de pompare apă uzată

Evacuarea apelor uzate spre SEAU Bistrița se realizează prin intermediul a 5 SPAU și a conductelor de refulare aferente.

Tabel 2.227 PRINCIPALELE STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ

Nr Crt.	Stația de pompare (denumire/amplasament)	Tipul construcției/pompe	Nr. pompe(in funct.+rez.)	Putere/pompă	Debit/pompă (mc/h)	H pompare	Eval.Cond fizice(deficiențe)/Reabilitare realizată
				[Kw]		(mCA)	
1	Bistrița - SP1 - Valea Jelnei	ABS - AFP 1041/MC0/4	2	3	54	12	Prezinta deficiente
2	Bistrița - SP1 - Zavoaie	ABS - AFP 1041/MC0/4	2	3	54	12	Prezinta deficiente
3	Bistrița - SP1 - Sigmir	Flygt	2	4,8	43	42	Prezinta deficiente
4	Bistrița - SP1 - Ghinda	Flygt	2	2,4	29	16	Prezinta deficiente
5	Bistrița - SP1 - Viișoara	Flygt	2	37	144	34	Prezinta deficiente
6	Bistrița - SP2 - Str. Ghinzii	Homa	2	2.2	24	10	
7	Bistrița - SP4 - Str. Aerodromului	Grundfos	2	2.2	35	14	
8	Bistrița - SP4 - Str. Falezei	Wilo	2	1.65	25.4	11.2	

Sursa: Master Plan

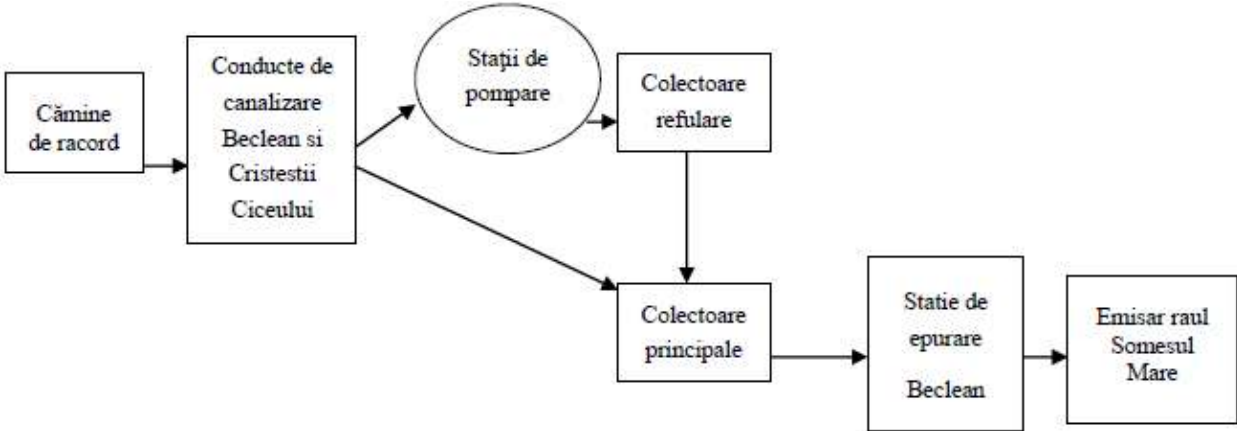
Aglomerarea Beclean

Aglomerarea Beclean are în componență localitatea Beclean și Coldău (UAT Beclean).

După implementarea Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, aglomerarea Beclean va include și localitățile Rusu de Jos (UAT Beclean) și Cristeștii Ciceului (UAT Uriu).

Sistemul de canalizare existent in aglomerarea Beclean este de tip mixt si are urmatoarea configuratie:

Fig. 2.31 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE AGLOMERAREA BECLEAN



Sursa: Master Plan

Sistemul de canalizare a fost extins și reabilitat prin Contractul de lucrări CL2 „Stații de epurare apă uzată și colectoare de transfer pentru clusterelor Bistrița, Beclean, Salva și Sângeorz-Băi” – finanțat prin POS Mediu, și Contractul de lucrări CL4 „Extindere rețele de distribuție a apei și canalizare în aria de deservire Beclean”, finanțat de asemenea prin POS Mediu.

Rețelele de canalizare din localitățile Beclean și Coldău au o lungime de 17.200 m, cu diametre cuprinse între 150 și 1250 mm, și sunt realizate din conducte de beton (cu secțiune circulară și ovoidală), OL și PEID.

Tabel 2.228 LUNGIME RETEA DE CANALIZARE BECLEAN

Nr.Crt	Tronson		Material	Diamentru [mm]	Lungime [m]
1	UAT Beclean	Beclean	OL	300	120
		Beclean	Beton Ov.	500/750	1.600
		Beclean	Beton C.	150-350	7.570
		Beclean	Beton C.	400	4.330
		Beclean	Beton C.	500	600
		Beclean	Beton C.	600	1.950
		Beclean	Beton C.	1250	410

		TOTAL GENERAL ORAȘ BECLEAN [m]			16.580
		Coldău-Colector gravitațional principal	PEID	250	320
		Coldău- Tronson final gravitațional la colectorul de admisie în SE Beclean	PEID	300	300
		TOTAL GENERAL LOCALITATEA COLDĂU [m]			620
		TOTAL GENERAL UAT BECLEAN [m]			17.200

Sursa: Master Plan

Colectarea apelor pluviale se face atât prin rigole deschise, cât și prin sistemul de canalizare existent. Prin Contractul de lucrări CL4 „Extindere rețele de distribuție a apei și canalizare în aria de deservire Beclean”, finanțat prin POS Mediu, s-au realizat aproximativ 4.600 m de rețea de canalizare din PVC, cu diametre cuprinse între 250 mm și 400 mm.

Stații de pompare apă uzată

Evacuarea apelor uzate din localitățile Beclean și Coldău, spre SE Beclean se realizează prin intermediul a 4 stații de pompare și conductele de refulare aferente.

Tabel 2.229 CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ÎN LOCALITĂȚILE BECLEAN ȘI COLDĂU

SPAU	Tip stație	Nr pompe	Putere(kW)	Debit (mc/h)	Debit (l/s)	H[m]
Beclean P. Maior-SP1	Willo	2	3,8	40	11,1	10
Beclean Someș-SP2	Willo	2	3,8	40	11,1	10
Beclean Obor-SP3	Willo	2	15	72	20	20
Beclean Parc-SP4	Willo	2	8,1	8,1	2,3	11

Sursa: Master Plan

Prin POS Mediu 2007–2013, în cadrul contractului de lucrări CL2 „Stații de epurare apă uzată și colectoare de transfer pentru clusterelor Bistrița, Beclean, Salva și Sângeorz-Băi”, în localitatea Coldău, pe colectorul de transfer Bața – Beclean, s-a realizat o stație de pompare apă uzată echipată cu 3 pompe (2A+1R), cu următoarele caracteristici: Q = 100 m³/h (27,81 l/s) și H = 7,6 mCA. Lungimea totală a conductelor de refulare este de 4.550 m și acestea sunt realizate din PEID, cu diametre cuprinse între 280 și 300 mm. Evacuarea apelor uzate din localitatea Cristeștii Ciceului este realizată prin intermediul a 7 stații de pompare apă uzată și conductele de refulare aferente.

Evacuarea apelor uzate din localitatea Cristeștii Ciceului este realizată prin intermediul a 7 stații de pompare apă uzată și conductele de refulare aferente.

Tabel 2.230 CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ UZATĂ ÎN LOCALITATEA CRISTEȘTII CICEULUI

Nr Crt.	Stația de pompare (denumire/amplasament)	Nr. pompe(in funct.+rez.)	Putere/pompă [Kw]	Debit/pompă (mc/h)	Debit/pompă	H pompare (mCA)	Eval.Cond fizice(deficiențe)/Reabilitare realizată
1	Cristeștii Ciceului-Vest- SPAU _{4ex}	2	1,9	82,3	22,86	5,6	Funcțională/bună
2	Cristeștii Ciceului-Est- SPAU _{5ex}	2	9,5	88,6	24,61	23,6	Funcțională/bună
3	Cristeștii Ciceului- SP1	2	0,6	0,73	0,20	9,90	Funcțională/bună
4	Cristeștii Ciceului- SP2	2	0,6	2,41	0,67	6,62	Funcțională/bună
5	Cristeștii Ciceului- SP3	2	0,6	2,41	0,67	9,61	Funcțională/bună
6	Cristeștii Ciceului- SP4	2	0,6	3,83	1,06	5,94	Funcțională/bună
7	Cristeștii Ciceului- SP5	2	1,2	2,88	0,8	5,62	Funcțională/bună

Sursa: Master Plan

Lungimea totală a conductelor de refulare este de $L = 1.370$ m și sunt realizate din PEID, cu diametre cuprinse între 110 și 125 mm.

Stație de epurare

Epurarea apelor uzate se realizează în Stația de epurare Beclean, reabilitată prin Contractul de lucrări CL2 „Stații de epurare apă uzată și colectoare de transfer pentru clusterelor Bistrița, Beclean, Salva și Sângeorz-Băi” – finanțat prin POS Mediu.

Linia tehnologică a stației de epurare cuprinde:

- Stație de pompare apă uzată;
- Bazine de retenție apă de ploaie;

Unitate compactă de deznisipare și separare de grăsimi, care este compusă din:

- sortator ($d = 6$ mm);
- presă de ciuruire – compactarea reziduurilor până la 35% S.U.;
- decantarea nisipului într-o cameră de separare a nisipului cu bule de aer – rată de separare > 90% pentru particule cu $d > 0,20$ mm;
- separarea și îndepărtarea grăsimilor fără adăugare de agenți chimici.

Treaptă biologică, care este compusă din următoarele etape:

- îndepărtarea biologică a fosforului (BioP);
- nitrificare și denitrificare realizate ca reactor de tip rețea;
- decantare secundară;
- proces de aerare.

Tratarea nămolului: nămolul este deshidratat de o unitate de centrifugă până la o concentrație de 20% S.U.; nămolul deshidratat este depozitat într-un container după care este transportat la stația de epurare Bistrița.

Emisarul stației de epurare este Râul Someșul Mare.

Prin programul POIM 2014–2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, la nivelul aglomerației Beclean se implementează următoarele investiții principale:

- Extindere rețea de canalizare în orașul Beclean, $L = 9.164$ m;
- Reabilitare rețea de canalizare în orașul Beclean, $L = 411$ m;
- Extindere rețea de canalizare în localitatea Coldău, $L = 7.846$ m;
- Extindere rețea de canalizare în localitatea Cristeștii Ciceului, $L = 2.398$ m;
- Rețea nouă de canalizare în localitatea Rusu de Jos, $L = 5.492$ m;
- Realizarea a 14 stații de pompare apă uzată noi și conducte de refulare, $L = 3.820$ m, din care

- 6 stații de pompare apă uzată noi în oraș Beclean, lungime conductă de refulare L = 1.835 m;
- două stații de pompare apă uzată noi în localitatea Coldău, lungime conductă de refulare L = 879 m;
- 4 stații de pompare apă uzată noi în localitatea Rusu de Jos, lungime conductă de refulare L = 662 m;
- două stații de pompare apă uzată noi în localitatea Cristeștii Ciceului, lungime conductă de refulare L = 444 m;
- Modernizarea a 6 stații de pompare existente pentru preluarea debitelor de apă uzată din aglomerările Reteag, Uriu, Caianu și Beclean, din care una este amplasată pe UAT Beclean și 5 pe UAT Uriu.

Aglomerarea Prundu Bârgăului

Aglomerarea Prundu Bârgăului are în componență localitățile Bistrița Bârgăului (UAT Bistrița Bârgăului), Prundu Bârgăului, Susenii Bârgăului (UAT Prundu Bârgăului), Josenii Bârgăului, Mijlocenii Bârgăului (UAT Josenii Bârgăului) și Țiha Bârgăului (UAT Țiha Bârgăului). După implementarea Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, aglomerarea Prundu Bârgăului va include și localitatea Tureac (UAT Țiha Bârgăului).

Sistemul de canalizare datează din anul 2006 și a fost realizat din fonduri ISPA nr. 2003/RO/16/P/PE/025 – aproximativ 79 km pe Valea Bârgăului.

În implementare se află încă 5 proiecte pentru dezvoltarea sistemului de canalizare, prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 2.231 PROIECTE PENTRU DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE CANALIZARE

UAT	Denumire proiect	Indicatori proiect
Bistrița Bârgăului	„Extindere rețea publică de apă și apă uzată menajeră în comuna Bistrița Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud” – finanțare prin PNDR și buget local.	Rețea canalizare 13,516 m SPAU-3 buc Conducte refulare-800 m
Prundu Bârgăului	„Extindere rețea de apă și apă uzată în comuna Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud” – finanțare PNDR.	Rețea canalizare- 8,380 m SPAU-5 buc Conducte refulare- 1,463 m
Țiha Bârgăului	„Colector serviciu canalizare menajeră și racorduri canal – Valea Țureacului, localitatea Țureac, comuna Țiha Bârgăului” – finanțare buget local	Rețea canalizare – 2.860 m SPAU – 2 bucăți Conducte refulare – 66 m
Țiha Bârgăului	„Construire rețea publică de apă și apă uzată menajeră în comuna Țiha Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud (partea dreaptă a	Rețea canalizare – 13.776 m SPAU – 9 bucăți Conducte refulare – 3.225 m

	DN17 spre loc. Vatra Dornei din loc. Țiha Bârgăului și Tureac) – finanțare PNDR	
Tiha Bârgăului	Conform adresei SC Aquabis SA Bistrița nr.: 2943 / 25.10.2019, rețeaua de canalizare pe drumul național DN17 se va realiza de către Primăria Țiha Bârgăului în zonele unde lucrările nu pot fi amplasate în domeniul public.	Rețea de canalizare menajeră, gravitațională, din PVC, SN8, DN 250 mm.

Sursa: Master Plan

Sistemul de canalizare din aglomerarea Prundu Bârgăului este de tip menajer și, pe anumite tronsoane, este de tip unitar. Rețeaua de canalizare din aglomerarea Prundu Bârgăului descarcă apele uzate în rețeaua de canalizare din aglomerarea Livezile. Ulterior, apele sunt transportate până la stația de epurare a municipiului Bistrița prin intermediul rețelei de canalizare din municipiul Bistrița. Lungimea rețelei de canalizare în aglomerarea Prundu Bârgăului este de 64.782 m rețea existentă și 38.532 m rețea de canalizare în implementare.

Colectarea apelor pluviale se face prin rigole deschise, dar pe anumite tronsoane canalizarea este de tip unitar.

Stații de pompare apă uzată

Pe traseul rețelei de canalizare din localitatea Prundu Bârgăului se află un SPAU principal, pe strada Dealul Ciorii, echipat cu (1A + 1R) electropompe, cu următoarele caracteristici: Q = 12 l/s și H = 42 mCA, și conductă de refulare din PEID, de 110 mm.

În restul localităților sunt stații de pompare mici, prezentate mai jos:

- Localitatea Bistrița Bârgăului – 3 SPAU
- Localitatea Prundu Bârgăului – 5 SPAU
- Localitatea Tiha Bârgăului – 12 SPAU

Tabel 2.232 DEFICIENȚE PRINCIPALE ÎN SISTEMUL DE CANALIZARE

Nr.crt.	Componentă	Deficiențe principale
1	Rețea de canalizare	Grad de acoperire insuficient(loc. Bistrița Bârgăului, Mureșenii Bârgăului, Josenii Bârgăului, Rusu Bârgăului).
2	Stații de pompare	Există secțiuni unde se produce salt hidraulic la debite mari și curgerea aval este blocată fiind necesară suplimentarea echipamentelor de pompare.
3	Stație de epurare	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Aglomerarea Sângeorz-Băi

Aglomerarea Sângeorz-Băi are în componență orașul Sângeorz-Băi și localitatea Valea Borcutului (UAT Sângeorz-Băi).

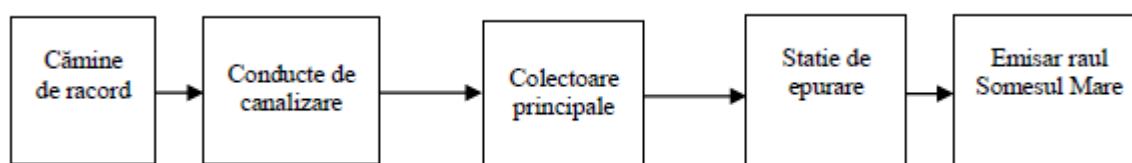
Rețeaua de canalizare colectează apele uzate menajere provenite de la locuințe, construcții social-culturale, școli, grădinițe, spitale, grupuri sociale ale unităților industriale din Sângeorz-Băi, precum și apă din zona Rodna (Rodna), Maieru (Anieș, Maieru) și Șanț.

O parte din apele meteorice din orașul Sângeorz-Băi se colectează și se evacuează izolat prin canalele de ape pluviale administrate de Consiliul Local Sângeorz-Băi, în Valea Borcutului și în râul Someșul Mare. O altă parte din apele meteorice ajunge în colectoarele de apă uzată.

Sistemul de canalizare existent în orașul Sângeorz-Băi este de tip divizor și cuprinde următoarele obiecte:

- Rețea de canalizare;
- Epurarea apelor uzate se realizează în stația de epurare existentă Sângeorz.

Fig. 2.32 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE SANGEORZ



Sursa: Master plan

În prezent, lungimea totală a rețelei de canalizare din Aglomerarea Sângeorz este de 30,7 km, realizată din conducte de PVC și azbociment, cu diametre cuprinse între 110-600 mm:

Tabel 2.233 LUNGIME RETEA CANALIZARE SANGEORZ

UAT	Localitate	Material	Diametru (mm)	Lungime (m)	
UAT Sângeorz	Sângeorz	Azbociment	160	770	
			200	260	
			300	5.490	
		TOTAL AZBO (m)			6.250
		PVC	110	4.920	
			200	1.220	
			250	1.260	
			400	80	
			600	2.740	
		Total PVC(m)			10.220
TOTAL GENERAL (m)				16.740	

Sursa: Master plan

Prin Contractul de Lucrări CL6 fazat, aflat în prezent în execuție, din cadrul Programului POS Mediu, se vor reabilita 2.747 m de rețea de canalizare și se vor extinde 7.937 m de rețea de canalizare în orașul Sângeorz-Băi.

Rețeaua de canalizare va fi realizată din material PVC, cu diametre cuprinse între De 250 – 315 mm. Aceasta va fi de tip separativ, apele meteorice urmând a fi colectate prin rigole stradale deschise și evacuate în cursurile de apă existente în zonă.

Gradul de racordare, la nivelul 2025, la rețeaua de canalizare din aglomerarea Sângeorz este de 91 %, numărul de locuitori racordați fiind de 7.818.

Localitatea Valea Borcutului nu beneficiază de o rețea de canalizare funcțională. Cu toate acestea, sunt în curs de implementare lucrări de extindere a rețelei de canalizare în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița-Năsăud. Conform documentației oficiale, se prevede extinderea rețelei de canalizare în localitatea Valea Borcutului pe o lungime totală de 3.614 metri, realizată din conducte PVC-U, SN8, cu diametrul de 250 mm, inclusiv instalarea a 6 stații de pompare a apei uzate.

Colectarea apelor uzate în orașul Sângeorz -Băi se face gravitațional și nu sunt prevăzute stații de pompare pe rețeaua de canalizare.

Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU) Sângeorz, care este localizată în partea de sud a orașului, evacuează apa epurată în râul Someșul Mare. SEAU Sângeorz a fost extinsă în cadrul programului POS Mediu, astfel încât, în prezent, are o capacitate de 32.000 L.E.

Debitul total proiectat de apă uzată la intrarea în SEAU Sângeorz este de:

- Debit mediu apă uzată: 1.540 mc/zi;
- Debit maxim vreme ploioasă: 2.002 mc/zi;
- Debit maxim vreme uscată: 128,3 mc/zi.

Stația de epurare Sângeorz este o stație mecano-biologică, cu două linii de epurare:

- Etapa I (finalizată în anul 2010) are o capacitate de 27,77 l/s;
- Etapa a II-a (finalizată în anul 2015) are o capacitate proiectată de 24,44 l/s.

Stația de epurare mecano–biologică cu capacitatea de 27,77 l/s (etapa I – 2010) este compusă din:

- Treapta de epurare mecanică: cămin cu deversor pentru by-pass, grătar rar cu curățare mecanică, bazin de omogenizare – pompare (stație automată de pompare apă uzată 2A+1R, Q = 64 mc/h, H = 8,0 mCA, P = 3,75 kW), debitmetru apă uzată, instalație compactă de epurare mecanică cu sitare, deznisipare și separator de grăsimi;

- Treapta de epurare biologică: bazin de defosforizare, două bazine de nitrificare – denitrificare, echipament de aerare pentru bazinele de nitrificare – denitrificare, stație de suflante pentru bazinele de nitrificare – denitrificare, decantor secundar longitudinal, stație automată de pompare nămol recirculat și în exces, dezinfectie apă cu hipoclorit;
- Instalație de dozare precipitat;
- Modul de comandă și automatizare stație de epurare;
- Treapta de tratare a nămolului: bazin de acumulare și decantare nămol în exces, bazin de îngroșare a nămolului în exces, stație de deshidratare nămol îngroșat, stație de pompare apă de nămol, stație de pompare apă de spălare.

Stația de epurare mecano–biologică cu capacitatea de 24,44 l/s (etapa II – 2015) este compusă din:

- Treapta de epurare mecanică:
 - cămin cu deversor pentru by-pass,
 - grătar rar cu curățare mecanică,
 - bazin de omogenizare – pompare (stație automată de pompare apă uzată 2A+1R, Q = 100 mc/h, H = 9,0 mCA, P = 5,5 kW),
 - debitmetru apă uzată,
 - instalație compactă de epurare mecanică cu sitare, deznisipare și separator de grăsimi;
- Treapta de epurare biologică (prevăzută cu două linii identice):
 - bazin de defosforizare,
 - bazin de predenitrificare,
 - bazin de nitrificare–denitrificare,
 - echipament de aerare pentru bazinele de nitrificare–denitrificare,
 - stație de suflante pentru bazinele de nitrificare–denitrificare,
 - decantoare secundare circulare,
 - stație automată de pompare nămol recirculat și în exces,
 - debitmetru NIVOSONAR pentru apa epurată.

Apa uzată din rețeaua de canalizare ajunge gravitațional în stația de epurare. Din căminul de intrare în stația de epurare, apa uzată urmează traseul tehnologic al celor două linii, după cum urmează:

Flux tehnologic de epurare (etapa I – 2010):

După căminul prevăzut cu deversor pentru by-pass, apa trece printr-un grătar rar cu curățare mecanică unde are loc separarea suspensiilor mai mari de 20 mm, apoi este pompată într-o instalație compactă de epurare mecanică cu sitare, deznisipare și separare de grăsimi. Din instalația de sitare – deznisipare, apa ajunge gravitațional în bazinul de defosforizare. Din bazinul de defosforizare, apa uzată epurată mecano-chimic ajunge gravitațional în modulul biologic, unde epurarea are loc prin procedeul cu nămol activ, cu nitrificare – denitrificare și aerare prelungită. Din bazinul de nitrificare – denitrificare, amestecul apă – nămol trece în decantorul secundar longitudinal, unde are loc separarea solid – lichid. Apa epurată este evacuată prin intermediul unui cămin comun cu etapa 2015 în Someșul Mare. Nămolul recirculat din decantorul secundar ajunge gravitațional în bazinul de defosforizare, iar nămolul în exces, prin acționarea electrică a unei vane fluture, ajunge în bazinul de stocare nămol în exces, unde are loc îngroșarea prin depunere. Nămolul depus este pompat în bazinul de stocare nămol îngroșat, după care acesta va fi deshidratat într-o instalație de deshidratare prevăzută cu filtru, cu melc și sită specială.

Flux tehnologic de epurare (etapa II – 2015):

După căminul prevăzut cu deversor pentru by-pass, apa trece printr-un grătar rar cu curățare mecanică unde are loc separarea suspensiilor mai mari de 30 mm, apoi este pompată într-o instalație compactă de epurare mecanică cu sitare, deznisipare și separare de grăsimi. Din instalația de sitare – deznisipare, apa ajunge gravitațional în bazinul de defosforizare.

Din bazinul de defosforizare, apa uzată epurată mecanic trece gravitațional în bazinul de predenitrificare, unde se amestecă cu apa și nămolul recirculat din bazinul de nitrificare – denitrificare. La intrarea în bazinul de predenitrificare se adaugă (când este cazul) clorură ferică pentru precipitarea fosforului. Din bazinul de predenitrificare, apa trece gravitațional în bazinul de nitrificare – denitrificare și aerare prelungită.

Din bazinul de nitrificare – denitrificare, amestecul de apă – nămol trece în decantoarele secundare circulare, unde are loc separarea solid – lichid. Apa epurată este evacuată prin intermediul unui cămin comun cu etapa 2010 în Someșul Mare.

Nămolul recirculat din decantoarele secundare ajunge prin pompare în bazinul de defosforizare, iar nămolul în exces este pompat la instalația centrifugală de deshidratare sau în bazinul tampon de nămol. Nămolul deshidratat rezultat din stația de epurare este colectat în containere și este transportat la stația de epurare Bistrița.

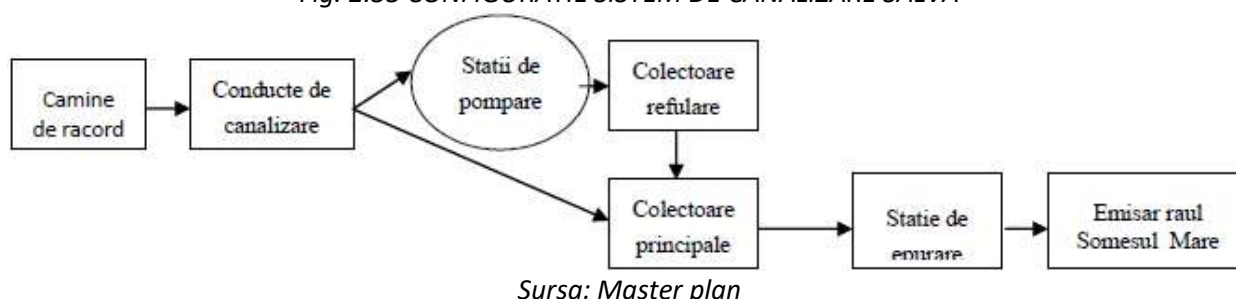
Aglomerarea Năsăud

Aglomerarea Năsăud are în componență orașul Năsăud și localitatea Lușca (UAT Năsăud).

Sistemul de canalizare existent în aglomerarea Năsăud este de tip unitar și cuprinde următoarele obiecte:

- rețea de canalizare;
- stație de pompare ape uzate și conductă de refulare;
- epurarea apelor uzate se realizează în stația de epurare existentă Salva, realizată în cadrul Programului POS Mediu.

Fig. 2.33 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE SALVA



Pentru Aglomerarea Năsăud, investițiile anterioare au fost realizate/în curs de realizare prin următoarele fonduri:

- Contractul de Lucrări CL2 „Stații de epurare apă uzată și colectoare de transfer pentru clusterul Bistrița, Beclean, Salva și Sângeorz-Băi”, finanțat prin POS Mediu, este împărțit în trei componente separate, după cum urmează:
- Componenta 1: stație nouă de epurare Năsăud/Salva;
- Componenta 2: colector transfer apă uzată și un tronson scurt de conductă de refulare de la stația existentă de epurare Năsăud la noua stație de epurare Năsăud/Salva;
- Componenta 3: transformarea stației existente de epurare Năsăud într-o stație de pompare de transfer și infrastructura asociată de atenuare a debitelor apelor pluviale.

Lungimea totală a rețelei de canalizare din aglomerarea Năsăud este de 66.217 m, realizată din conducte de PVC, azbociment și beton, cu diametre cuprinse între 200 – 900 mm.

Tabel 2.234 LUNGIMEA REȚELEI DE CANALIZARE NASAUD

UAT	Localitate	Material	Diametru (mm)	Lungime (m)
		Azbociment	200	620
		Total azbociment [m]		620
			30/45	120

UAT Năsăud	Năsăud	Beton secțiune ovoidă	60/90	3.810
		Total beton secțiune ovoidă[m]		3.930
		Beton secțiune circulară	400	3.770
			500	600
			800	1.950
			1.250	410
		Total beton secțiune circulară [m]		21.010
		PVC	160	660
			200	753
			250	2.355
			400	422
		Total PVC [m]		4.190
		TOTAL GENERAL UAT NĂSĂUD [m]		

Sursa: Master Plan

Pentru colectarea apelor uzate și transportul la SEAU Salva, datorită configurației terenului, sunt utilizate următoarele stații de pompare apă uzată (SPAU):

- Năsăud – SP1, apă meteo, recirculare:
- (2A+1R) pompe, P = 9,00 kW, Q = 124 mc/h, H = 17,7 mCA;
- (1A+1R) pompe, P = 2,57 kW, Q = 78,4 mc/h, H = 8,84 mCA;
- (1A+1R) pompe, P = 13,6 kW, Q = 444 mc/h, H = 8,35 mCA;
 - Rebrîșoara Dimex – SP1: (1A+1R) pompe, Q = 4,0 mc/h, H = 10 mCA;
 - Rebrîșoara Str. Rebra – SP2: (1A+1R) pompe, Q = 4,0 mc/h, H = 10 mCA;
 - Rebrîșoara Pod Rebra – SP3: (1A+1R) pompe, Q = 4,0 mc/h, H = 10 mCA;
 - Rebrîșoara Intr. Rebra – SP4: (1A+1R) pompe, Q = 4,0 mc/h, H = 10 mCA;
 - Localitatea Salva – SP1: (1A+1R) pompe, Q = 13 mc/h, H = 19,6 mCA;
 - Localitatea Salva – SP2: (1A+1R) pompe, Q = 8,70 mc/h, H = 7,0 mCA;
 - Localitatea Salva – SP3: (1A+1R) pompe, Q = 8,70 mc/h, H = 3,0 mCA.

Lungimea totală a rețelei de canalizare sub presiune (refulare) este de L = 5.165 m, PEID, De 75–225 mm și se prezintă astfel:

- Năsăud – Conductă de refulare de la stația de epurare existentă Năsăud până la DN17D: L = 555 m, Dn 280 mm, PVC/PE;
- Năsăud – Conductă refulare / gravitațională de-a lungul DN17D: L = 1.250 m, Dn 450 mm, PVC/PE;
- Năsăud – Colector gravitațional de-a lungul DN17D – legătura Salva: L = 1.000 m, Dn 450 mm, PVC/PE;

- Năsăud – Colector de legătură la stația de epurare Năsăud/Salva: L = 520 m, Dn 500 mm, PVC/PE;
- Salva – Lungimea conductei de refulare este de: L = 1.840 m, PEID, PE 100, PN 10, De 90–110 mm.

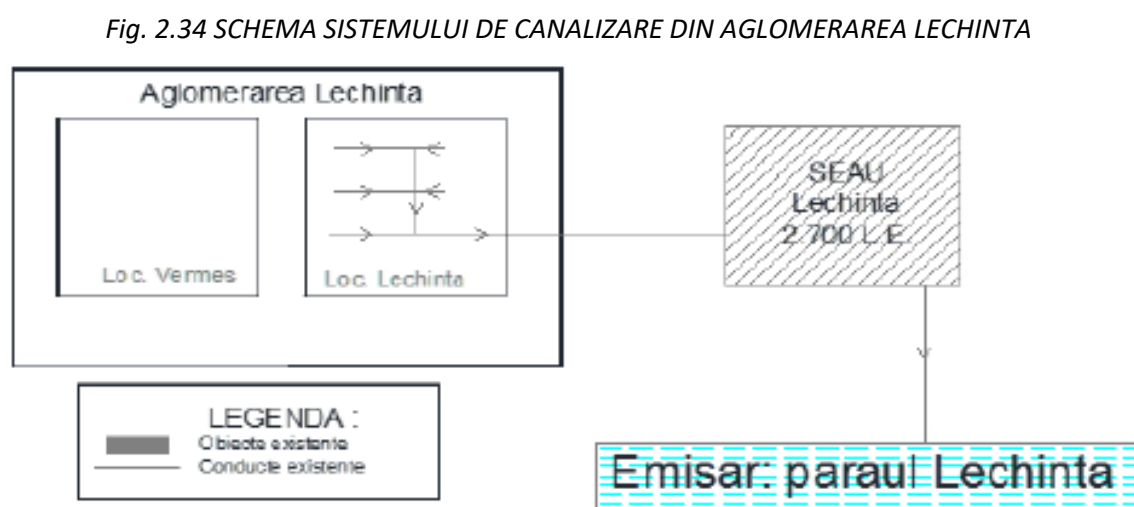
Epurarea apelor uzate din cadrul aglomerării Năsăud se realizează în SEAU Salva. Stația de epurare veche (situată în Năsăud) este folosită momentan ca stație de pompare de transfer spre noua stație din Salva (UAT Salva). SEAU Salva a fost proiectată pentru o capacitate de 20.375 L.E. și este localizată în partea de sud a localității Salva, apa epurată fiind deversată în râul Someșul Mare (descrierea SEAU Salva este prezentată în cadrul aglomerării Salva).

Prin programul POIM 2014 – 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, la nivelul aglomerării Năsăud se propun următoarele investiții principale:

- extindere rețea de canalizare în orașul Năsăud, L = 6.019 m;
- rețea nouă de canalizare în localitatea Lușca, L = 3.098 m;
- reabilitare rețea de canalizare în orașul Năsăud, L = 2.284 m;
- 7 stații de pompare apă uzată și conducte de refulare, L = 1.914 m.

Aglomerarea Lechința

Aglomerarea Lechința are în componență localitățile Lechința și Vermeș (UAT Lechința). Sistemul de canalizare existent în aglomerarea Lechința este de tip separativ și are următoarea configurație:



Lungimea rețelei de canalizare este de 21 741 mm.

La nivelul anului 2025, lungimea totală a rețelei de canalizare în localitatea Lechința este de aproximativ 21.741 m, iar în urma extinderii realizate prin POIM, gradul de acoperire cu rețea este estimat la peste 95%, cu o rată de conectare a populației de aproximativ 90%.

Evacuarea apelor uzate, spre SEAU Lechința, se realizează prin intermediul a 9 SPAU și conductele de refulare aferente. Anul de punere în funcțiune a stațiilor de pompă este 2008.

Principalele stații de pompă apă uzată sunt:

- SPAU 1, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 2, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 3, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 4, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 5, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 6, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW);
- SPAU 7, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 5,4$ mc/h, $H = 11$ mCA, $P = 1,4$ kW);
- SPAU 8, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 7,2$ mc/h, $H = 11$ mCA, $P = 2,4$ kW);
- SPAU 9, amplasată în localitatea Lechința, echipată cu (1A + 1R) electropompe ($Q = 18,5$ mc/h, $H = 8$ mCA, $P = 2,1$ kW).

Apa uzată colectată în cadrul Aglomerării Lechința este tratată în Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU) Lechința, care a fost pusă în funcțiune în anul 2014. SEAU Lechința a fost proiectată pentru o capacitate de 2.700 locuitori echivalenți (L.E.), iar apa epurată este deversată în pâraul Lechința.

Localitatea Lechința dispune de o stație de epurare dimensionată pentru un debit de $Q = 400$ mc/zi, de tip SC 2700 (din oțel inoxidabil), pentru 2.700 L.E.

Structura stației de epurare include:

- Pre-epurare mecanică – sitare și deznisipare;

- Reactor biologic compartimentat în:
- Zonă cu nămol activat;
- Zonă de denitrificare;
- Decantor secundar;
- Îngroșător de nămol;
- Depozit de nămol (zone delimitate cu bariere ridicate din beton și inox);
- Stație de pompare a efluentului final;
- Clădire operațională care cuprinde: camera de control, camera suflantelor și tabloul de comandă.

Principalele caracteristici tehnologice ale stației de epurare Lechința:

Zona de denitrificare – este utilizată pentru eliminarea biologică a compușilor azotați din apa uzată, în absența oxigenului. În această zonă ajunge atât apa uzată brută, cât și nămolul recirculat din zona de separare (decantare).

Zona de oxidare – nitrificare – reprezintă cea mai extinsă zonă a reactorului biologic. Sistemul de aerare cu bule fine, montat pe radierul bazinului cu nămol activat, asigură aportul de oxigen necesar proceselor biologice.

Zona de decantare – decantorul secundar, cu formă conică, este amplasat în interiorul bazinului de oxidare – nitrificare și are rolul de a separa faza solidă (nămolul) de cea lichidă (efluentul clarificat).

Depozitul și îngroșătorul de nămol – permite acumularea nămolului în exces, care este îngroșat într-un vas special format din doi cilindri integrați în zona bazinului de denitrificare.

Sistemul de aerare cu bule fine – servește atât ca sursă de oxigen pentru epurarea biologică, cât și pentru menținerea biomasei în suspensie. Aerarea este asigurată de trei suflante (2 active + 1 rezervă), fiecare având următoarele caracteristici:

- Putere: 7,5 kW/buc
- Alimentare: 380 V, 50 Hz
- Emisarul stației de epurare este pâraul Lechința.

Tabel 2.235 PRINCIPALELE DEFICIENȚE ALE SISTEMULUI DE CANALIZARE DIN AGLOMERAREA LECHINȚA

Nr.crt.	Componenta	Deficiențe principale
1	Rețea de canalizare	Grad de acoperire insuficient(loc. Chirales, Tigau si Saniacob).
2	Stații de pompare	Pentru lucrările de extindere a rețelei de canalizare, vor fi prevăzute, în funcție de condițiile specifice de amplasare, noi stații de pompare apă uzată și conducte de refulare aferente, atât

		pentru evitarea instalării colectoarelor la adâncimi mari, cât și pentru evitarea unor obstacole locale.
3	Stație de epurare	Nu au fost constatate deficiențe.

Sursa: Master Plan

Prin Programul POIM 2014–2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița-Năsăud, la nivelul aglomerației Lechința se implementează următoarele investiții principale:

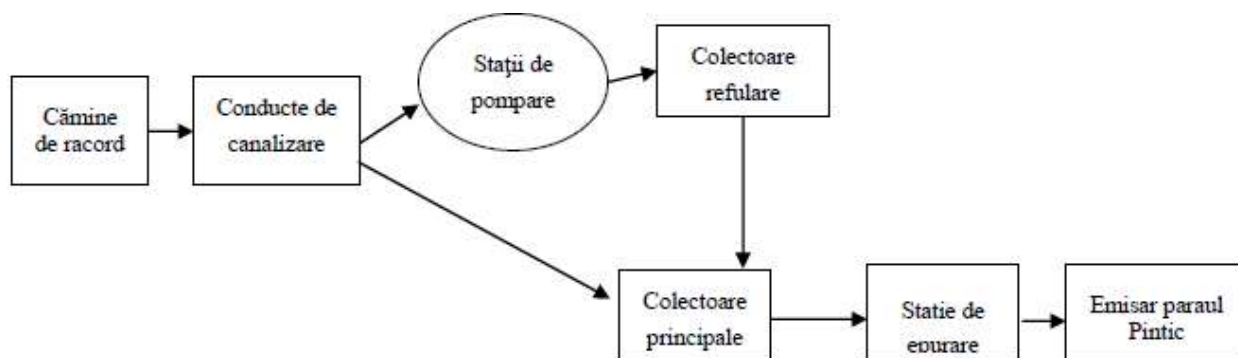
- Extinderea rețelei de canalizare în localitățile Lechința și Vermeș, pe o lungime totală de 7.198 metri;
- Construirea a 5 stații noi de pompare a apelor uzate, împreună cu conducte de refulare aferente, în lungime totală de 793 metri;
- Mărirea capacității de pompare a 4 stații de pompare existente, pentru a asigura un transport eficient al apelor uzate colectate;
- Extinderea Stației de Epurare Lechința, prin creșterea capacității de la 2.700 L.E. la 3.500 L.E., pentru a corespunde cerințelor actuale și viitoare privind epurarea apelor uzate.

Aglomerarea Teaca

Aglomerarea Teaca are în componență localitatea Teaca, aparținând UAT Teaca. Sistemul de canalizare existent în aglomerarea Teaca este de tip separativ și are următoarea configurație:

Sistemul de canalizare a fost realizat în anul 2013, cu finanțare din fonduri FEADR – Măsura 322, în cadrul proiectului: „Sistem de canalizare în localitatea Teaca, comuna Teaca, județul Bistrița-Năsăud”.

Fig. 2.35 CONFIGURATIE SISTEM DE CANALIZARE TEACA



Sursa: Master Plan

Sistemul de canalizare este executat în sistem separativ.

Lungimea rețelei de canalizare este de 8.506 m și este realizată din tuburi de PEID și PVC cu diametrul De 75 mm și 125 mm și Dn 250 mm.

La nivelul anului 2024, rata de conectare a populației la rețeaua de canalizare este de aproximativ 60,0 %, iar gradul de acoperire cu rețea de canalizare este de aproximativ 58,5 %.

Evacuarea apelor uzate, spre SEAU Teaca, se realizează prin intermediul a 3 SPAU și conductele de refulare aferente.

Principalele stații de pompare apă uzată sunt:

- SPAU 1, amplasată în localitatea Teaca (biserică), echipată cu (1A+1R) electropompe: Q = 10 mc/h, H = 9 mCA, P = 1,4 kW, și conductă de refulare din PEID, PE100, PN10, De 75 mm, L = 52 m;

- SPAU 2, amplasată în localitatea Teaca (primărie), echipată cu (1A+1R) electropompe: Q = 35 mc/h, H = 14 mCA, P = 4,6 kW, și conductă de refulare din PEID, PE100, PN10, De 125 mm, L = 740 m;

- SPAU 3, amplasată în localitatea Teaca (capelă), echipată cu (1A+1R) electropompe: Q = 50 mc/h, H = 14 mCA, P = 4,4 kW, și conductă de refulare din PEID, PE100, PN10, De 125 mm, L = 43 m.

Apa uzată colectată în cadrul Aglomerării Teaca este tratată în Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU) Teaca, care a fost pusă în funcțiune în anul 2017.

SEAU Teaca a fost proiectată pentru o capacitate de 2.200 l.e., apa epurată fiind deversată în pârâul Pintic.

Descrierea principalelor componente ale SEAU

Stația de epurare mecano-biologică este de tip Stainless Cleaner 2.200 L.E. și este compusă din:

- Stație de pompare, tip cheson, cu două pompe submersibile (1A+1R), având următoarele caracteristici: Q = 50 mc/h, P = 4 kW, H = 8 mCA. Căminul stației de pompare este prevăzut cu sită coș cu curățare manuală (distanța între bare: 20 mm);
- Treaptă mecanică:
- instalație automată de sitare (3,0 mm mărimea fantei). Materialele reținute pe sită sunt descărcate într-un container cu V = 1,1 mc, după ce, în prealabil, sunt deshidratate prin

presare într-o presă cu melc (volum rețineri pe sită: 0,05 mc/zi, Ø melc = 300 mm, L sită = 2.590 mm, P = 1,5 kW);

- stație automată de pompare apă sitată (1A+1R) pompe submersibile cu tocător: Q = 40 mc/h, P = 3,2 kW, H = 8,0 mCA;
- deznisipator și separator de grăsimi, dimensionat pentru Q = 12 l/s, echipat cu răclor grăsimi, suflantă EL 120 cu Q = 6,0 mc/h, difuzoare aerare și pompă airlift;
- stație automată de pompare apă deznisipată (2A+1R), pompe submersibile cu tocător: Q = 12 mc/h, P = 3 x 1,3 kW, H = 8,0 mCA;
 - Treaptă de epurare biologică:
- două module compacte (bioreactoare SMA) cu echipamente necesare proceselor de denitrificare, nitrificare și un decantor secundar;
 - Instalație de dezinfectare cu hipoclori
 - Instalație de preparare și dozare nutrienți;
 - Treapta nămolului:
- bazin de stocare și îngroșare nămol;
- pompă alimentare instalație de deshidratare, cu Q_{max} = 7,0 mc/h, P = 0,55 kW, H = 20 mCA;
- instalație de deshidratare nămol în exces, cu Q = 4,0 mc/h;
- instalație de preparare și dozare polielectrolit, cu V = 360 l, prevăzută cu agitator (P = 0,18 kW) și pompă dozatoare (Q = 7,5 l/h);
 - Modul de comandă și deservire stație de epurare;
 - Stație de măsurare a parametrilor apei epurate:
- senzor de oxigen dizolvat;
- debitmetru electromagnetic pentru apa epurată;
- senzor de clor;
- senzor de pH.

Nămolul deshidratat este stocat temporar pe o platformă cu suprafața de 28 mp (8,0 m x 3,5 m) și apoi transportat la stația de epurare Bistrița.

Tabel 2.236 PRINCIPALELE DEFICIENȚE DIN SISTEMUL DE CANALIZARE TEACA

Nr.crt	Componenta	Deficiențe principale
1	Rețea canalizare	Grad de acoperire insuficient(loc. Viilr Tecii, Budurleni, Pinticu, Ocnita, Archiud).

2	Stații de pompare	Pentru lucrările de extindere a rețelei de canalizare, vor fi prevăzute, în funcție de condițiile specifice de amplasare, noi stații de pompare apă uzată și conducte de refulare aferente, atât pentru evitarea instalării colectoarelor la adâncimi mari, cât și pentru evitarea unor obstacole locale.
3	Stație de epurare	Stația de epurare existentă nu asigură capacitatea hidraulică necesară preluării debitului de apă uzată la nivelul localităților aferente UAT Teaca

Sursa: Master Plan

Prin programul POIM 2014 – 2020 și PDD 2021-2027, în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bistrița – Năsăud, la nivelul aglomerației Teaca se implementează următoarele investiții principale:

- extindere rețea de canalizare în localitatea Teaca, L = 8.506 m;
- stație de pompare apă uzată și conductă de refulare, L = 543 m.

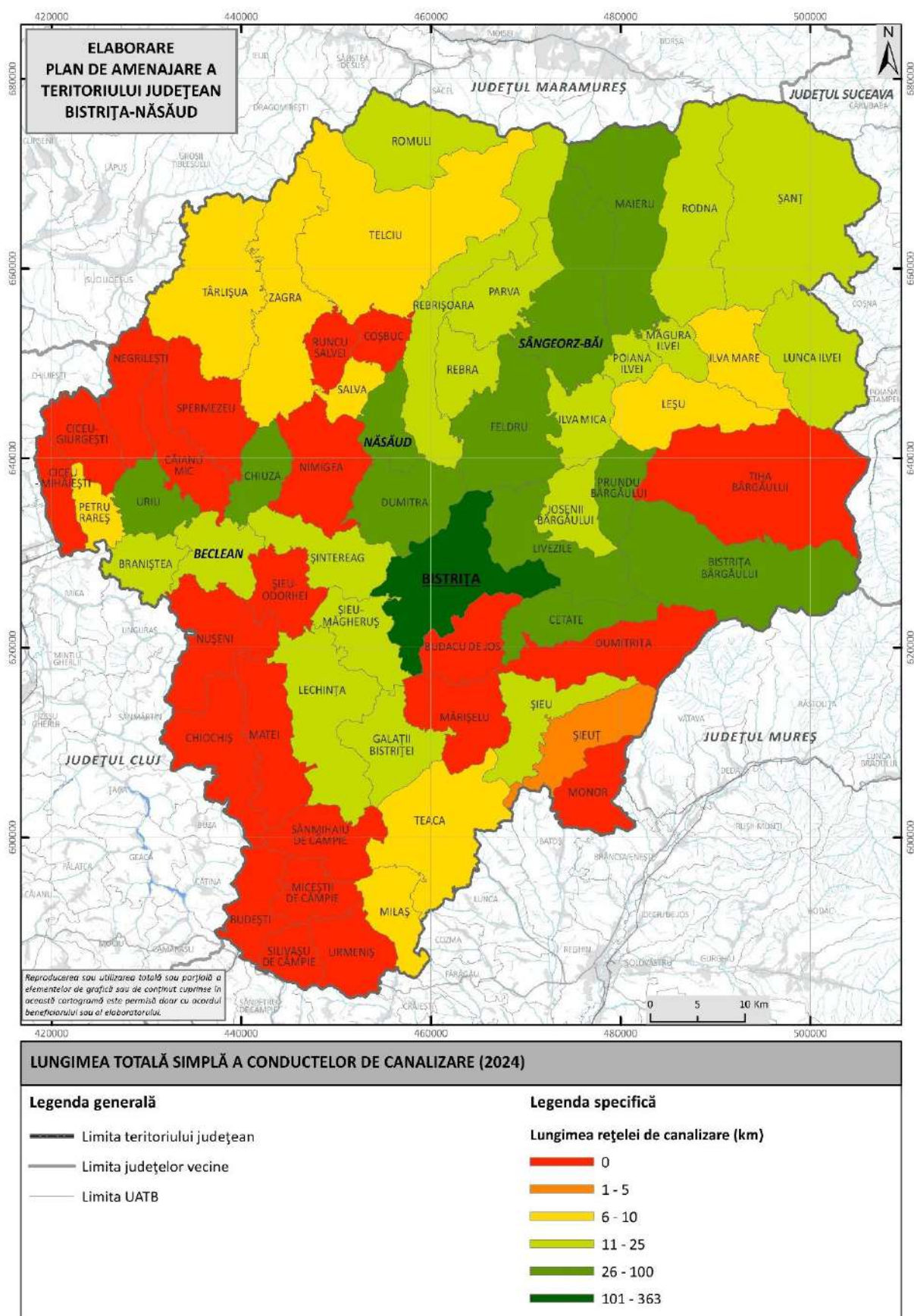


Fig. 2.36 LUNGIMEA REȚELEI DE CANALIZARE (2025)

Sursa: date prelucrate după date de la INS

2.4 Alimentare cu energie electrică

Conform datelor furnizate de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE), pe teritoriul municipiului Bistrița există 26 de unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, pentru alte 53 de unități existând avize tehnice de racordare. Majoritatea unităților de producere au puteri instalate mici, de sub 0,01 MW, fiind vorba de mici unități de producere a energiei solare utilizate de persoane fizice. Cele mai mari puteri instalate (peste 0,1 MW) se regăsesc în cadrul următorilor producători:

- TERAPLAST SA – 1,6 MW putere instalată (centrală electrică solară);
- Mineral Oil SRL – 1,426 MW putere instalată (microhidrocentrală pe râul Bistrița – lac agrement).
- POLIMED COM SRL – două unități de producere cu puteri instalate de 0,668 MW și 0,332 MW (centrale electrice solare).

Prin urmare, municipiul Bistrița prezintă potențial pentru utilizarea energiei solare în sisteme locale, fiind necesară încurajarea unor astfel de investiții în viitor pentru a crește ponderea consumului de energie electrică produsă din surse regenerabile. Alimentarea cu energie electrică a municipiului se realizează prin intermediul a 3 stații de transformare de 110/20 kV, racordate prin liniile electrice de 110 kV la sistemul energetic național. Rețeaua de alimentare cu energie electrică este reprezentată prin:

- 30 km LEA 20 kV în municipiul Bistrița și localitățile componente;
- 53,15 km LES mediu tensiune în municipiul Bistrița;
- 108 km LES joasă tensiune în municipiul Bistrița și 108,49 km LEA joasă tensiune în municipiul Bistrița și localitățile componente;
- 103 posturi trafo zidite în municipiul Bistrița și localitățile componente și 35 posturi trafo aeriene în municipiul Bistrița

În anul 2018, consumul total de energie în municipiul Bistrița a fost de 418.172,776 MWh/an pentru un număr total de 32.295 locuri de consum. Din totalul consumului, circa 59 % (247.354,534 MWh/an) s-a datorat consumatorilor casnici (30.637 locuri de consum – aproape 95 % din total). Figura de mai jos ilustrează repartitia consumului de energie electrică pe categorii de consumatori. Se remarcă faptul că, dintre consumatorii non-casnici, clădirile municipale reprezintă circa o treime din totalul consumului de energie electrică. Municipiul Bistrița deține un sistem de baze de date (Energy Management System) care centralizează informații despre consumurile de energie înregistrate la nivelul clădirilor municipale. Este importantă implementarea unui sistem de management energetic care să asigure implementarea efectivă a

proiectelor din domeniul energiei, precum și achiziția mai eficientă de energie termică și electrică pentru consumatorii publici . Rețeaua de distribuție a energiei electrice deservește, în prezent, toate localitățile din municipiul Bistrița, inclusiv noile zone rezidențiale dezvoltate în ultimii ani.

Pe lângă aceste aspecte, în ultimii ani la nivelul municipiului și județului Bistrița-Năsăud au fost implementate proiecte importante de eficiență energetică, în special prin reabilitarea termică a clădirilor rezidențiale și publice, ceea ce a condus la reducerea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră. De asemenea, s-a investit în modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat clasice cu soluții LED, obținându-se economii semnificative de energie.

În ceea ce privește sursele regenerabile, pe lângă energia solară și microhidrocentrale, județul prezintă un potențial ridicat pentru valorificarea biomasei, dat fiind că există suprafețe forestiere și activități agricole care generează resurse ce pot fi utilizate în centrale de cogenerare. Totodată, în zonele rezidențiale există gospodării care utilizează panouri solare pentru apă caldă menajeră, iar interesul pentru pompe de căldură și soluții geotermale de mică adâncime este în creștere.

Liniile de transport a energiei electrice, realizate la începutul anilor 80 nu au beneficiat de reparații capitale. În prezent starea tehnică a unora este necorespunzătoare, unele echipamente și materiale prezentând un grad înaintat de uzură, caracteristici tehnice depășite. Majoritatea echipamentelor primare și secundare din stațiile de transformare au o uzură fizică morală înaintată. Sistemele de tel conducere zone din localitățile urbane, rețelele electrice subterane nu sunt sistematizate. Astfel, unele lucrări de intervenție la rețele de apă- canal duc la deranjamente în rețeaua electrică și invers. Iluminatul public este deficient în multe localități ale județului (atât rurale cât și urbane).

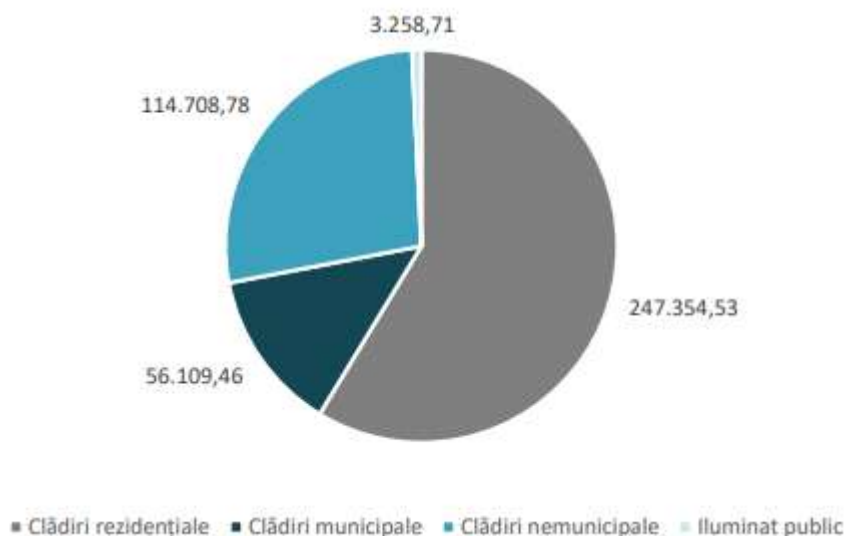
Municipiul Bistrița și județul Bistrița-Năsăud sunt parte a strategiilor naționale și europene care vizează creșterea ponderii energiei din surse regenerabile și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul 2030. În acest context, se au în vedere proiecte pentru dezvoltarea rețelelor inteligente („smart grids”), care să permită integrarea prosumatorilor și a sistemelor de stocare a energiei electrice. Totodată, municipalitatea colaborează cu mediul privat și cu instituții de învățământ superior pentru implementarea unor proiecte-pilot în domeniul energiei verzi.

În paralel, municipiul promovează mobilitatea durabilă, prin introducerea de autobuze electrice în transportul public și prin dezvoltarea infrastructurii de stații de încărcare pentru

vehicule electrice. Aceste măsuri contribuie la reducerea poluării și la creșterea calității vieții locuitorilor.

Nu în ultimul rând, în cadrul unităților de învățământ și prin campanii publice se derulează programe de educație și conștientizare privind eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile. Aceste inițiative joacă un rol esențial în formarea unui comportament responsabil și în susținerea tranziției energetice la nivel local și județean.

Fig. 2.37 PONDEREA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ (MWH/AN) PE CATEGORII DE CONSUMATORI ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA



Sursa: Prelucrare date Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Bistrița

Rețele de transport al energiei electrice

Rețeaua de transport din județul Bistrița-Năsăud face parte din Sistemul Energetic Național (SEN) și este gestionată de Transelectrica S.A., prin Sucursala de Transport Cluj. Alimentarea județului se realizează prin linii electrice aeriene de 110 kV, corelate cu rețelele de 220 și 400 kV ale zonelor limitrofe (Cluj, Mureș, Suceava, Maramureș). În planurile de dezvoltare ale Transelectrica este inclusă Stația 400/110 kV Bistrița, proiect care va spori capacitatea de racordare a noilor unități de producție și siguranța alimentării cu energie la nivel județean.

Rețele de distribuție a energiei electrice

Distribuția energiei electrice este asigurată de Distribuție Energie Electrică România S.A. (DEER) – Sucursala Bistrița, parte a zonei Transilvania Nord. Rețeaua de distribuție acoperă întreg teritoriul județului și include următoarea configurație tehnică:

Tip instalație:

- Linii electrice aeriene LEA 0,4 kV - 2.674 km
- Linii electrice subterane LES 0,4 kV – 378 km
- Linii electrice aeriene LEA 20 kV - 1.332 km
- Linii electrice subterane LES 20 kV – 214 km
- Linii electrice aeriene LEA 110 kV – 397 km
- Posturi de transformare 20/0,4 kV – 983 buc.
- Stații de transformare 110/20 kV -9 buc.

Tipologia rețelelor:

- Linii electrice pe stâlpi metalici – 110 kV: 80%
- Linii electrice pe stâlpi de beton – 110 kV: 20%; 20 kV: 99,5%; 0,4 kV: 77%
- Linii electrice pe stâlpi de lemn – 20 kV: 0,5%; 0,4 kV: 23%

Posturi de transformare:

- Aeriene (PTA): 735 buc.
- Anvelopa beton: 116 buc.
- Subterane: 1 buc.
- Zidite: 131 buc.

Durata medie de exploatare: 15 ani.

Performanța rețelei și alimentarea cu energie electrică

Numărul total de întreruperi în alimentarea cu energie electrică în cursul ultimului an raportat: 232 incidente, dintre care:

- Linii aeriene: 161 cazuri
- Linii electrice în cablu: 70 cazuri
- Posturi de transformare MT/JT: 1 caz

Număr total de abonați: 139.034

- Consumatori casnici: 128.852
- Consumatori noncasnici: 10.182

Branșamente la rețeaua de distribuție:

- Monofazate: 117.907
- Trifazate: 21.127

Nu există gospodării semnificative neelectrificate; solicitările de racordare se depun la nivelul UAT.

Unități de mentenanță și operare

Pe raza județului Bistrița-Năsăud funcționează 19 unități mobile de intervenție pentru întreținerea rețelelor de distribuție. Structurile operaționale sunt următoarele:

- Punct Operațiuni Rețea Bistrița
- Punct Operațiuni Rețea Lechința
- Punct Operațiuni Rețea Beclean
- Punct Operațiuni Rețea Năsăud

- Punct Operațiuni Rețea Sângeorz-Băi
- Centrul de Operațiuni Rețea Înaltă Tensiune COR IT Bistrița
- Formația PRAM Bistrița

Producția de energie electrică din surse regenerabile

Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud sunt în funcțiune 29 de unități de producție de energie regenerabilă, cu o putere totală instalată de aproximativ 67,45 MW, din care:

- 14 centrale hidro – putere totală instalată: 34,05 MW
- 15 parcuri fotovoltaice – putere totală instalată: 33,4 MW

Gradul de electrificare și iluminat public

Gradul de electrificare al județului Bistrița-Năsăud este de aproape 100%, toate localitățile fiind racordate la rețeaua publică. În zonele montane și în satele dispersate, extinderea rețelei continuă prin programe locale și fonduri guvernamentale. Municipiul Bistrița și celelalte orașe (Năsăud, Beclean, Sângeorz-Băi) au implementat proiecte de modernizare a iluminatului public, prin înlocuirea corpurilor cu tehnologie LED și instalarea de sisteme de telegestiune.

Concluzii

Rețeaua electrică a județului Bistrița-Năsăud este bine dezvoltată și interconectată cu Sistemul Energetic Național, având o acoperire completă și o capacitate semnificativă de integrare a surselor regenerabile. Direcțiile prioritare de acțiune vizează modernizarea stațiilor de transformare, digitalizarea rețelelor și extinderea infrastructurii energetice pentru noile zone industriale și rezidențiale.

Infrastructura de alimentare cu energie termică

În municipiul Bistrița nu există un sistem centralizat de alimentare cu energie termică, fiind utilizate sisteme individuale de încălzire, bazate în principal pe rețeaua de alimentare cu gaze naturale. Planul de acțiune pentru energie durabilă și climă al municipiului Bistrița estimează că 88 % din locuitorii municipiului folosesc ca sursă de încălzire gazele naturale, însă există și gospodării, în special în zonele periurbane, care utilizează combustibili solizi (lemn de foc, brichete sau peleți). Această situație contribuie la emisii ridicate de particule fine (PM10 și PM2,5), cu impact negativ asupra calității aerului în sezonul rece.

Randamentul acestor sisteme de alimentare cu energie termică este însă unul scăzut, majoritatea locuințelor nefiind izolate termic. Lipsa unui sistem centralizat funcțional face ca prețurile pentru încălzire să fie sensibile la fluctuațiile pieței de gaze naturale și a combustibililor solizi, ceea ce afectează în special gospodăriile vulnerabile energetic. În acest sens, autoritatea locală are în vedere implementarea unor programe de sprijin pentru creșterea eficienței energetice prin reabilitarea termică a clădirilor și prin încurajarea utilizării surselor regenerabile pentru încălzire (panouri solare pentru apă caldă, pompe de căldură, centrale pe biomasă).

Astfel, sistemul centralizat de energie termică nu mai este funcțional din anul 2007 – ultimul an pentru care există date privind energia termică distribuită populației în baza de date INS. De altfel, sistemul ajunsese chiar și în anii anteriori (2005, 2006) să funcționeze la sub 10 % din capacitatea la care funcționa în anul 1993. În prezent, ca alternativă la sistemele clasice, se explorează soluții de micro-rețele de termoficare (district heating de mică scară), bazate pe surse regenerabile precum biomasa, pompele de căldură geotermale sau panourile solare termice, ce ar putea fi implementate în cartiere rezidențiale noi sau în clădiri publice. Totodată, se are în vedere promovarea tehnologiilor de cogenerare la scară mică (CHP), în special pentru clădirile municipale, care ar putea asigura simultan energie termică și electrică, cu un randament superior comparativ cu soluțiile convenționale.

Infrastructura de alimentare cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale a municipiului Bistrița se face din structura gazeiferă Fântânele din comuna Matei, județul Bistrița-Năsăud. Rețeaua de gaze naturale a municipiului este gestionată de compania E.ON Energie România S.A. . Ca urmare a creșterii consumului de gaze naturale în rândul populației și al agenților economici, este necesară dublarea capacității de transport a conductelor de gaze naturale ce alimentează municipiul. În prezent, doar 51 % din totalul străzilor existente la nivelul municipiului beneficiază de prezența rețelelor de gaze naturale. Cu toate acestea, cele 200 de străzi neracordate sunt locuite de mai puțin de 12 % din populația orașului .

Tabel 2.237 EVOLUȚIA LUNGIMII CONDUCTELOR DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR ÎN PERIOADA 2020-2023, ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA

Județ	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	UM
Bistrița-Năsăud	805,8	825	875,1	907,9	km

Sursa: INS

Lungimea rețelei de alimentare cu gaze naturale a crescut considerabil în municipiul Bistrița în ultimii ani, de la 805,8 km în 2020 la 907,9 km în 2023 – o creștere cu 102,1 km.

În perioada 2020–2023, consumul de gaze naturale în România a înregistrat o tendință descendentă. În anul 2020, volumul total de gaze distribuite la nivel național a fost de aproximativ 11 miliarde metri cubi, un nivel similar cu cel din anii anteriori. În 2021, consumul a rămas relativ constant, însă începând cu anul 2022 s-a observat o scădere semnificativă, pe fondul reducerii cererii din sectorul industrial și al unui comportament mai eficient din partea consumatorilor casnici. Astfel, în 2022, consumul național s-a redus la circa 10,4 miliarde metri cubi, iar în 2023 a coborât până la aproximativ 9,7 miliarde metri cubi.

Distribuția pe categorii de consumatori a suferit și ea modificări. Dacă în 2020 aproximativ 63% din gazele naturale distribuite la nivel județean (inclusiv în Bistrița-Năsăud) erau utilizate pentru uz casnic, în 2023 această proporție a scăzut, la nivel național, la aproximativ 36%. Această evoluție poate fi explicată prin instalarea unor sisteme mai eficiente de încălzire, extinderea surselor alternative de energie (panouri solare, pompe de căldură), precum și condițiile climatice mai favorabile din ultimii ani.

În județul Bistrița-Năsăud, extinderea rețelei de gaze naturale a continuat în această perioadă, în special în mediul rural și în localitățile periurbane. Conform datelor disponibile prin platforma EnergyMap România, consumul mediu casnic estimat s-a menținut în jurul valorii de 280–300 mc/locuitor/an în 2020 și a scăzut ușor până în 2023, urmând tendința națională. Cele mai mari valori ale consumului s-au înregistrat în municipiul Bistrița și în localitățile limitrofe racordate recent la rețea.

Zonele nedeservite în prezent de rețeaua de distribuție a gazelor naturale sunt: zona Drumul Cetății – Simion Mândrescu și zona valea Budacului din municipiul Bistrița, noile zone rezidențiale din Unirea (inclusiv zona aerodromului), sud-vestul localității Viișoara și localitățile Slătinița și Sărata.

Gradul de conectare la rețeaua de gaze naturale reprezintă un factor esențial pentru confortul locuitorilor și pentru atractivitatea investițională a municipiului Bistrița. În prezent, o parte semnificativă a populației utilizează gaze naturale, însă lipsa accesului în anumite cartiere și localități determină utilizarea de combustibili solizi, precum lemnul sau brichetele, cu efecte negative asupra sănătății publice și asupra calității aerului. Această situație evidențiază necesitatea unor politici integrate de extindere a rețelei și de reducere a consumului de combustibili poluanți.

Pentru zonele greu accesibile sau neracordate, se recomandă implementarea de soluții alternative de încălzire. Centralele de cartier pe biomasă, pompele de căldură aer-apă sau sol-apă, precum și micro-rețele energetice bazate pe surse regenerabile, reprezintă opțiuni viabile. Aceste soluții nu doar că reduc dependența de gazele naturale, dar contribuie și la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră și a poluării cu particule fine.

Corelarea investițiilor în extinderea rețelei de gaze cu programele de eficiență energetică a clădirilor este esențială. Reabilitarea termică a locuințelor și a clădirilor publice poate reduce consumul de gaze cu 30–40 %, ceea ce diminuează presiunea asupra infrastructurii existente și optimizează costurile pentru populație. În paralel, este importantă dezvoltarea unei strategii pe termen mediu care să integreze extinderea rețelei cu planurile de urbanizare și dezvoltarea parcurilor industriale din jurul municipiului, care ar putea genera creșteri importante ale cererii de gaze.

Într-o perspectivă strategică pe termen lung, politicile europene și naționale recomandă reducerea treptată a dependenței de gazele naturale după 2030, în contextul tranziției energetice și al decarbonizării. Investițiile realizate acum trebuie planificate astfel încât să fie compatibile cu soluții viitoare, precum utilizarea hidrogenului sau a gazelor verzi (biometan) în rețelele existente. Această abordare asigură sustenabilitatea infrastructurii și flexibilitatea sistemului energetic local.

De asemenea, sprijinul pentru gospodăriile vulnerabile energetic rămâne o prioritate. Subvențiile, voucherele energetice sau programele de sprijin pentru achiziția și instalarea de soluții alternative de încălzire sunt esențiale pentru reducerea riscului de sărăcie energetică și pentru protecția sănătății populației.

Totodată, investițiile în tehnologii eficiente și surse regenerabile ar trebui să fie însoțite de campanii de informare și conștientizare a locuitorilor, pentru a promova comportamente responsabile și economisirea energiei. În acest sens, municipiul Bistrița poate beneficia de experiența altor orașe europene care au implementat sisteme integrate de încălzire și surse regenerabile la nivel comunitar.

Analiza consumului total de gaze naturale la nivelul județului Bistrița-Năsăud evidențiază o dinamică energetică specifică unui teritoriu aflat într-o etapă de tranziție între modelul clasic de consum bazat pe combustibili fosili și tendințele actuale de eficientizare și diversificare a surselor energetice. Conform datelor centralizate de către Delgaz Grid S.A., Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) și Institutul Național de Statistică (INS), județul

Bistrița-Năsăud înregistrează un consum total anual estimat între 85 și 95 milioane metri cubi de gaze naturale, ceea ce reprezintă aproximativ 1% din consumul total la nivel național.

Din acest volum, 37–40% este aferent sectorului casnic, iar restul de 60–63% se distribuie între consumatorii non-casnici, respectiv unități industriale, instituții publice, operatori de servicii și alte activități economice. În plan teritorial, distribuția consumului de gaze este neuniformă, înregistrându-se valori ridicate în municipiul Bistrița, care concentrează majoritatea agenților economici și instituțiilor publice, precum și în centrele urbane secundare – Beclean, Năsăud și Sângeorz-Băi. Aceste localități dețin cea mai mare pondere în consumul non-casnic, reflectând rolul lor de poli economici regionali.

În contrast, în mediul rural predomină consumul casnic, iar în numeroase gospodării gazele naturale sunt utilizate complementar cu biomasa solidă (lemn de foc, brichete, peleți), în special în comunele din zona colinară și montană. Această situație indică o dependență energetică mixtă, caracterizată printr-o tranziție lentă de la sursele tradiționale la sistemele moderne de încălzire.

Din perspectiva evoluției istorice, consumul total de gaze naturale în județ a urmat tendințele naționale: o ușoară creștere între anii 2015–2019, urmată de o scădere moderată după 2020, determinată de creșterea prețurilor la gaze, de măsurile de eficiență energetică și de instalarea de soluții alternative (pompe de căldură, panouri solare). În perioada 2022–2023, reducerea consumului industrial a fost accentuată de reorganizarea unor întreprinderi cu profil energetic intens (materiale plastice, construcții, prelucrare lemn), ceea ce a determinat o redistribuire a consumului către sectorul rezidențial.

Sectorul public și instituțional – care include școli, spitale, clădiri administrative și infrastructuri de interes public – reprezintă aproximativ 8–10% din totalul consumului județean, conform estimărilor din rapoartele locale de energie. Acest segment are un potențial ridicat de eficientizare, prin reabilitarea termică a clădirilor și implementarea sistemelor de monitorizare energetică.

Comparativ cu alte județe din regiunea de Nord-Vest, Bistrița-Năsăud se poziționează în zona mediană a consumului total de gaze naturale, depășind județe predominant rurale (Sălaj, Maramureș), dar situându-se sub județe industrializate precum Cluj sau Bihor. Această poziționare reflectă o structură economică echilibrată, cu o pondere semnificativă a IMM-urilor și a serviciilor, dar fără prezența unor mari consumatori industriali de energie.

De asemenea, analiza evoluției rețelelor de distribuție și a numărului de locuri de consum evidențiază o creștere constantă a gradului de conectare la sistemul de gaze naturale în

ultimul deceniu. Extinderea rețelei, realizată prin programele locale de investiții și prin proiecte finanțate prin Programul Național „Anghel Saligny”, a permis creșterea accesului populației la gaz metan, reducând presiunea asupra resurselor de biomasă și contribuind la îmbunătățirea calității aerului.

În ansamblu, se poate aprecia că județul Bistrița-Năsăud dispune de un potențial semnificativ pentru consolidarea infrastructurii de distribuție și optimizarea consumului de gaze naturale, în contextul obiectivelor de eficiență energetică și decarbonizare asumate la nivel național și european. Integrarea surselor regenerabile și adoptarea de soluții hibride (gaze naturale – biogaz – pompe de căldură) reprezintă direcții strategice pentru diversificarea mixului energetic local, contribuind la sustenabilitatea dezvoltării teritoriale.

În concluzie, abordarea integrată a alimentării cu gaze naturale presupune: extinderea rețelei, creșterea eficienței energetice a clădirilor, utilizarea surselor regenerabile și sprijinirea gospodăriilor vulnerabile. Această strategie asigură nu doar continuitatea alimentării cu energie termică, ci și reducerea impactului asupra mediului și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

2.5 Alimentare cu gaze naturale

În județul Bistrița-Năsăud, transportul prin conducte al produselor petroliere nu este prezent. Rețeaua națională operată de CONPET S.A., care deservește regiunile sudice și estice ale țării, nu traversează teritoriul județului. Aprovizionarea cu produse petroliere se face exclusiv prin transport rutier și feroviar.

În schimb, județul este parțial conectat la Sistemul Național de Transport al gazelor naturale, administrat de TRANSGAZ S.A. Conductele de înaltă presiune traversează zona sudică și centrală a județului, permițând alimentarea cu gaze naturale în municipiul Bistrița și alte localități.

Distribuția efectivă a gazelor este realizată de Delgaz Grid S.A., acoperind municipiul și principalele orașe și comune. Cu toate acestea, mai există zone care nu sunt racordate la rețeaua de gaze.

Proiectele recente finanțate prin Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” și fonduri locale vizează extinderea rețelelor în zonele periferice și în localitățile componente.

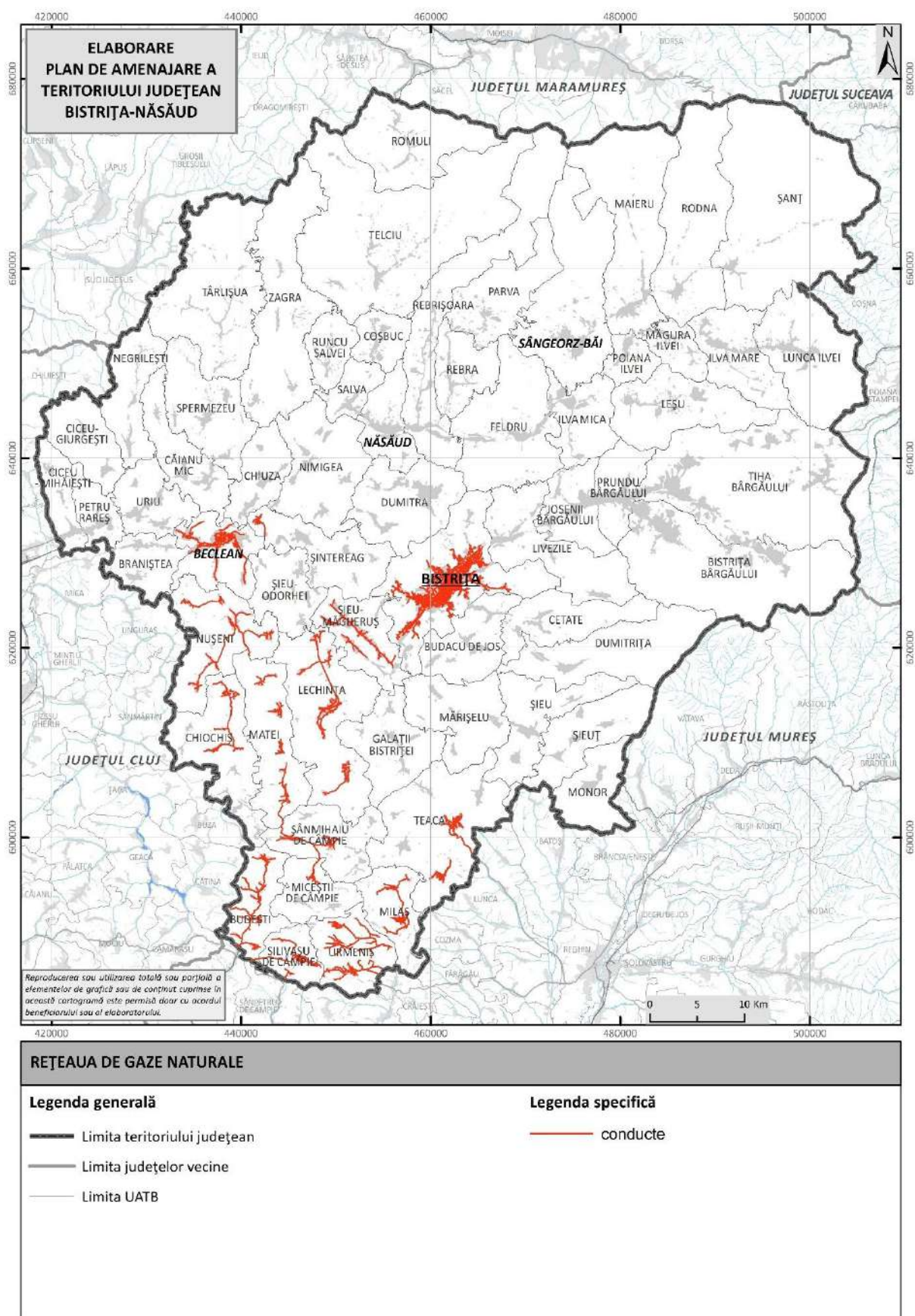


Fig. 2.38 REȚEAUA DE GAZE NATURALE (2025)
Sursa: Delgaz Grid S.A.

Tabel 2.238 SITUAȚIA REȚELEI DE GAZE ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

Localitate/Zonă	Stare racordare	Observații
Municipiul Bistrița	Racordat	Majoritatea zonelor urbane
Unirea (aerodrom)	Parțial racordat	Extindere planificată 2024–2025
Valea Budacului	Neracordată	Fără lucrări în curs
Viișoara (sud-vest)	Parțial racordată	Lucrări derulate în 2023
Sărata	În curs de racordare	Proiect Anghel Saligny – 11 km rețea
Slătinița	Neracordată	Fără proiect aprobat
Zona Simion Mândrescu	În autorizare	Certificat urbanism emis în 2023

Sursa: Delgaz Grid S.A.

Conform datelor ilustrate în figura 2.38 – Rețeaua de gaze naturale (2025) și informațiilor furnizate de Delgaz Grid S.A., rețelele de distribuție a gazelor naturale se extind pe o arie mai largă decât cea a municipiului Bistrița, acoperind o parte semnificativă a unităților administrativ-teritoriale din județ. În prezent, alimentarea cu gaze naturale este asigurată atât în centrele urbane secundare, cât și în numeroase comune din zona de câmpie și colinară, existând totodată proiecte de extindere către localitățile montane.

Orașele Beclean, Năsăud și Sângeorz-Băi dețin sisteme proprii de distribuție a gazelor naturale, racordate la conductele de medie presiune care traversează județul.

- În orașul Beclean, rețeaua deservește integral zona urbană și localitățile componente Coldău, Figa și Rusu de Jos, fiind în curs de extindere în zona turistică Figa și în noile ansambluri rezidențiale.
- Năsăudul este complet racordat, rețeaua fiind conectată la infrastructura principală din Valea Someșului Mare; lucrări de extindere se desfășoară către satele Lușca și Liviu Rebreanu.
- În Sângeorz-Băi, rețeaua de gaze a fost modernizată între anii 2020–2023 și asigură alimentarea zonei centrale, a bazelor de tratament și a cartierelor rezidențiale.

În mediul rural, gradul de racordare variază semnificativ în funcție de localizare și accesibilitate.

- În zona de câmpie și colinară (sudul și vestul județului), rețele de distribuție funcționale sunt prezente în comunele Lechința, Mărișelu, Șintereag, Teaca, Uriu, Petru Rareș, Ciceu-Mihăiești și Chiuza, unde consumul este preponderent casnic.
- În zona centrală și de vale, conductele principale asigură alimentarea comunelor Josenii Bârgăului, Prundu Bârgăului, Tiha Bârgăului, Livezile, Șieu-Măgheruș și Dumitrița, cu extinderi recente spre satele componente.

- În zona montană și de nord-est, gradul de racordare este redus, alimentarea gospodăriilor realizându-se în continuare pe bază de combustibili solizi. Localitățile Telciu, Romuli, Lunca Ilvei, Parva, Ilva Mică, Ilva Mare, Rebra și Rebrîșoara nu dispun încă de rețele de gaze naturale, însă unele dintre acestea sunt incluse în proiecte de extindere finanțate prin Programul Național de Investiții „Anghel Saligny” sau prin fonduri europene destinate dezvoltării infrastructurii energetice rurale.

În anul 2025, se estimează că aproximativ 60 % din UAT-urile județului Bistrița-Năsăud beneficiază, total sau parțial, de acces la rețeaua de gaze naturale. Cele mai avansate proiecte de extindere se înregistrează în comunele Budești, Matei, Rebra, Șieu-Odorhei și Spermezeu, unde sunt planificate investiții în rețele noi de distribuție în perioada 2024–2026.

Distribuția neuniformă a rețelelor reflectă diferențele geografice și demografice ale județului, dar și constrângerile legate de costurile ridicate ale investițiilor în zonele montane. În aceste localități, se recomandă utilizarea unor soluții alternative, precum microcentrale de cartier pe biomasă, pompe de căldură aer-apă sau sol-apă, ori sisteme de producere a energiei termice din surse regenerabile (biogaz, panouri solare termice).

Integrarea extinderii rețelelor de gaze naturale cu proiectele de eficiență energetică și cu strategiile locale de dezvoltare durabilă reprezintă o prioritate pentru următorul orizont de planificare, în vederea asigurării unei alimentări echilibrate și sustenabile la nivelul întregului teritoriu județean.

Conductele de transport gaze au o vechime de peste 20 de ani, fiind necesare lucrări de intervenție și reabilitare.

Stațiile de reglare, măsurare cu durata de viață normată depășită, (cca) 29% din numărul lor, necesită lucrări de modernizare și reabilitare. Rețelele de distribuție au o vechime de peste 15 ani, necesitând lucrări de reabilitare.

Rețele și consum de gaze naturale – Județul Bistrița-Năsăud (2022–2024)

Datele privind consumul de gaze naturale au fost colectate pentru perioada 2022–2024, fiind exprimate în MWh. Ele evidențiază evoluția consumului la nivel județean și pe unități administrativ-teritoriale, precum și distribuția geografică a consumului.

Consumul total de gaze naturale

- 2022 – 583.8874,47 MWh
- 2023 – 450.636,65 MWh

- 2024 – 542.626,24 MWh

Se observă o scădere accentuată a consumului în anul 2023 (-22,8% față de 2022), urmată de o revenire parțială în 2024.

Tabel 2.239 DISTRIBUȚIA CONSUMULUI DE GAZE NATURALE PE LOCALITĂȚI

UAT	2022 (MWh)	2023 (MWh)	2024 (MWh)
Bistrița -	449.514,40	345.818,12	406.807,19
Beclean -	62.882,89	45.745,64	56.129,72
Șieu-Măgheruș -	15.106,19	7.238,95	20.031,74
Lechința -	16.300,84	13.234,50	15.549,29
Sînteag -	3.154,93	7.138,44	9.139,36
Teaca -	6.896,79	4.154,99	6.136,97
Urmeniș -	3.393,93	2.985,74	6.125,26
Nuseni -	5.736,89	5.524,97	5.941,81
Silivașu de Câmpie -	2.818,38	2.549,30	2.659,11
Milaș -	2.006,43	1.707,23	1.819,11
Matei -	5.263,38	4.715,73	4.834,29
Budești -	5.434,42	4.749,14	4.932,59
Chiochiș -	2.483,58	2.597,78	2.840,85
Sânmiхайu de Câmpie -	2.085,27	1.921,33	1.988,29
Micești de Câmpie -	796,16	554,78	690,11

Municipiul Bistrița deține peste 75% din consumul total de gaze al județului, urmat de orașul Beclean și comunele Șieu-Măgheruș și Lechința. Localitățile rurale prezintă valori reduse, în intervalul 2.000–6.000 MWh/an.

Gradul de racordare la rețea

În județul Bistrița-Năsăud sunt alimentate cu gaze naturale toate cele patru orașe (Bistrița, Beclean, Năsăud, Sângeorz-Băi) și peste 20 de comune. Localitățile montane din zona Someșului Mare (Rodna, Maieru, Parva, Telciu) nu dispun în prezent de rețele de gaze, fiind alimentate prin surse alternative (GPL, lemn, peleți).

Concluzii

Consumul total de gaze naturale la nivelul județului Bistrița-Năsăud variază între 450.000 și 580.000 MWh/an. După scăderea din 2023, se observă o tendință de stabilizare în 2024. Municipiul Bistrița este principalul pol de consum, iar gradul de racordare este ridicat în zona de câmpie și scăzut în zona montană. Pentru completarea analizei, se recomandă actualizarea datelor privind lungimea conductelor, capacitățile și planurile de extindere ale operatorilor.

2.6 Telecomunicații

Municipiul Bistrița și localitățile componente nu se află pe lista zonelor albe NGN (Next Generation Network) întocmită de către Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM) în anul 2018, fiind astfel deservit de rețele fixe cu viteze de peste 30 Mbps (broadband) de acces la Internet. Din informațiile furnizate de către primărie, municipiul Bistrița nu a dezvoltat o rețea fixă de acces broadband cu scopul de a închiria infrastructura către firme specializate, accesul la Internet de mare viteză realizându-se exclusiv prin intermediul rețelelor dezvoltate de către operatorii privați.

Municipiul Bistrița gestionează însă propria infrastructură cuprinzând 2 tronsoane de fibră optică ce conectează diferite imobile în care funcționează compartimente ale primăriei, asigurând astfel accesul la propriul centru de date.

În decembrie 2021, municipiul Bistrița nu avea încă acces la tehnologia 5G¹⁷².

Din mai 2021, în urma unui contract de prestări servicii încheiat cu Vodafone România SA, este asigurat accesul la Internet folosind conexiune Wi-Fi în 11 locuri din municipiul Bistrița, fiind acoperite zone din toate localitățile componente:

- Strada Liviu Rebreanu, centrul zonei pietonale;
- Parcul municipal, zona Centrului Cultural Municipal;
- Parcul municipal, zona Casa Ema;
- Parcul municipal, zona Hotel Metropolis;
- Piața Centrală, zona din jurul Bisericii Evanghelice;
- Viișoara, zonă parcare lângă biserică;
- Sărata, zona între biserici;
- Sigmir, zona casa teren sport – biserică;
- Unirea, zona școală – biserică;
- Slătinița, zona școală-biserică;
- Ghinda, sens giratoriu.

În județul Bistrița-Năsăud, infrastructura de telecomunicații joacă un rol crucial în asigurarea accesibilității la servicii de media și comunicații. Atât stațiile de emisie radio și TV, cât și rețelele mobile, constituie componente esențiale ale acestei infrastructuri, influențând semnificativ calitatea vieții locuitorilor și dezvoltarea economică a regiunii. O analiză detaliată a

acestor componente poate contribui la o mai bună înțelegere a nivelului de conectivitate și accesibilitate al județului.

1. Infrastructura de Emisii Radio și TV

Județul Bistrița-Năsăud beneficiază de o rețea diversificată de stații de emisie, care asigură o acoperire extinsă a semnalului atât pe segmentul radiodifuziune, cât și pe cel de televiziune. Aceste stații sunt administrate de mai mulți operatori, iar amplasamentele acestora sunt selecționate astfel încât să asigure o acoperire adecvată în întreaga regiune, inclusiv în zonele montane și izolate.

Printre principalii administratori ai stațiilor de emisie se numără:

- A.G. Radio Holding S.R.L., care operează în zona Bistriței, cu posturi precum *MAGIC FM* (frecvența 99.3 MHz) și *KISS FM* (frecvența 92 MHz), ambele având stații amplasate în apropierea Vf. *Heniu Mare*. Aceste stații transmit cu o putere de emisie de până la 10 kW, asigurând astfel o acoperire extinsă a semnalului.
- Arhiepiscopia Vadului, Feleacului și Clujului, care administrează posturi religioase, cum ar fi *RADIO RENASTEREA*, aflat pe frecvența 102 MHz. Stația emite cu o putere de 0.3 kW din locația Vf. *Heniu Mare* și din alte locații montane din județ, având scopul de a ajunge la comunități din zonele mai izolate.
- Asociația Centrul Media Adventist, care transmite pe frecvența 95.8 MHz (*RADIO VOCEA SPERANTEI*), din locația Vf. *Heniu Mare*. Aceasta este doar una dintre stațiile care transmit din zona montană, având o putere de emisie de 0.08 kW.
- Alte posturi importante, cum ar fi *Bistrița FM* și *RADIO BISTRITA*, care transmit din centrul municipiului Bistrița, cu frecvențe de 92.6 MHz și 106 MHz. Aceste stații sunt amplasate pe străzi centrale, precum Calea Moldovei și Str. Trandafirilor, având o putere de emisie cuprinsă între 0.1 kW și 0.5 kW.

Aceste stații de emisie asigură o acoperire constantă a semnalului radio în întreg județul Bistrița-Năsăud, inclusiv în zonele urbane și rurale. Puterea de emisie variază în funcție de stație, iar frecvențele utilizate sunt reglementate pentru a evita interferențele între posturi.

2. Acoperirea Rețelelor Mobile

Rețelele de telecomunicații mobile (2G, 3G și 4G) sunt o altă componentă esențială a infrastructurii de telecomunicații, oferind servicii de voce și date pentru populația județului. Analiza acoperirii acestor rețele în județul Bistrița-Năsăud relevă atât o acoperire largă în zonele urbane, cât și unele lacune în zonele izolate sau montane.

2.1. Acoperirea 2G și 3G

Acoperirea 2G și 3G este extinsă în majoritatea localităților județului, în special în orașele mari și în localitățile semnificative. De exemplu:

În Bistrița Bârgăului, Braniștea și Budacu de Jos, acoperirea 3G este completă pentru toți operatorii mari, inclusiv Digi, Orange, Vodafone și Telekom, cu valori de până la 100%.

Localitățile precum Colibița și Simionești au o acoperire semnificativă pentru rețelele 2G și 3G, însă cu diferențe între operatori. De exemplu, Vodafone și Orange oferă o acoperire aproape completă, în timp ce Digi poate avea o acoperire mai redusă în anumite zone.

2.2. Acoperirea 4G

În ceea ce privește 4G, acoperirea este mai largă în localitățile urbane și în localitățile de dimensiuni medii. Datele arată că:

În Bistrița Bârgăului, Braniștea și Budacu de Jos, rețelele Digi, Orange, Vodafone și Telekom oferă o acoperire completă de 100% pentru 4G. Aceste zone beneficiază de infrastructura modernă și de acoperire largă.

În localitățile montane și izolate, cum ar fi Monariu și Simionești, acoperirea 4G este mai scăzută, cu valori între 76% și 90%, în funcție de operator. De exemplu, Telekom înregistrează o acoperire de 76% în Simionești, în timp ce Digi și Vodafone sunt aproape complet prezente, cu acoperire de 90%.

2.3. Diferențe între Operatorii de Telecomunicații

Digi se află pe primul loc în ceea ce privește acoperirea 4G, atingând valori de 100% în majoritatea localităților. Acest operator asigură o acoperire constantă și completă atât în zonele urbane, cât și în zonele rurale.

Orange și Vodafone oferă o acoperire similară, cu un nivel de 100% în multe dintre localitățile urbane și semi-urbane. Totuși, în anumite zone montane și izolate, aceste rețele pot înregistra o acoperire mai redusă, în special în privința rețelelor 4G.

Telekom are o acoperire bună în majoritatea localităților, însă în zonele montane sau în localitățile izolate, acoperirea 4G poate fi mai limitată, necesită fiind îmbunătățită în unele zone.

Infrastructura de telecomunicații din județul Bistrița-Năsăud, atât în ceea ce privește stațiile de emisie radio și TV, cât și rețelele mobile 2G, 3G și 4G, joacă un rol fundamental în conectivitatea și dezvoltarea regiunii. Stațiile de emisie sunt distribuite strategic în județ, oferind o acoperire largă, în timp ce rețelele mobile continuă să se extindă, asigurând un acces tot mai

larg la servicii de voce și date. Totuși, pentru a sprijini dezvoltarea economică și socială a județului, este esențială continuarea modernizării infrastructurii și extinderea acoperirii 4G, cu un accent special pe zonele montane și izolate.

Infrastructura de telecomunicații în municipiul Bistrița

În municipiul Bistrița, infrastructura de telecomunicații este bine dezvoltată, fiind bazată în principal pe rețele moderne de fibră optică, cablu coaxial și linii de cupru, utilizate pentru furnizarea serviciilor de telefonie fixă, internet broadband și televiziune digitală. Rețelele sunt operate de principalii furnizori privați din România și asigură acoperire integrală în zonele urbane și periurbane.

Lungimea totală estimată a rețelilor de fibră optică la nivelul municipiului depășește 85 km pentru rețelele subterane și aproximativ 25 km pentru rețelele aeriene, acestea urmând principalele artere de circulație (Bulevardul Republicii, Calea Moldovei, Strada Gării, Strada General Grigore Bălan, Drumul Cetății). Rețelele asigură interconectarea cartierelor și a principalelor noduri de trafic de date, fiind dimensionate pentru capacități de transport cuprinse între 10 și 100 Gbps. Infrastructura este alimentată prin conexiuni redundante la rețeaua electrică de joasă tensiune, cu surse de rezervă (UPS și generatoare pentru nodurile principale).

Serviciile de telefonie fixă se bazează pe rețele hibride fibră–cupru, cu un grad de acoperire de peste 95 % din gospodării. Pentru televiziune, operatorii oferă servicii prin cablu digital și IPTV, acoperind integral municipiul. Accesul public la internet este asigurat și prin rețeaua municipală Wi-Fi existentă în 11 puncte publice, gestionată de Primăria municipiului.

Rețeaua de telefonie mobilă acoperă integral teritoriul municipiului, fiind disponibile servicii 2G, 3G și 4G LTE. Începând cu anul 2023, operatorii principali au introdus tehnologia 5G în zona centrală și pe principalele artere de trafic. Densitatea medie a stațiilor de bază este de aproximativ 2,8 unități/km², acestea fiind amplasate pe clădiri publice, infrastructuri tehnice sau piloni metalici de comunicații. Vitezele de acces broadband fix depășesc 1 Gbps pentru utilizatorii rezidențiali și pot ajunge la 10 Gbps pentru operatorii economici și instituțiile publice.

Infrastructura de telecomunicații în județul Bistrița-Năsăud

La nivel județean, infrastructura de telecomunicații prezintă o distribuție neuniformă, cu o acoperire ridicată în centrele urbane și o extindere progresivă în mediul rural. Principalele magistrale de fibră optică traversează județul pe direcțiile DN17 (Dej – Beclean – Bistrița – Vatra Dornei) și DN15A (Bistrița – Reghin), asigurând conectarea localităților la rețelele naționale.

Orașele Beclean, Năsăud și Sângeorz-Băi dispun de rețele proprii de distribuție a serviciilor de comunicații electronice, racordate la magistralele de fibră optică interjudețene. În aceste localități, acoperirea cu servicii broadband depășește 90 %, iar conexiunile oferă viteze de până la 1 Gbps. În mediul rural, rețele de fibră optică și cablu digital sunt prezente în comunele Lechința, Teaca, Mărișelu, Dumitra, Șintereag, Uriu, Petru Rareș, Livezile și Ciceu-Mihăiești, dezvoltate prin programele naționale de extindere NGN și POC 2018–2023.

În zona colinară și montană (Tiha Bârgăului, Prundu Bârgăului, Lunca Ilvei, Romuli, Ilva Mare, Parva, Rebra, Rebrîșoara), acoperirea se realizează în principal prin soluții radio fixe și rețele mobile 4G LTE, cu viteze medii între 30 și 150 Mbps. În aceste localități, se află în derulare proiecte de extindere a rețelelor de fibră, finanțate prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și Programul Național de Investiții „Anghel Saligny”.

Lungimea totală estimată a rețelelor de fibră optică la nivelul județului este de aproximativ 650 km, la care se adaugă 420 km de rețele coaxiale și radio fixe. Rețelele de telefonie mobilă acoperă peste 98 % din suprafața județului, fiind disponibile servicii 4G în toate UAT-urile și 5G în municipiul Bistrița, orașele Beclean și Năsăud. În zonele montane nord-estice, acoperirea 4G este parțială, urmând să fie îmbunătățită prin amplasarea de noi stații de bază în perioada 2025–2027.

Serviciile de televiziune sunt furnizate prin cablu digital, satelit (DTH) și IPTV, având o rată de penetrare de aproximativ 90 % la nivel județean. Nodurile principale și centrele de date locale sunt alimentate din rețeaua de distribuție electrică Delgaz Grid S.A., beneficiind de surse de rezervă pentru asigurarea continuității serviciilor (UPS și generatoare diesel).

Principala problemă a telecomunicațiilor în județul Bistrița constă în serviciile de telefonie mobilă care înregistrează deficiențe de calitate în anumite zone ale județului.

2.7 Salubritate și managementul deșeurilor

Consiliul Județean Bistrița-Năsăud este autoritatea competentă la nivelul județului pentru elaborarea, adoptarea și revizuirea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD), asigurând în același timp sprijin și asistență tehnică consiliilor locale pentru implementarea acestui document strategic. Rolul principal în cadrul Sistemului de management integrat al deșeurilor solide în județul Bistrița-Năsăud îi revine Consiliului Județean Bistrița-Năsăud și Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Municipale în Județul Bistrița-Năsăud (ADI Deșeuri). Sistemul integrat de gestiune a deșeurilor solide în județul Bistrița-Năsăud este constituit din:

Centrul de management integrat al deșeurilor în localitatea Târpiu, comuna Dumitra – cuprinde o stație de sortare deșeuri și o stație de compostare deșeuri, precum și singurul depozit ecologic la nivel județean.

Cinci stații de transfer amplasate în: Năsăud (capacitate 7.800 t/an), Sângeorz-Băi (9.200 t/an), Beclean (9.800 t/an), Galații Bistriței (6.100 t/an) și Bistrița – Valea Boilor (31.700 t/an), cu o capacitate totală de 64.600 t/an. Aceste stații sunt dotate cu containere de 32 mc, echipamente de presare și vehicule pentru transportul containerelor către CMID Târpiu.

Cinci centre de colectare a deșeurilor: 2 în mun. Bistrița (cartier Viișoara și str. Narciselor) și câte unul în orașele Beclean, Năsăud și Sângeorz-Băi, pentru deșeurile voluminoase, deșeurile din activități de reamenajare și reabilitare interioară a locuințelor populației, deșeurile textile și deșeurile periculoase menajere din gospodării.

Platforme dalate dotate cu containere semiîngropate pentru colectarea selectivă a deșeurilor, în toate localitățile din mediul urban și rural din județ.

Astfel, pe teritoriul municipiului Bistrița există o stație de transfer amplasată pe Valea Boilor, cu o capacitate proiectată de 31.700 tone/an. Stația de transfer deservește zona 5 Bistrița de colectare a deșeurilor la nivel județean, ce acoperă municipiul Bistrița și 9 comune. În zona 5, în municipiul Bistrița, există și 2 centre de colectare deșeuri voluminoase, periculoase menajere și deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE), pe strada Narciselor și în cartierul Viișoara.

Sistemul integrat de colectare a deșeurilor municipale a funcționat integral în anul 2015 – de altfel, județul a avut primul Sistem de Management Integrat al Deșeurilor funcțional din țară (în anul 2015). În cadrul județului se realizează colectarea separată a deșeurilor pe 4 fracții: plastic-metal, hârtie-carton, sticlă și deșeuri menajere.

Începând din septembrie 2014 se realizează colectarea separată, după cum urmează: în zona de case colectare din poartă în poartă a deșeurilor menajere și din containerele de 3 mc a deșeurilor reciclabile colectate separat, pentru fracțiile hârtie-carton și plastic-metal, respectiv în zona de blocuri din containerele de 3 mc, atât a deșeurilor reciclabile pe cele 3 fracții (hârtie-carton, plastic-metal și sticlă), cât și a deșeurilor menajere.

Începând din data de 1 noiembrie 2019, în scopul implementării dispozițiilor OUG nr.74/2018, s-a realizat achiziționarea de către Operatorul de salubritate a unui număr de 60.000 pubele galbene de 240 de litri, echipate cu CIP-uri, pentru colectarea din poartă în poartă a fracției de deșeurilor reciclabile plastic-metal din zona de case din mediul rural și urban (până la

furnizarea pubelelor de 240 de litri, operatorul a pus la dispoziția utilizatorilor saci galbeni pentru fracția plastic-metal).

De asemenea, începând cu 1 iunie 2022, Operatorul de salubritate a pus la dispoziția utilizatorilor din zona rurală și zona de case din mediul urban saci albaștri pentru fracția hârtie-carton și saci verzi pentru fracția sticlă. În mediul urban, zona de blocuri, Operatorul a completat infrastructura din punctele de colectare echipate cu containere de 3 mc, cu containere de 1100 litri pentru deșeurile menajere, închise, încasetate și arondate fiecărei asociație de locatari/proprietari.

Tot în zona urbană, containerele de 3 mc pentru deșeurile menajere au fost transformate în containere pentru sticlă, în cazul platformelor cu 3 containere semi-îngropate de 3 mc și în containere pentru plastic-metal, în cazul platformelor cu 4 containere semi-îngropate de 3 mc, astfel realizându-se colectarea separată a deșeurilor pe 4 fracții: plastic-metal, hârtie-carton, sticlă și deșeuri menajere.

Județul Bistrița-Năsăud, prin Consiliul Județean a completat în anul 2022 infrastructura realizată prin SMID prin achiziționarea a 2000 europubele galbene de 240 l prevăzute cu TAG-RFID, pentru colectarea deșeurilor reciclabile (plastic, metal), puse la dispoziția U.A.T.-urilor județului pentru a deservi gospodăriile individuale pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile.

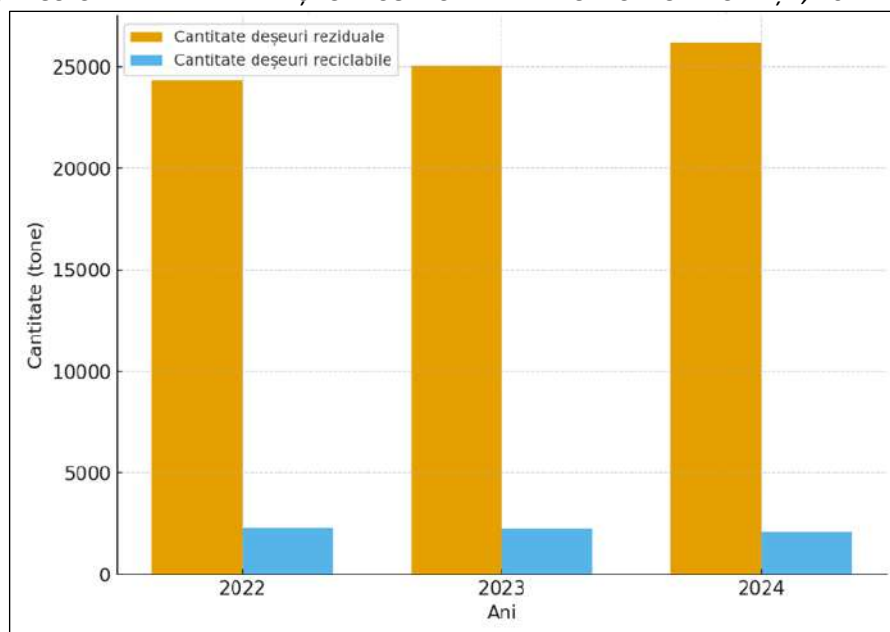
La data de 01.09.2023, Consiliul Județean Bistrița-Năsăud a semnat Contractul de finanțare nr. 2307/01.09.2023 pentru proiectul „Recipiente de colectare a deșeurilor pentru Dezvoltarea și Modernizarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor din Județul Bistrița-Năsăud” Cod SMIS 2014+ 158205, finanțat din Fondul de Coeziune prin Programul Operațional Infrastructură Mare. În cadrul Etapei I a acestui proiect, în perioada septembrie-noiembrie 2023 s-a achiziționat un număr de 21.443 buc. europubele deșeuri reciclabile 240 l pentru plastic/metal și 83.443 buc. europubele deșeuri reciclabile 120 l pentru sticlă (prevăzute cu TAG-RFID). Acestea au fost predate de către Consiliul Județean Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Municipale în județul Bistrița-Năsăud, care la rândul său, le-a predat operatorului responsabil de colectarea separată a deșeurilor, Supercom S.A. în vederea predării utilizatorilor persoane fizice din fiecare gospodărie din mediul rural și urban din județul Bistrița-Năsăud.

De asemenea, în data de 01.07.2024, Consiliul Județean Bistrița-Năsăud a semnat Contractul de finanțare nr. 38/01.07.2024 al proiectului „Recipiente de colectare a deșeurilor pentru Dezvoltarea și Modernizarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor din Județul

Bistrița-Năsăud” – etapa II, Cod SMIS 2014+ 319875, finanțat din Fondul de Coeziune prin Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 care se află în implementare.

În luna ianuarie 2025 a fost semnat contractul de furnizare nr. 272/09.01.2025 în cadrul căruia vor fi achiziționate un număr de 83.443 recipiente pentru colectarea deșeurilor fracția hârtie/carton – europubele de 240 litri (prevăzute cu TAG-RFID). Contractul se află în implementare, până la data de 02.09.2025 au fost livrate și recepționate toate cele 83.443 recipiente pentru colectarea deșeurilor fracția hârtie/carton – europubele de 240 litri (prevăzute cu TAG-RFID).

Fig. 2.39 CANTITATEA DE DEȘEURI COLECTATE ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA, 2022-2024

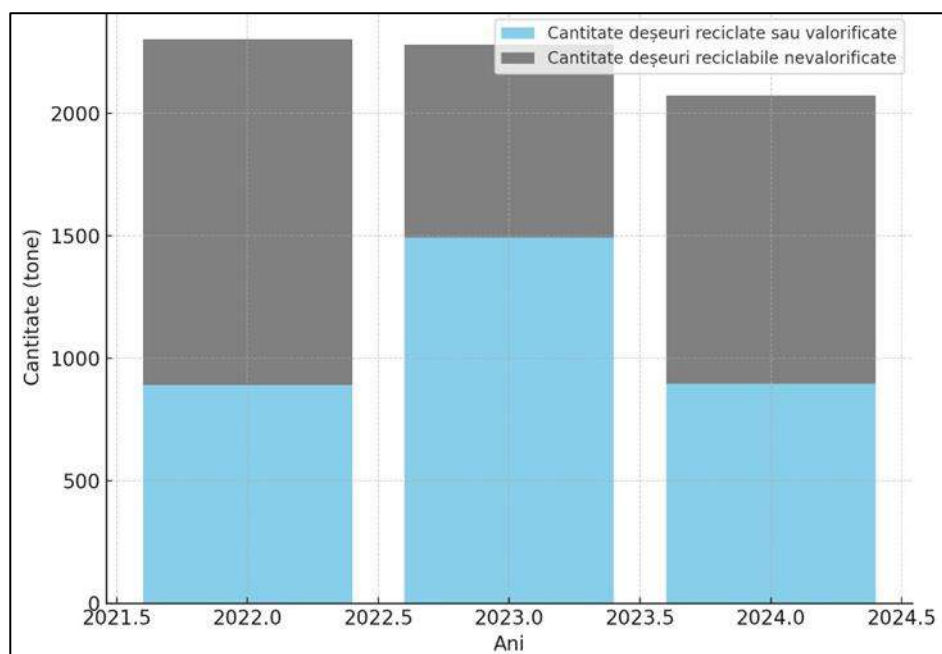


Sursa: ADI Deșeuri Bistrița-Năsăud

După o creștere în perioada 2015 – 2019, cantitatea totală de deșeuri colectată în municipiul Bistrița a scăzut în anul 2020, ajungând la 22.299,53 tone (circa 236 kg/locuitor).

În anul 2020 s-a înregistrat cea mai mare cantitate de deșeuri reciclabile colectate – 1.361,89 tone (6,11 % din total) – vezi și figura de mai jos. Din această cantitate, doar circa 12 % a fost reciclată sau valorificată în anul 2020 (169 tone). Ponderea deșeurilor reciclate sau valorificate din totalul deșeurilor reciclate a scăzut astfel considerabil comparativ cu anul 2019 (circa 89 %). Astfel, în anul 2020 rata de reciclare și valorificare a deșeurilor colectate a fost de doar 0,75 % din totalul deșeurilor menajere colectate.

Fig. 2.40 CANTITATEA DE DEȘEURI REICLATE SAU VALORIFICATE ÎN MUNICIPIUL BISTRIȚA, 2022-2024



Sursa: ADI Deșeuri Bistrița Năsăud

Conform datelor furnizate de către Asociația de Dezvoltare intercomunitară pentru gestionarea integrată a deșeurilor municipale în județul Bistrița-Năsăud, procentul de locuințe racordate la serviciul de salubritate a municipiului Bistrița este de 100 % încă din anul 2015.

Un rol important în tratarea deșeurilor periculoase la nivel județean îl are SC ROMBAT SA, care a colectat în anul 2020 369,189 tone baterii uzate de pe raza județului, întreaga cantitate fiind apoi transportată spre valorificare la punctul de lucru REBAT Copșa Mică, din județul Sibiu. De asemenea, în anul 2020 au fost predate de către cetățeni 103,51 tone de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE) la punctele de colectare din municipiul Bistrița. În municipiul Bistrița există și 4 operatori economici autorizați pentru colectarea și tratarea vehiculelor scoase din uz 183.

În ceea ce privește problema nămolului de la stația de epurare a apelor uzate, până la momentul actual eliminarea nămolurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud s-a realizat pe depozitul de deșeuri conform din cadrul CMID Târgușor. Pe viitor, este necesară identificarea unor soluții alternative de gestiune a nămolurilor de la stația de epurare.

Noul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud cuprinde următoarele obiective și investiții pentru perioada 2020-2025:

- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- Asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 30 % în 2023, 57 % în 2024, 80 % în 2025, 85 % în 2030 și 91 % în 2035;

- Creșterea cu circa 8.000 tone/an a capacității proiectate a stației de sortare a deșeurilor reciclabile;
- Implementarea colectării deșeurilor biodegradabile din mediul urban și rural de la populație – asigurarea unei rate de colectare a biodeșeurilor de la populație și agenți economici de 60 % începând cu 2024 – 2029, 70% din 2030 – 2034 și 80% începând cu 2035, precum și o rată de colectare a biodeșeurilor din piețe de 80 % începând cu 2024 – 2029 și 90 % începând din 2030.
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă;
- Extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini – atingerea unei rate de colectare de 40 % în 2022, 50 % în 2023 și 100% începând din 2024.
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor verzi prin compostare – achiziționarea unei linii de digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat de la populație, similare și din piețe cu o capacitate totală de 22.500 tone/an – din 2024.
- Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă – punerea în funcțiune a unei instalații noi cu capacitate de tratare mecanică de 19.000 tone/an și o linie de digestie anaerobă de 9.500 tone/an – din 2024.

Municipiul Bistrița poate contribui la atingerea acestor obiective propuse prin Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025, prin îmbunătățirea sistemului local de colectare separată a deșeurilor reciclabile și a celor biodegradabile (inclusiv biodeșeuri verzi din parcuri și grădini sau biodeșeuri din piețe).

Conform Regulamentului de Salubritate 2025, colectarea separată și transportul separat al deșeurilor menajere și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat se realizează în următorul mod:

- Următoarele fracții/tipuri de deșeuri municipale sunt colectate separat:
 - a) deșeuri reciclabile de hârtie, metal, plastic și sticlă, inclusiv deșeuri de ambalaje, de la toți producătorii de deșeuri și din toate punctele de colectare, în fluxuri separate de la utilizatorii casnici și non-casnici;
 - b) deșeuri reziduale, de la toți utilizatorii și din toate punctele de colectare. Se va asigura colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reziduale de la platformele publice din zona de blocuri a localităților urbane, într-un flux distinct de cel din zona de case, în fluxuri separate de la utilizatori casnici și non-casnici;
 - c) deșeuri biodegradabile (verzi);

d) deșeuri textile, de la toți utilizatorii în cadrul campaniilor gratuite de colectare și/sau din toate punctele de colectare sau, după caz, de la toate punctele/spațiile special amenajate și dotate cu containere/recipiente specifice colectării acestor deșeuri, stabilite de către autoritățile administrației publice locale;

e) deșeuri periculoase din deșeurile menajere, de la toți utilizatorii casnici, prin campanii de colectare;

- Operatorul colectează separat următoarele categorii de deșeuri generate ocazional și/sau care nu pot fi colectate prin sistemele destinate colectării celorlalte fracții/tipuri de deșeuri municipale:

a) deșeuri voluminoase, inclusiv saltelele și mobila, de la toți utilizatorii, prin campanii de colectare și/sau din locurile/spațiile special amenajate stabilite de către autoritățile administrației publice locale, precum și, contra cost, la solicitarea utilizatorilor;

b) deșeuri din construcții provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora, pentru care nu este obligatorie emiterea unei autorizații de construire/desființare potrivit prevederilor art. 11 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, de la toți utilizatorii casnici, din locurile/spațiile special amenajate stabilite de către autoritățile administrației publice locale și/sau, contra cost, la solicitarea utilizatorilor casnici;

c) deșeurile similare provenite de la evenimentele publice, pe baze contractuale, la solicitarea organizatorilor;

d) deșeuri abandonate, conform procedurii convenite cu autoritatea administrației publice locale și/sau la solicitarea acesteia.

Colectarea în amestec sau separat, de la locurile de producere și punctele de colectare la locul de tratare se face cu frecvența stabilită de către autoritățile administrației publice locale sau, după caz, de asociația de dezvoltare intercomunitară, cu respectarea următoarelor frecvențe:

Tabel 2.240 FRECVENȚĂ COLECTARE DEȘEURI

Tip deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Rezidual	4 ori/lună	5 ori/săptămână	3 ori/lună	de 2 ori/săpt.
hârtie+carton	1 dată/ lună	1 dată/la 2 săpt.	1 dată/ 2 luni	1 dată /lună
plastic+metal	1 dată/ lună	1 dată /săpt.	1 dată /lună	1 dată /lună
sticlă	1 dată/ lună	1 dată /lună	1 dată/ 2 luni	1 dată/ lună

Sursa: Regulament salubritare, 2025

Managementul namolurilor si depozite de namol

Gestionarea namolului reprezinta ansamblul tuturor masurilor tehnice, legislative, institutionale, administrative, logistice, economice si financiare prin care namolul rezultat la tratarea/epurarea apelor este eliminat la final fara a periclita mediul inconjurator si fara a impiedica dezvoltarea durabila a serviciilor de apa si canalizare.

Problema depozitarii si valorificarii namolurilor, precum si a altor reziduuri rezultate de la statiile de epurare si de tratare, reprezinta un aspect important al activitatii Operatorului Regional deoarece, pe langa aspectele de conformare cu legislatia in domeniu, influenteaza in mod direct performantele economice si relationale cu consumatorii.

Principalul obiectiv este de a capabiliza Operatorul Regional sa exploateze integral sistemele de apa si canalizare din judet cu respectarea prevederilor Directivei 91/271/CEE si cu un management modern al calitatii, la nivelul exigentelor europene.

Principalul act normativ al UE care reglementeaza modul de utilizare a namolurilor de epurare si utilizarea acestora in agricultura este **Directiva 86/278/CEE din 12 iunie 1986**.

Acest act normativ a fost necesar in conditiile in care Directiva 75/442/CEE a Consiliului European nu acoperea problematica referitoare la utilizarea namolurilor de epurare in cadrul exploatatiilor agricole, ci facea referire doar la deseuri. Pe de alta parte, Directiva 78/319/CEE a Consiliului, din 20 martie 1978, privind deseurile periculoase si toxice se aplica si namolurilor de epurare in masura in care ele contin sau sunt contaminate cu substante ce figureaza in anexele acestei directive si care sunt de natura sa prezinte riscuri, in anumite cantitati sau in anumite concentratii, pentru sanatatea umana sau pentru mediul inconjurator.

In Romania, problematica utilizarii namolurilor de epurare in agricultura este reglementata prin **ORDINUL nr. 344 din 16 august 2014** pentru aprobarea **Normelor tehnice privind protectia mediului, cu precadere a solurilor, cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura**.

Ordinul nr. 344/2004 are ca rol valorificarea potentialului agrochimic al namolurilor de epurare, prevenirea si reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetatiei, animalelor si omului, astfel incat sa se asigure utilizarea corecta a acestora in agricultura.

Prin POIM și PDD 2021-2027, a fost elaborata o Strategie de gestionare a namolurilor (in curs de implementare), care a cuprins cateva etape:

- Studierea informatiilor existente si inventarierea situatiei actuale privind managementul namolului;
- Colectarea datelor lipsa si investigatii de teren;

- Investigatii privind determinarea parametrilor de calitate si estimarea cantitatilor de namol care vor fi generate;
- Solutii tehnice pentru tratarea, eliminarea si/sau valorificarea namolului;
- Analiza financiara pentru solutiile tehnice propuse.

Namolurile din statiile de epurare a apei uzate reprezinta o problema importanta in asigurarea serviciilor de canalizare si epurare a apelor uzate orasenesti la nivelul judetului Bistrita-Nasaud si a operatorului regional Aquabis S.A.

Managementul corespunzator al namolului presupune:

- adoptarea unor masuri si metode adecvate pentru tratarea si deshidratarea namolului, avand in vedere posibilitatile reale de valorificare/eliminare ale acestuia (utilizare in agricultura/silvicultura, valorificare energetica etc.);
- adaptarea si actualizarea strategiei de gestionarea a namolului in timp, functie de aspectele socio-economice si de mediu specifice ariei de operare a OR;
- monitorizarea permanenta a calitatii si cantitatii de namol produse in cadrul SEAU si STAP;
- elaborarea/actualizarea si implementarea unui plan de actiuni corespunzator pentru managementul namolului la nivelul OR.

La nivelul judetului Bistrita-Nasaud, cea mai mare parte a teritoriului este deservit si pe partea de canalizare/epurare ape uzate de SC Aquabis SA Bistrita, operator regional de apa/canal.

Tabel 2.241 STATIILE DE EPURARE DIN ARIA DE OPERARE

<i>Statiile de epurare din aria de operare AQUABIS S.A. Nr. crt.</i>	Denumire statie epurare (SEAU)	Capacitate (locuitori echivalenti)	
Proiectata		Functionala 2020	
1	Arcalia	1 300	160
2	Beclean	20 000	14187
3	Bistrita	148 608	105246
4	Blajeni	1 500	725
5	Chintelnic	1 000	218
6	Dumitra (Tarpui)	5 000	922
7	Feldru	7 000	901
8	Ilva Mica	3 386	517
9	Lechinta	2 700	1857
10	Lesu	3 000	315
11	Lunca Ilvei	4 000	625
12	Milas	1 000	72
13	Cetate	3 350	2197
14	Perisor	750	-
15	Salva	20 000	2289
16	Chiuza	2 000	582
17	Sieu	2 500	296

18	Sangeorz Bai	24 000	3822
19	Teaca	2 200	695
20	Tirlisua	1 100	27

Sursa: Master Plan

Managementul actual al namolului produs in cadrul statiilor de epurare ale operatorului este prezentat in continuare.

SEAU Bistrita

– Statia de epurare a apelor uzate Bistrita deservește clusterul Bistrita format din aglomerarile Bistrita (11 localitati din UAT-urile Bistrita si Livezile) si Bargau (10 localitati din UAT-urile Bistrita Bargaului, Josenii Bargaului, Prundu Bargaului si Tiha Bargaului);

– Capacitate SEAU: 126.500 L.E.

– Gestiunea namolului: o Procesul de tratare a namolului asigura tratarea namolului produs de catre SEAU Bistrita (namol provenit din interior), namolul de la SEAU Beclean, Nasaud/Salva, Feldru, Sangeorz-Bai si namolul provenit din zonele rurale (namol extern);

o Namolul provenit din exterior este deshidratat pana la un continut de substanta uscata de aproximativ 20-25% in statiile de epurare, apoi este transportat la Bistrita pentru a fi rehidratat, dupa care este tratat in fermentatoarele si sistemele de deshidratare ale SEAU Bistrita;

o Namolul provenit din exterior este transportat in containere. Containerele cu namol sunt descarcate pe o platforma de beton si apoi transportate catre bazinul de rehidratare. Volumul de aprox. 400 m³ al bazinului de rehidratare asigura depozitarea pe o perioada mai mare de 2 zile a namolului diluat provenit din exterior;

o Namolul deshidratat cu un continut de 35 % s.u. se elimina in depozitul CMID Tarpiu.

– Capacitati de stocare: o Pentru depozitarea temporara a namolului, in cadrul SEAU Bistrita exista: ▪ 1 platforma/hala deshidratare cu o suprafata de 280 m² (dimensiuni 20 x 14 m²);

▪ 6 platforme cu o suprafata totala de 3088,5 m² (dimensiuni 7,1 x 72,5 m²);

▪ 3 platforme cu o suprafata totala de 1203,6 m² (dimensiuni 8,5 x 47,2 m²).

SEAU Beclean

• Statia de epurare de la Beclean deservește cluster-ul Beclean, compus din aglomerarile Beclean (4 localitati din UAT-urile Belcean si Uriu), Uriu (2 localitati din cadrul UAT Uriu) si Petru Rares (3 localitati din UAT-urile Petru Rares si Ciceu Mihaesti);

- Capacitate SEAU: 22.389 L.E;
- Gestiunea namolului: o Instalatie deshidratare namol, capacitate 28 m³/h sau 200 kg s.u./h, prevazut cu echipament de preparare si dozare polimer si container pentru colectarea turtelor de namol (V = 5 m³);
 - o Namolul colectat in palnia centrala a fiecarui decantor secundar este vehiculat catre bazinul anaerob ca namol recirculat sau spre deshidratare, in functie de necesitati;
 - o Namolul este deshidratat pana la o concentratie de 20 % s.u. si apoi transportat la statia de epurare Bistrita;
- Namolul de la SEAU Beclean a fost aplicat pe terenuri agricole in anul 2013 si 2016, conform Permiselor de Aplicare nr. 1/11.02.2013 respectiv 2/23.11.2016.
- o Platforma betonata pentru namol deshidratat de 50 m².
- Capacitati de stocare:

SEAU Salva

- Statia de epurare Salva deservește cluster-ul Nasaud, compus din aglomerarile Nasaud (5 localitati din UAT-urile Nasaud, Rebrisoara si Salva: Nasaud, Lusca, Rebrisoara, Podirei, Salva), Liviu Rebreanu (1 localitate din cadrul UAT Nasaud, Liviu Rebreanu) si Rebra (1 localitate, Rebra din UAT-ul Rebra);
 - Capacitate SEAU: 29.685 L.E.;
 - Gestiunea namolului: o Instalatie deshidratare namol prin centrifugare;
 - o Pentru obtinerea unei deshidratari optime (20 % s.u.), este instalat un echipament compact pentru preparare si dozare polimer;
 - o Namolul deshidratat rezultat este transportat la SEAU Bistrita in vederea tratarii si eliminarii finale.
- Capacitati de stocare: o Container pentru colectarea turtelor de namol, V = 5 m³.
- o Platforma betonata pentru namol deshidratat de 50 m².

SEAU Sangeorz Bai

- Statia de epurare de la Sangeorz deservește cluster-ul Sangeorz, compus din aglomerarile Sangeorz (3 localitati din UAT-ul Sangeorz: Sangeorz-Bai, Cormaia, Valea Borcutului), Maieru (5 localitati din cadrul UAT-urilor Maieru, Rodna, Sant: Maieru, Anies, Rodna, Sant, Valea Mare);
 - Capacitate SEAU: 32.000 L.E;

- Gestiunea namolului: o Instalatie deshidratare namol, (prevazuta cu filtru, melc si sita speciala);

- o Namolul deshidratat este trecut in recipienti etansi din material plastic, in magazia cu suprafata betonata de 50 mp, in vederea transportarii la SEAU Bistrita;

- Capacitati de stocare: o Magazie cu suprafata betonata de 50 m2.

SEAU Cetate

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Cetate (4 localitati din UAT Cetate: Orheiu Bistritei, Petris, Satu Nou, Sescu Orheiului);

- Capacitate SEAU: 3.350 L.E;

- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol cu 8 saci filtranti;

- o Treapta de deshidratare a namolului: cuprinde o instalatie de deshidratare a namolului depozitat, formata din instalatie de preparare/dozare polielectrolit, debitmetru de masurare a debitului de namol si instalatie de deshidratare cu 8 saci filtranti;

- o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.

- Capacitati de stocare: o Platfoma de stocare.

SEAU Dumitra (Tarpui)

- Statia de epurare de la Tarpui deserveste aglomerarea Dumitra, compusa din 3 localitati: Dumitra, Tarpui si Cepari;

- Capacitate SEAU: 5.890 L.E

- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare este formata dintr-o cabina cu saci de filtrare, un recipient de omogenizare echipat cu o pompa dozatoare a flocculantului polimeric, o pompa de namol si o conducta de alimentare cu namol cu un segment de mixare;

- o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.

- Capacitati de stocare: o Namolul deshidratat este depozitat temporar pe o platforma cu suprafata betonata de 20 m2, in vederea transportarii la statia de epurare din municipiul Bistrita.

SEAU Feldru

- Statia de epurare de la Feldru deserveste aglomerarea Feldru, compusa dintr-o singura localitate: Feldru;

- Capacitate SEAU: 7.000 L.E.

- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare mecanica, tip filtru presa cu banda, prevazuta cu 1+1 pompe cu surub, cu capacitate maxima de 8 m³/h;
- o Instalatie semiautomata de pompare-dozare polielectrolit, cu o capacitate de 550 l;
- o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare: o Platforma de depozitare temporara namol deshidratat, cu suprafata de 101,4 m², prevazuta cu pereti verticali de cca 1,5 m, cu sistem de drenare a eventualelor scurgeri.

SEAU Ilva Mica

- Statia de epurare de la Ilva Mica deservește aglomerarea Ilva Mica, compusa dintr-o singura localitate, Ilva Mica.
- Capacitate SEAU: 3.741 L.E.
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare cu filtru presa cu banda, cu capacitatea de 1- 2 m³/h namol deshidratat cu 20% s.u.;
- o Instalatie preparare - dozare polielectrolit, instalatie de spalare, Q = 5 mc/h, H = 60 mCA, banda transportoare namol cu lungimea de 3 m, container pentru namolul deshidratat cu volum 1 m³.
- Capacitati de stocare: o Platforma uscare namol: 3,2 x 6,25 m², acoperita.

SEAU Lechinta I

- Statia de epurare de la Lechinta deservește aglomerarea Lechinta, compusa din 2 localitati: Lechinta si Vermes;
- Capacitate SEAU: 2.700 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Tratare namol: ingrosator de namol, depozit de namol si echipamente deshidratare namol;
- o Namolul in exces de la baza decantorului secundar este pompat in ingrosatorul de namol si apoi in depozitul de namol, unde procesul de stabilizare a namolului este continuat cu ajutorul unui sistem de aerare cu bule medii, pozitionat pe radierul bazinului;
- o De aici namolul in exces este deshidratat cu ajutorul unui echipament cu deshidratare cu o capacitate de 6-9 m³/zi; procesul de deshidratare reduce cantitatea de namol de pana la 20 de ori;
- o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.

- Capacitati de stocare:

Container amplasat pe platforma betonata de 20 m2.

SEAU Lesu

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Lunca Ilvei (1 localitatea din UAT Lunca Ilvei);
- Capacitate SEAU: 4.000 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol (centrifuga);
o Namolul deshidratat este preluat de operatorul de salubritate la depozit de deseuri conform.

SEAU Lunca Ilvei

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Lesu (1 localitate din UAT: Lesu);
- Capacitate SEAU: 3.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o bazin de ingrosare a namolului cu volumul de cca. 6 mc si instalatie de deshidratare cu saci filtranti, cu o capacitate de 0,3 mc/zi namol deshidratat cu 20% S.U.

SEAU Parva

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Parva (1 localitate din UAT Parva);
- Capacitate SEAU: 2.000 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Treapta de prelucrarea a namolului stabilizat aerob, compusa din: bazin stocare, ingrosare, pompare automata namol in exces; instalatie de preparare si dozare polielectrolit; instalatie automata de deshidratare namol.

SEAU Șieu

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Sieu (1 localitate din UAT Sieu);
- Capacitate SEAU: 2.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Echipamente deshidratare namol in saci, cu capacitate de 6-9 m³/zi; procesul de deshidratare reduce cantitatea de namol de pana la 20 de ori.

SEAU Teaca

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Teaca (2 localitati din UAT Teaca: Teaca si Viile Tecii);

- Capacitate SEAU: 3.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol compusa din: cabina de deshidratare, recipient pentru floculant, pompa dozatoare, pompa de namol.
 - o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare: o Namolul deshidratat este stocat temporar pe o platforma cu suprafata de 28 m² (8 x 3,5 m²).

SEAU Telciu

- Statia de epurare de la Telciu deserveste aglomerarea Telciu, compusa din 2 localitati: Telciu si Telcisor;
- Capacitate SEAU: 4.200 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Echipament deshidratare namol;
 - o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare
 - Namolul deshidratat este stocat temporar pe o platforma cu suprafata de 28 m² (8 x 3,5 m²).

SEAU Chintelnic

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Sieu Magherus (Crainimat, Sieu Magherus si Chintelnic);
- Capacitate SEAU: 1.000 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Deshidratare namol - instalatie filtre presa cu banda;
 - o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare: o Platforma de stocare temporara a namolului cu o suprafata de 62 m².

SEAU Colibita

- Statia de epurare de la Colibita deserveste aglomerarea Colibita (statiunea turistica Colibita si satul Mita);
- Capacitate SEAU: 400 L.E.;

- Gestiunea namolului: o Dupa terminarea procesului de fermentare, namolul este evacuat prin vidanjare, pe platformele de uscare a namolului.

SEAU Ilva Mare

- Statia de epurare deservește aglomerarea Ilva Mare (2 localitati din UAT Ilva Mare: Ilva Mare si Ivaneasa);
- Capacitate SEAU: 1.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Deshidratare namol – filtrare cu saci.
- Capacitati de stocare: o Container amplasat pe platforma betonata cu o suprafata de 20 m2.

SEAU Milas

- Statia de epurare deservește aglomerarea Milas (3 localitati din UAT Milas: Milas, Orosfaia si Comlod);
- Capacitate SEAU: 1.000 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare a namolului; prin folosirea unui flocculant polimeric tip PRAESTOL, volumul namolului este redus de 20 – 25 de ori;
 - o Instalatia este formata dintr-o cabina cu saci de filtrare, un recipient de omogenizare echipat cu o pompa dozatoare a flocculantului polimeric, o pompa de namol si o conducta de alimentare cu namol cu un segment de mixare;
 - o Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare: o Stocare namol deshidratat in saci si apoi pe platforma de stocare cu o suprafata de 2 m2.

SEAU Rebra

- Statia de epurare deservește aglomerarea Aglomerarea Rebra (1 localitate, Rebra din UAT-ul Rebra);
- Capacitate SEAU: 1.700 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Presa pentru deshidratarea namolului, cu melc: capacitate: 1,5 – 2,0 mc/h; umiditatea namolului la intrare: 97- 98,5%; concentratia namolului la iesire > 15% s.u.;
- o Instalatie de preparare- dozare polielectrolit cu doua camere; capacitate 500 l;
- Namolul se evacueaza la SEAU Bistrita.

o Platforma betonata pentru namol deshidratat de 50 m2.

- Capacitati de stocare:

SEAU Tarlisua

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Tarlisua (1 localitate din UAT Tarlisua);
- Capacitate SEAU: 1.100 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol cu filtru presa cu banda;

o Namolul se evacueaza la rampa de deseuri.

- Capacitati de stocare: o Containere etanse de stocare a namolului deshidratat (30% s.u.).

SEAU Cosbuc

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Cosbuc (1 localitate din UAT Cosbuc);
- Capacitate SEAU: 2.000 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare cu saci filtranti cu capacitatea de 0,3

m3/zi, namol deshidratat la 20% s.u;

o Namolul este tratat cu solutie de polielectrolit;

o Dupa umplere, sacii se leaga si se depoziteaza pe platforma de namol pentru deshidratare la 50% s.u.

- Capacitati de stocare: o Platforma prevazuta cu gura de evacuare a apei in caminul de admisie apa uzata;

o Containere etanse de stocare a namolului deshidratat (70% umiditate).

SEAU Blajenii de Jos

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Blajeni (Blajenii de Sus, Blajenii de Jos, Caila - Com. Sintereag);

- Capacitate SEAU: 1.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol cu saci (nefunctionala);
- o Namolul ingrosat este vidanajat si se transporta la SEAU Bistrita.

- Capacitati de stocare: o Platforma de stocare temporara a namolului 6 m2.

SEAU Chiuza

- Statia de epurare deserveste aglomerarea Chiuza (3 localitati din UAT Chiuza: Chiuza, Sasarm, Piatra);
- Capacitate SEAU: 2.500 L.E.;
- Gestiunea namolului: o Instalatie de deshidratare namol cu saci filtranti;
o Namolul deshidratat se evacueaza la SEAU Bistrita.
- Capacitati de stocare: o Stocare namol deshidratat (30-50% s.u.) in saci si apoi pe platforma de stocare de 12,4 m2.

Cantitatile de namol rezultat din procesele de tratare a apei potabile din cadrul STAP-urilor **S.C. AQUABIS S.A.** pentru perioada 2015-2017, sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 2.242 CANTITATI DE NAMOL GENERATE IN STATIILE DE TRATARE A APEI POTABILE

Cantitati de namol generate in statiile de tratare a apei potabile. Nr. crt.		Statia de tratare a apei potabile		Cantitatea de namol generat (tone)		% s.u.	
2015		2016		2017			
1.	STAP Bistrita	403,5	403,5	403,5	40		
2.	STAP Beclean	184	184	184	40		
3.	STAP Rebra (pentru SZAA Nasaud)	196	196	196	40		
Solutii		Emisii		Impact		Constrangeri legale	
Hotararea de Guvern nr.128/2002 privind incinerarea deseurilor modificata si completata de Hotararea de Guvern nr.268/2005 Ordinul Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr.756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deseurilor - capacitate calorica a namolului > 6000 Kj/Kg; - acceptul fabricilor de ciment pentru co-incinerare;		prin cosul de fum		Degradarea ecosistemelor Schimbarea climatului Degradarea cladirilor			
Emisii de ape uzate in apa de suprafata				Sanatatea umana Scaderea calitatii apei de suprafata			
Emisii de levigat in sol (depozitare cenusa)				Sanatatea umana Reducerea microorganismelor din sol Scaderea calitatii apei subterane			
Emisii de levigat in apa (depozitare cenusa)				Sanatatea umana (direct si indirect) Scaderea calitatii apei de suprafata			
Aspect vizual neplacut				Acceptare sociala Anxietate publica			

Reutilizare prin aplicare pe teren	Volatilizare poluanti in aer	Sanatatea umana (direct si indirect) Degradarea ecosistemelor	Directiva nr. 86/278/EEC privind protectia mediului, in principal a solului, atunci cand namolul provenit din epurarea apelor uzate este folosit in agricultura; Ordin nr. 344/2004 privind aprobarea normelor tehnice pentru protectia mediului, in principal a solului, atunci cand namolul provenit di epurarea apelor uzate este folosit in agricultura - Pe parcursul a 3 ani, cantitatea de namol care va fi folosita la ferme nu ar trebui sa depaseasca 5 t de substanta uscata pe hectar, daca probele de sol nu vor depasi pragurile stabilite prin Ordinul 344/2004 si/sau orice reglementare nationala in vigoare
Emisii de poluanti in apa de suprafata		Scaderea calitatii apei de suprafata Sanatatea umana (direct si indirect)	
Emisii de poluanti in sol		Sanatatea umana (direct si indirect) Scaderea valorii solului <i>Scaderea productiei culturilor*</i> Scaderea calitatii apei subterane Degradarea ecosistemului Reducerea microorganismelor din sol	
Miros		Acceptare sociala Anxietate publica	
Transport (toate solutiile)	Emisie de gaze	Schimbarea climatului Sanatatea umana Degradarea sistemelor Degradarea cladirilor	ORDIN Nr. 986/2.188/821 pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului, al ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al ministrului economiei si comertului nr.

			2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei
Zgomot, trafic rutier		Acceptare sociala	

Sursa: Master Plan

Managementul namolurilor este aplicat deja de OR si va fi imbunatatit la finalizarea lucrarilor de investitii pentru lucrarile de apa-canal din judetul Bistrita-Nasaud. Strategia prezinta capacitatile si conditiile locale specifice de valorificare, utilizare, depozitare a namolului, insa eforturi substantiale vor trebui efectuate de catre operatorul regional pentru respectarea conformitatii cu aceasta strategie.

In urma analizei optiunilor de valorificare si depozitare finala a namolurilor si in corelare cu situatia existenta si prognozata au rezultat cateva alternative de management a namolurilor. Tinand cont de factorii locali si de aplicabilitatea, flexibilitatea, impactul asupra mediului, siguranta, viabilitatea si eficienta costurilor, Strategia de gestionare a namolului s-a etapat astfel:

- termen scurt: 2019-2023;
- termen mediu: 2024-2033;
- termen lung: 2034-2048.

Pe cele trei orizonturi de timp cantitatile de namol produse la statiile de epurare si statiile de tratare vor varia anual. Mai mult, nu toate SEAU-urile si STAP-urile vor intra in functiune in acelasi timp.

Tabel 2.243 REPARTITIA CANTITATILOR DE NAMOL DE LA SEAU, PROGNOZATE PE CELE TREI ORIZONTURI: SCURT, MEDIU SI LUNG

<i>Repartiti a cantitatil or de namol de la SEAU, prognoz ate pe cele trei orizontur i: scurt, mediu si lung. An</i>	SEAU Bistrita	SEAU Beclean	SEAU Salva/ Nasaud	SEAU Sangeorz Bai	SEAU 2000- 10000 L.E.	Alte SEAU < 2000 L.E.	SEAU proiecte PNDL	Total

Termen scurt	2019	1020,47	120,67	112,62	146,80	145,62	-	-	1546,18
2020	1120,78	141,01	141,13	236,50	218,76	197,68	287,95	2343,81	
2021	1174,30	147,85	161,10	245,79	254,49	199,55	286,51	2469,59	
2022	1216,56	147,92	170,93	260,03	280,50	200,45	285,10	2561,47	
2023	1219,39	147,99	170,78	266,70	284,22	213,50	283,70	2586,28	
Termen mediu	2024	1391,43	256,42	242,83	343,31	476,35	219,00	282,30	3211,63
2025	1394,20	256,45	242,73	342,84	498,44	217,91	280,90	3233,48	
2026	1395,31	256,24	242,43	342,06	495,85	216,79	279,50	3228,17	
2027	1396,43	259,05	243,18	341,27	497,21	215,67	278,11	3230,91	
2028	1397,57	258,84	242,88	340,49	500,95	214,55	276,72	3231,99	
2029	1398,69	258,64	242,57	339,72	498,34	213,43	275,35	3226,74	
2030	1399,93	260,29	242,31	341,75	501,17	212,31	273,98	3231,74	
2031	1399,25	261,63	241,73	340,65	498,28	211,18	272,61	3225,33	
2032	1398,57	262,95	241,16	339,57	495,40	210,07	271,26	3218,98	
2033	1397,89	278,81	240,58	338,48	492,55	208,99	269,92	3227,22	
Termen lung	2034	1397,22	278,18	240,04	337,40	489,75	207,93	268,58	3219,10
2035	1396,54	277,55	239,51	336,30	487,02	206,89	267,23	3211,05	
2036	1394,41	276,69	238,74	334,94	483,96	205,83	265,89	3200,46	
2037	1392,30	275,82	237,97	333,59	480,93	204,78	264,56	3189,95	
2038	1390,21	274,96	237,20	332,23	477,92	203,74	263,24	3179,51	
2039	1388,12	274,11	236,43	330,89	474,94	202,71	261,93	3169,13	
2040	1385,97	273,20	235,71	329,51	471,97	201,66	260,61	3158,62	
2041	1383,43	272,23	234,87	328,04	468,84	200,62	259,29	3147,33	
2042	1380,92	271,26	234,03	326,58	465,74	199,60	257,99	3136,13	
2043	1378,43	270,31	233,19	325,11	462,66	198,58	256,69	3124,97	
2044	1375,97	269,37	232,40	323,68	459,61	197,55	255,39	3113,97	
2045	1373,57	268,43	231,57	322,32	456,58	196,56	254,09	3103,12	
2046	1370,92	267,43	230,69	320,78	453,33	195,55	252,81	3091,53	
2047	1368,29	266,44	229,82	319,25	448,11	194,56	251,54	3077,99	
2048	1364,63	265,19	228,94	317,71	444,91	193,56	250,29	3065,24	

SEAU-uri cuprinse intre 2.000 L.E. si 10.000 L.E.: SEAU Feldru, SEAU Dumitra (Tarpiu), SEAU Ilva Mica, SEAU Lechinta, SEAU Josenii Bargaului, SEAU Telciu, SEAU Lesu, SEAU Lunca Ilvei, SEAU Nimigea, SEAU Cetate, SEAU Teaca;

SEAU-uri mai mici de 2000 L.E.: SEAU Poiana Ilvei, SEAU Chiuza, SEAU Cosbuc, SEAU Parva, SEAU Sieu, SEAU Arcalia, SEAU Blajeni, SEAU Sieu Magherus, SEAU Colibita, SEAU Ilva Mare, SEAU Milas, SEAU Tarlisua;

Alte SEAU-uri care vor fi realizate prin fonduri PNLD: SEAU Budești, SEAU Ciceu Giurești, SEAU Ciceu Mihaești, SEAU Dumitrita, SEAU Galații Bistriței, SEAU Sangeorzu Nou, SEAU Matei, SEAU Mariselu, SEAU Nuseni, SEAU Sanmihaiu de Câmpie, SEAU Sintereag, SEAU Sieut, SEAU Piatra Fantanele, SEAU Zagra.

Tabel 2-61. Repartitia cantitatilor de namol de la STAP, prognozate pe cele trei orizonturi: scurt, mediu si lung.

Pentru identificarea optiunilor de valorificare/eliminare a namolului viabile pentru aria de operare a S.C. AQUABIS S.A. s-au luat in considerare si analiza mai multe optiuni: utilizarea namolului in agricultura, compostarea namolului, utilizarea namolului in silvicultura, utilizarea namolului pe terenuri degradate, valorificarea energetica a acestuia in cadrul fabricilor de ciment, incinerarea namolului, uscarea si peletizarea namolului urmata de valorificarea energetica, depozitarea in cadrul depozitelor de deseuri. Evaluarea optiunilor a tinut cont de toate intrarile si iesirile, luand in considerare urmatoarele criterii de evaluare: legislatie, politici de mediu, mediu, tehnic si economic. Astfel, s-a urmarit minimizarea cantitatilor de namol, respectiv a generarii de poluanti, utilizarea unor noi metode de valorificare/eliminare, respectarea legislatiei de mediu, viabilitatea optiunilor identificate, gasirea unui echilibru rezonabil si justificabil intre beneficii si costuri.

Optiunile de eliminare a deseurilor rezultate de la SEAU si STAP considerate in cadrul scenariile analizate au fost:

- utilizarea in agricultura;
- uscarea si peletizarea namolurilor si transformarea acestora in materie prima secundara (utilizata pentru inchiderea depozitelor de deseuri, ingrasamant stabilizat, combustibil);
- valorificarea energetica a namolului;
- depozitarea in cadrul depozitelor de deseuri.

Nu sunt excluse si alte optiuni de valorificare/eliminare a namolului dar aplicarea lor poate fi conditionata local sau temporal.

Scenariul recomandat de gestiune a namolurilor din cadrul SEAU si STAP propune actiuni combinate intre minimizarea cantitatilor de namol si utilizarea rationala a namolului. Caile posibile de utilizare a namolului sunt: utilizarea cu precadere in agricultura, eliminarea la depozitul de deseuri, valorificarea prin recuperare de energie in urma uscarii si peletizarii namolului. Scenariul propus respecta legislatia in domeniul apei si mediului, indeplinind conditiile de aplicabilitate, flexibilitate, viabilitate si eficienta economica.

Pe termen scurt, pana la finalizarea lucrarilor de investitii, se propune ca namolul produs de catre SEAU-uri sa fie transportat la SEAU Bistrita de unde va fi valorificat in agricultura (atat cat va fi posibil), respectiv va fi eliminat la depozitul de deseuri. Pe termen mediu si lung, se propune uscarea si peletizarea namolului in cadrul SEAU Bistrita si apoi eliminarea peletilor obtinuti fie la depozitul de deseuri sau valorificarea energetica a acestora. Astfel, prin uscarea si peletizarea namolului se asigura reducerea cantitatilor de namol produse si eliminate, dar si o flexibilitate si viabilitate pe termen lung a optiunilor de valorificare/eliminare a namolului.

Operatorul regional S.C. AQUABIS S.A. va sustine in continuare sistemul de management de mediu, inclusiv managementul namolurilor, componenta a sistemului de management general, si va continua imbunatatirea structurii organizatorice, a activitatilor de planificare, cu responsabilitati, practici, proceduri, procese si resurse pentru elaborarea, aplicarea, realizarea, analiza si mentinerea politicii de mediu, pentru protejarea mediului si a sanatatii umane.

Planul de actiune privind implementarea strategiei de management a namolului defineste scopurile si activitatile ce trebuie incepute sau continuate, adreseaza responsabilitatile si stabileste termenii limita pentru realizarea acestora.

In desfasurarea si implementarea activitatilor din Planul de actiune, rolul central revine operatorului regional S.C. AQUABIS S.A.

Tabel 2.244 PLAN DE ACTIUNE PRIVIND IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MANAGEMENT A NAMOLULUI

<i>Plan de actiune privind implementarea strategiei de management a namolului. Nr. Crt</i>	Actiune	Responsabil	Termen
1	Masuri pe termen scurt (2019 – 2023)		
1.1	Se va numi un manager pentru implementarea strategiei de management a namolului, la nivelul OR - DIP. La nivelul fiecarei sucursale – SEAU – se va numi un responsabil cu gestionarea namolului, care va conlucra cu responsabilul pentru strategia namolului de la nivelul OR – DIP, in vederea implementarii acestei strategii.	OR	Incepand din 2019
1.2	Se va stabili necesarul de utilaje (tip, numar,	OR	Incepand din 2019

	parametri) pentru transportul, imprastierea si incorporarea namolului, depozitarea in depozite de deseuri municipale si co-incinerarea namolului.		
1.3	Se va continua activitatea de identificare a operatorilor agricoli.	OR	Permanent incepand din 2019
1.4	Se vor continua campaniile de publicitate si constientizare a grupurilor tinta in vederea aplicarii namolului in agricultura.	OR	Permanent, incepand din 2019
1.5	Se vor incheia acorduri de colaborare cu operatorii agricoli din raza de operare a SEAU.	OR	Permanent, incepand din 2019
1.6	Se va contracta OSPA in vederea elaborarii studiilor pedologice si agrochimice aferente terenurilor agricole identificate ca potentiale pentru aplicarea namolului.	OR	Incepand din 2019
1.7	Se vor demara studiile privind impactul valorificarii namolului in agricultura. Studiile se bazeaza pe studiile necesare obtinerii Permiselor de Aplicare a namolului, elaborate de catre OSPA, si se vor realiza in parteneriat cu institutii/organizatii de profil: Oficiul pentru Studii Pedologice si Agrochimice (OSPA), Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica (ANCS), autoritati locale agricole, silvice, ale administratiei locale. Principalele elemente care se vor avea in vedere sunt urmatoarele:	OR,	Incepand din 2019

• Monitorizarea indicatorilor de calitate ai namolului si solului;		ADI	
• Evolutia concentratiilor de metale grele in sistemul namol-sol-plante cultivate;			
• Cercetarea efectelor aplicarii namolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate asupra lantului trofic sol-planta-organisme vii;			
• Reevaluarea terenurilor disponibile;			
• Reevaluarea tipului culturilor si a rotatiei acestora.			
Durata acestor studii va fi de minim 4 ani.			
1.8	Se vor obtine Permise de Aplicare pentru aplicarea namolului in agricultura.	OR	Incepand din 2019
1.9	Se vor demara discutiile pentru incheierea de contracte pentru eliminarea namolului la depozitele de deseuri ecologice.	OR	Incepand din 2019
1.10	Se vor efectua determinari fizico-chimice ale calitatii namolului rezultat din SEAU noi/reabilitate; se va analiza incadrarea parametrilor respectivi in normele legale impuse de diversele solutii de valorificare/depozitare, asa cum au fost evaluate in prezenta strategie. Se va evalua compozitia in materie organica si minerala a namolului in vederea stabilirii eficientei incinerarii acestuia.	OR	Permanent
1.11	Responsabilii cu gestionarea namolului vor evalua periodic posibilitatile aparute la nivel local pentru valorificarea, eliminarea namolului rezultat:	OR, fiecare SEAU	Permanent
• Plantatii forestiere;			
• Refacerea terenurilor degradate;			
• Co-incinerare in fabrici de ciment (in situatia in care costurile de transport sunt acceptabile);			
• Depozitare, in situatia in care namolul nu poate fi valorificat corespunzator in agricultura.			
1.12	Monitorizarea evolutiei privind calitatea namolului ce rezulta din epurarea apelor uzate:	OR, APM	Incepand cu 2019
• Aplicare plan ape uzate industriale;			

• • Monitorizare deversari ape uzate industriale;			
• • Monitorizare eficienta instalatii de pre-epurare;			
• • Implementare plan situatii de urgenta.			
1.13	Implementarea liniei de uscare si peletizare a namolului la SEAU Bistrita.	OR	Incepand cu 2019
Nr. Crt	Actiune	Responsabil	Termen
2		Masuri pe termen mediu (2024 – 2033)	
2.1	Intrarea in operare a liniei de uscare si peletizare a namolului.	OR	Incepand din 2024
2.2	Identificarea de posibilitati de valorificare a peletilor rezultati in urma uscarii si peletizarii namolului.	OR	Incepand din 2024
2.3	Se vor evalua posibilitatile de incinerare, co-incinerare a peletilor, respectiv oportunitatea realizarii unui linii de valorificare energetica a peletilor la SEAU Bistrita.	OR	Incepand din 2027
2.4	Realizarea liniei de valorificare energetica a peletilor din namol in cadrul SEAU Bistrita.	OR	Incepand din 2030
2.5	Responsabilii cu gestionarea namolului de la nivelul fiecarei SEAU vor evalua periodic evolutia cantitatii si calitatii namolului procesat si vor propune solutiile necesare pentru optimizarea eliminarii/valorificarii acestuia.	OR, fiecare SEAU	Permanent
3		Masuri pe termen lung (2033 – 2048)	
3.1	Intrarea in operare a liniei de valorificare energetica a peletilor.	OR	Permanent
Operarea instalatiei de uscare-peletizare-valorificare energetica a namolului.			
3.2	Evaluarea posibilitatilor de modernizare a SEAU, dotarea cu utilaje si instalatii suplimentare in vederea procesarii avansate a namolului in conformitate cu noile tendinte europene.	OR	Permanent

3. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE

3.1 Disfuncționalități

- Rețeaua de căi de comunicație și transport
- *Infrastructura de transport rutier*
 - Avansarea destul de greoaie în ceea ce privește construcția de noi drumuri (variante ocolitoare) și suprasolicitarea infrastructurii rutiere prin tranzitarea drumurilor naționale sau județene prin intravilanul localităților urbane
 - Lipsa autostrăzilor, având ca efect intensificarea nejustificată a traficului rutier pe drumurile neadecvate transporturilor inter-regionale și internaționale;
 - Stare de viabilitate rea a unor sectoare de drumuri naționale
 - Drumuri comunale în stare precară: un procent semnificativ din drumurile comunale sunt neasfaltate sau au asfalt deteriorat, afectând mobilitatea și siguranța circulației.
 - Calitatea precară a unor lucrări de artă la nivelul drumurilor naționale și județene
 - Calitatea precară a spațiilor de parcare, oprire și staționare de pe drumurile naționale
 - Slaba deservire cu stații de încărcare pentru vehiculele electrice la nivelul drumurilor naționale
 - Suprasolicitarea infrastructurii rutiere la nivelul localităților urbane
- *Infrastructura de transport feroviar*
 - Calitatea dotărilor din stațiile feroviare
 - Existența sectoarelor de cale ferată scoase din funcțiune
 - Viteză de circulație pe calea ferată mult mai scăzută decât prevăd standardele europene, din cauza stării avansate de uzură a rețelei feroviare
 - Declinul transportului feroviar în favoarea transportului rutier
- *Infrastructura aeriană*
 - Lipsa unui aeroport: județul nu dispune de aeroport, limitând accesul rapid la transportul aerian.
- *Transportul public județean*
 - Gradul de acoperire cu servicii de transport public intrajudețean este diferențiat
 - Existența unui număr însemnat de localități neconectate la rețeaua de transport public intrajudețean realizat prin curse regulate sau la rețeaua de cale ferată
- *Transportul nemotorizat*
 - Rețeaua de piste pentru biciclete este insuficientă

- *Transportul intermodal și multimodal*
 - Lipsa dotărilor și amenajărilor specifice unui terminal multimodal în municipiul Bistrița
- Gospodărirea apelor, alimentare cu apă potabilă și canalizare
 - sunt necesare investiții considerabile nu doar pentru a garanta racordarea în proporție de 100% a populației la rețelele de apă, dar și pentru a îmbunătăți nivelurile de eficiență ale sistemelor de distribuție existente (ținând sub control costurile de distribuție și în consecință și tarifele pentru consumatorii de apă potabilă).
 - Gradul de racordare a locuințelor la rețelele de distribuție a apei potabile în sistem centralizat existente în județ pastrându-se aceleași diferențe între zona urbană și cea rurală, și rămânând în continuare la un nivel relativ scăzut și depărtat de țintele propuse pentru întreaga populație a județului.
 - Este în continuare nevoie de investiții în acest sector pentru atingerea dezideratului de racordare în proporție de 100% din populația județului.
 - Datorită diminuării veniturilor locuitorilor din mediul rural, a avut ca și consecință negativă, o rată foarte mică de branșare/ racordare la sistemul public de alimentare cu apă și canalizare.
 - Evaluarea situației existente prezentate scoate în evidență unele disfuncționalități ale gospodăririi apei. Dintre acestea cele mai importante sunt:
 - insuficiența lucrărilor de reabilitare și întreținere a îndiguirilor și regularizărilor existente;
 - lipsa sistemului centralizat de alimentare cu apă în unele din localitățile rurale;
 - lipsa sistemului centralizat de canalizare și epurarea apei uzate în localitățile rurale pierderi mari de apă potabilă distribuită spre consum;
 - funcționarea stațiilor de epurare a apelor uzate din localitățile urbane în condiții necorespunzătoare normelor de calitate în vigoare.
 - Pierderi de apă: din cauza conductelor vechi, o parte semnificativă din apă se pierde pe traseu (estimările variază între 20–30%).
 - Zone fără acoperire: aproximativ 30% din populația județului, în special din satele izolate, nu este racordată la o rețea centralizată.
 - Presiune scăzută în zonele înalte: în comunele cu relief accidentat, presiunea apei este uneori insuficientă, necesitând stații de repompare.

- Variații sezoniere ale consumului: în zonele turistice sau agricole, consumul poate varia puternic, ceea ce necesită flexibilitate operațională.
- Gradul de acoperire cu rețele de canalizare, este nesatisfăcător, necesitând în continuare investiții pentru extinderea acestora sau retehnologizarea și modernizarea celor existente.
- În perioada analizată pentru majoritatea stațiilor de epurare deținute de operatorul regional de apă au fost realizate investiții, fiind asigurată epurarea pentru întregul volum de ape uzate urbane evacuate în receptori naturali, odată cu înregistrarea unei creșteri și în ceea ce privește eficiența epurării și încadrării indicatorilor de calitate monitorizați în limitele prevăzute pentru indicatorii de calitate impuși prin legislație.
- Îmbunătățiri funciare
 - lipsa sistemelor și inexistența unor organizații funcționale ale utilizatorilor de apă pentru irigații fac imposibilă irigarea suprafețelor agricole;
 - inundațiile afectează periodic luncile Someșului și Bistriței, punând în pericol cca. 12.000 ha de terenuri agricole și localități riverane;
 - fragmentarea excesivă a proprietății funciare reduce eficiența intervențiilor tehnice;
- Distribuția energiei electrice
 - Liniile de transport a energiei electrice, realizate la începutul anilor 80 nu au beneficiat de reparații capitale. În prezent starea tehnică a unora este necorespunzătoare, unele echipamente și materiale prezentând un grad înaintat de uzură, caracteristici tehnice depășite. Majoritatea echipamentelor primare și secundare din stațiile de transformare au o uzură fizică morală înaintată. Sistemele de tel conducere zone din localitățile urbane, rețelele electrice subterane nu sunt sistematizate. Astfel, unele lucrări de intervenție la rețele de apă- canal duc la deranjamente în rețeaua electrică și invers. Iluminatul public este deficient în multe localități ale județului (atât rurale cât și urbane).
 - În prezent, localitățile urbane și satele județului, există localități în care extinderea extravilanului, a condus la construirea unor cartiere de locuințe unde autoritățile locale trebuie să asigure alimentarea cu energie electrică.
 - Energie regenerabilă
 - Valoare redusă a investițiilor: multe proiecte punctuale, dar puține proiecte integrate la nivel comunal/județean.

- Limitări de rețea (distribuție): posturi de transformare saturate, costuri mari de întărire, timp lung de avizare.
 - Lipsă de agregare a consumului termic public.
 - Deficit de competențe pentru operarea instalațiilor (MHC, biogaz, pompe de căldură).
 - Condiționalități de mediu stricte (microhidro, biomasă).
 - Finanțare necorelată cu calendarul proiectelor locale.
- Rețele transport gaze naturale
 - Conductele de transport gaze au o vechime de peste 20 de ani, fiind necesare lucrări de intervenție și reabilitare
 - Stațiile de reglare, măsurare cu durata de viață normată depășită, (cca) 29% din numărul lor, necesită lucrări de modernizare și reabilitare
 - Rețelele de distribuție au o vechime de peste 15 ani, necesitând lucrări de reabilitare
 - Cea mai importantă disfuncționalitate care se manifestă în exploatarea rețelelor de transport gaze naturale o constituie nerespectarea distanțelor minime de siguranță față de aceste conducte. Această situație a apărut după 1989 ca urmare a realizării construcțiilor în zone nou incluse în intravilan sau chiar în extravilan. Față de adâncimea de pozare fac excepție traversările de drumuri naționale, județene, comunale și de exploatare unde, față de îmbrăcămintea drumului se va respecta o distanță de minim 1,5 m față de generarea superioară a tubului de protecție, cu respectarea prevederilor din STAS 9312-87.
 - Pe traseul propus, suprafețele de teren ce urmează a fi afectate de conducta de gaze naturale DN 400, de conductele de racord și de stațiile de reglare – măsurare vor fi propuse pentru scoatere temporară și expropriere, din circuitul agricol. (Acestea sunt: temporar – $S_f = 881.250 \text{ m}^2$; definitiv – 1.284 m^2)
 - Deoarece traseele conductelor de transport gaze de înaltă presiune sunt în general în afara intravilanului localităților (terenuri arabile, pășuni, lunci etc.) este necesar ca în conformitate cu prevederile Legii Fondului Funciar L 18/1991, art. 81, art. 82 precum și a Legii Petrolului – L 134/95, art. 7, art. 8 (care precizează că acestea fac parte din domeniul public de interes național și sunt de importanță strategică) în vederea execuției de noi trasee și a exploatării acestora, trebuie create drepturile de exploatare pe durată nedeterminată a terenului afectat și de stabilire a dreptului de

servitute legală, ce se vor stabili prin negociere între titularul operațiunii și proprietarii terenului.

- Racordarea noilor consumatori se va face cu prioritate pentru rezolvarea necesităților legate de prepararea hranei dar și pentru realizarea încălzirii și preparării apei calde menajere, atât pentru locuințe cât și pentru obiective social-edilitare.
- Cheltuielile necesare realizării distribuțiilor de gaze naturale precum și cele de realizare a lucrărilor de racordare, conform prevederilor din Hotărârile de Guvern, vor fi suportate de beneficiari în condițiile legii.
- Traseele conductelor vor fi pichetate prin borne amplasate în axul conductei, la cel mult 200 m una de alta iar în punctele de schimbare ale direcției se vor amplasa două borne.
- La alegerea traseelor conductelor de gaze precum și a amplasamentelor stațiilor de reglare – măsurare se va ține seama de distanțele minime față de centrele populate, drumuri, căi ferate, balastiere, depozite de gunoaie, poduri etc., prevăzute în actele normative în vigoare (Normativ IG- 98, STAS 8591/1-91)
- În documentațiile de urbanism și amenajare a teritoriului, trebuie să fie prezentate traseele rețelelor de gaze și a zonelor de protecție a acestora, avizate de ROMGAZ S.A. în scopul însușirii lor de către serviciile de urbanism ale consiliilor locale și ale consiliului județean BISTRITA NASAUD, pentru a se evita amplasarea necorespunzătoare a construcțiilor.
- Traseele conductelor trebuie cunoscute și pe terenurile agricole, evitându-se plantațiile perene (vii, pomi fructiferi) în zona conductelor de fluide combustibile.
- Este necesară interzicerea amplasării construcțiilor la o distanță mai mică de 60 m față de conductele magistrale, stații de reglare-măsurare (gaze), stații de pompare.
- Depășirea duratei normale funcționare la conductele de repartiție distribuție constituie o disfuncționalitate care este accentuată de caracterul acid al terenului, ceea ce conduce la corodarea conductelor la creșterea pericolului de explozie. Insuficienta contorizare la nivel de consumator de gaze naturale constituie o disfuncționalitate care se manifestă din ce în ce mai accentuat odată cu creșterea prețului gazelor, cu apariția de noi consumatori în cadrul sistemelor existente (Firme private în blocuri de locuințe, mici industrii în cadrul fostelor platforme industriale).
- În concluzie, activitatea de transport distribuție a gazelor naturale impune o disciplină strictă din cauza pericolelor potențiale prezentate. Aceste pericole sunt încă de multe

ori ignorate de către proprietarii de terenuri prin încălcarea normelor legale în vigoare iar organele în drept nu reușesc să prevină aceste încălcări și nici să-i sancționeze pe cei vinovați.

- Telecomunicații
 - Principala disfuncționalitate constă în serviciile de telefonie mobilă care înregistrează deficiențe de calitate în anumite zone ale județului.
- Salubritate și managementul deșeurilor
 - Folosirea neadecvată de către utilizatori a infrastructurii de colectare separată a deșeurilor, prin colectarea incorectă a fracțiilor de deșeuri, conduce la randamente scăzute în stația de sortare;
 - Datorită mecanismului financiar aplicat pentru încasarea prestației privind serviciul de salubritate, nu se cunosc cu exactitate cantitățile de deșeuri colectate de la populație și de la agenți economici, ele fiind apreciate de operatorul de salubritate.
 - Scăderea în perioada studiată, la nivel județean, a procentului de colectare separată a deșeurilor voluminoase și de construcții și demolări;
 - Scăderea în perioada studiată, la nivel județean, a cantităților de deșeuri din parcuri și grădini, piețe; colectarea deșeurilor se realizează doar în mediul urban, de către servicii ale primăriilor, a căror activitate nu este monitorizată;
 - Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile se realizează doar sporadic, pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini și în campaniile bianuale de curățenie (primăvara și toamna), iar deșeurile colectate sunt nesemnificative în contextul capacității proiectate a stației de compostare. În acest sens, operatorul Centrului de Management Integrat al deșeurilor Târgu are ca și obligație introducerea în cadrul activității de compostare a 9000 de tone/an deșeuri menajere provenite din zona de blocuri din mediul urban.
 - Timiditatea autorităților administrației publice locale în amendarea cazurilor de colectare neconformă a deșeurilor pe categorii și a celor de depozitare necontrolate a deșeurilor municipale, cu impact negativ asupra mediului.
 - Urmare analizării efectuate în raport cu situația existentă, cele mai importante aspecte vulnerabile din domeniul managementului deșeurilor ar fi următoarele:
 - nivelul încă scăzut de educare a populației în ceea ce privește impactul gestionării necorespunzătoare a deșeurilor asupra mediului și legătura

- strânsă dintre o gestionare eficientă a acestora și conservarea resurselor naturale promovată prin principiile economiei circulare;
- insuficienta promovare și cunoaștere a măsurilor de la vârful ierarhiei deșeurilor: prevenirea generării deșeurilor și pregătirea pentru reutilizare;
 - slaba implicare a autorităților administrației publice locale în aplicarea unor măsuri de stimulare / cointerесare a populației pentru colectarea selectivă.
 - apariția unor disfuncționalități în funcționarea lanțului „colectare – valorificare” a deșeurilor, datorate în principal inexistenței unor facilități fiscale pentru operatorii economici care activează în acest domeniu;
- Problema de mediu generată de nerezolvarea într-un termen rezonabil a aspectelor vulnerabile din domeniul gestionării deșeurilor, identificată și prezentată și în analiza noastră anterioară este reprezentată de:
- păstrarea actualului model liniar de producție și consum bazat pe consumarea unor cantități mari de resurse naturale neregenerabile care ar putea fi economisite prin reutilizarea materialelor recuperabile din deșeuri.

3.2 Priorități de intervenție

- Infrastructura de transport rutier
 - Stabilirea priorităților de investiții în infrastructura de transport rutier
 - Redirecționarea traficului de tranzit prin:
 - realizarea drumului de mare viteză Baia Mare – Dej – Bistrița – Vatra Dornei - Suceava
 - realizarea Variantei Ocolitoare Năsăud
 - Creșterea calității traficului rutier prin:
 - Modernizarea infrastructurii de transport rutier pe drumurile naționale cu stare de viabilitate rea
 - Modernizarea infrastructurii de transport rutier pe drumurile județene cu stare de viabilitate rea
 - Este necesar ca drumurile județene să fie reabilitate, nu doar modernizate, pentru a răspunde cerințelor de siguranță rutieră, dar și pentru a crește durabilitatea infrastructurii.

- Reabilitarea sau modernizarea podurilor și podețelor aflate în stare foarte rea, rea sau satisfăcătoare de la nivelul drumurilor naționale și de la nivelul drumurilor județene
- Amenajarea spațiilor de parcare, oprire și staționare de pe drumurile naționale
- Instalarea de stații de încărcare electrice pe drumurile naționale
- Creșterea gradului de mobilitate în zona periurbană prin:
 - Realizarea unui terminal multimodal de transport în cuprinsul municipiului Bistrița
- Creșterea siguranței traficului rutier prin:
 - Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată
 - Măsuri de limitare a vitezelor ilegale de deplasare în intravilanele localităților tranzitate de drumurile naționale și județene
 - Semaforizarea trecerilor de pietoni pe drumurile intens circulate din cadrul localităților tranzitate de drumuri de rang superior
- Infrastructura de transport feroviar
 - Dotarea stațiilor feroviare cu panourilor electronice cu mersul trenurilor, instalarea de sisteme de supraveghere video, instalarea de sisteme care să permită accesul la internet a publicului călător, modernizarea clădirilor
 - Reintegrarea unor sectoare de cale ferată scoase din funcțiune
 - Reabilitarea și modernizarea căilor ferate pentru eliminarea restricțiilor de viteză datorate stării căii
- Transportul public județean
 - Identificarea rutelor viabile și neviabile ale transportului public intrajudețean pentru creșterea gradului de acoperire a teritoriului
- Transportul nemotorizat
 - Extinderea sau amenajarea de noi piste pentru bicicliști
- Transportul intermodal și multimodal
 - Crearea unui terminal multimodal în municipiul Bistrița

Gospodărirea apelor

Pentru a asigura disponibilul de apă la sursă în România ținând cont de distribuția (variabilitatea) în spațiu și timp a resurselor de apă, caracterul limitat al resurselor de apă, variația regimului de curgere, caracterul torențial al bazinelor hidrografice, variația spațio-temporală a calității apelor și schimbările climatice trebuie întreprinse următoarele măsuri:

- Măsuri de adaptare pentru asigurarea disponibilului de apă la sursă;
- Măsuri de adaptare la folosințele de apă/utilizatori;
- Măsuri care trebuie întreprinse la nivelul bazinului hidrografic;
- Măsuri care trebuie întreprinse pentru managementul riscului la inundații;
- Măsurile care trebuie întreprinse pentru a combate seceta / deficitul de apă se vor lua în funcție de fazele de apariție a fenomenului.

Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă implică implementarea unor schimbări de comportament atât al producătorilor de bunuri și servicii de gospodărire a apelor, cât și al utilizatorilor, al populației față de resursele de apă și față de mediu.

SC Aquabis SA Bistrița, ca operator regional pentru servicii de alimentare cu apă și de canalizare, deține și gestionează la nivelul județului Bistrița-Năsăud un număr de 16 stații de tratare a apei. Conform datelor furnizate de SC Aquabis SA în anul 2023 s-a captat o cantitate de 18604987 mc apă și s-au distribuit 15962095 mc. Cu toate că în 2023 cantitățile captate și distribuite au scăzut față de anul anterior, tendința liniară a volumelor captate și distribuite are o pantă ascendentă.

Sisteme de alimentare cu apă și canalizare

Pe baza problemelor și disfuncționalităților prezentate se poate afirma că în domeniul gospodăririi apelor din județ, acțiunile prioritare pentru dezvoltarea domeniului sunt următoarele:

- reabilitarea și modernizarea rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare din localitățile urbane în condițiile stipulate în Capitolul 22 din Tratatul de Aderare
- realizarea sistemelor de canalizare a apelor uzate în localitățile rurale care au sistem de alimentare cu apă;
- instaurarea și păstrarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever la sursele de apă, micșorând astfel gradul de vulnerabilitate la poluare al acestora;
- asigurarea tratării apei prelevată din sursele de suprafață pentru alimentarea localităților rurale;
- Asigurarea calității surselor de apă pentru sistemul zonal de alimentare cu apă

- Retehnologizarea stațiilor de tratare a apei pentru potabilizare, întreținerea și reabilitarea rețelei de distribuție a apei, măsuri active de control al pierderilor de apă din sistem.

- Reabilitarea rețelelor de distribuție apă, rețele de canalizare, stații de pompare apă uzate, bransamente, racorduri existente;

- Extinderea zonei de servicii pentru asigurarea alimentării cu apă potabilă a populației în procent de 100%, reabilitarea captării de apă), măsuri active de control al pierderilor de apă din sistem.

- Realizarea sistemelor de canalizare în aglomerări sub 2.000 locuitori echivalenți. Deși nu au fost incluse în programul de investiții, există posibilitatea de creare a unor scheme regionale la scară mai redusă pentru colectarea și tratarea apelor uzate

Îmbunătățiri funciare

Având în vedere vulnerabilitățile existente, direcțiile prioritare de acțiune sunt următoarele:

- reabilitarea și modernizarea sistemelor de irigații și drenaj pe suprafețe compacte, vizând în perspectivă cel puțin 2.000–3.000 ha de teren arabil;
- lucrări antierozionale pe suprafețele colinare și montane expuse (peste 60.000 ha cu risc mediu și ridicat), prin perdele forestiere, împăduriri și terasări;
- măsuri de protecție împotriva inundațiilor: consolidarea digurilor, extinderea zonelor de retenție și modernizarea acumulărilor, cu impact asupra celor 12.000 ha vulnerabile din lunci;
- valorificarea fondului pastoral prin lucrări de întreținere și modernizare pe cel puțin 50.000 ha de pășuni și fânețe degradate, pentru susținerea sectorului zootehnic;
- crearea și sprijinirea organizațiilor de utilizatori ai apei (OUAI), esențiale pentru funcționarea sistemelor de irigații și atragerea de finanțări;
- digitalizarea bazei de date privind amenajările funciare, pentru planificarea și monitorizarea intervențiilor.

Energie electrică

Propuneri:

- Îmbunătățirea și dezvoltarea surselor de producere a energiei electrice regenerabile
- Modernizarea și extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice

- Stații de transformare vor fi supuse unor lucrări de retehnologizare și modernizare

În dezvoltarea rețelelor de medie și joasă tensiune se preconizează următoarele:

- Electrificarea localităților rurale neelectrificate încă și extinderea rețelelor în localități parțial electrificate.
- Înlocuirea rețelelor electrice aeriene de joasă tensiune de tip clasic, neizolate cu conductoare izolate torsadate.
- Modernizarea rețelei de iluminat public. Informatizarea gestiunii clienților și îmbunătățirea sistemului de măsurare a energiei electrice.

Energie regenerabila

Propuneri

- Program PV pe acoperișuri publice („Rooftop public”) cu baterii și stații de încărcare EV.
- Parcuri PV comunale/zonale (1–5 MW) pe terenuri neproductive.
- Biogaz/biometan din ferme agricole și zootehnice, utilizat pentru cogenerare sau injecție în rețea.
- Microhidro cu standard ecologic ridicat, prioritizat pe cursuri cu impact redus.
- Pompe de căldură și rețele termice mici („micro-SDG”) pentru campusuri publice.
- Proiecte hibride PV + baterii la stații de apă-canal, centre logistice, iluminat public.
- Platformă județeană pentru agregare și achiziții verzi (multi-UAT).

Alimentarea cu gaze naturale și rețele de transport gaze naturale

Extinderea rețelelor de distribuție a gazelor naturale

Activitatea de transport a gazelor naturale în localitățile județului va fi corelată atât cu măsurile de creștere a siguranței în exploatare a sistemului cât și cu solicitările de extindere și introducere a gazelor naturale la populație sau cu dezvoltarea serviciilor și prestațiilor specifice cerute de abonați.

Propuneri:

- Creșterea numărului de locuințe din mediul urban și rural conectate la rețelele existente
- Extinderea rețelelor de transport în zonele rurale care nu sunt racordate la sistemul de distribuție de gaze al județului
- Extinderea rețelelor de distribuție gaze naturale în zonele rurale ale județului care nu beneficiază de această infrastructură

- Investiții în infrastructura de transport gaze naturale, stații de reglare, măsurare și rețele de distribuție existente

Pentru localitățile cu distribuții de gaze, existente, se propune:

- înlocuiri de conducte – rețele de distribuție și branșamente acolo unde este cazul, din fondurile de investiții și reparații capitale;
- executarea lucrărilor de revizii la 10 ani și cele de verificare la 2 ani a instalațiilor interioare de gaze, la toate punctele de ardere;
- extinderea rețelelor de gaze către noi consumatori casnici și social-edilitari în localitățile racordate la rețelele de gaze.

- În urma studiilor efectuate se propune înființarea unor noi distribuții

Extinderea rețelelor de transport a gazelor naturale

- se propun conducte de transport gaze de înaltă presiune și stațiile de reglare măsurare aferente localităților propuse a fi racordate la rețelele de gaze naturale

Telecomunicații

Creșterea calității serviciilor de telecomunicații prin modernizarea rețelelor. Societățile de telecomunicații de pe raza județului duc o politică ce vizează creșterea calității serviciilor, a eficienței economice, a vânzărilor și relațiilor cu clienții. În acest sens, Direcția de Telecomunicații a urmărit să modernizeze rețelele în scopul aducerii acestora la parametri tehnici necesari.

Sunt prevăzute instalarea atât a unor rețele telefonice noi cât și înlocuirea celor vechi, precum și îmbunătățirea și extinderea serviciilor de telecomunicații.

Salubritate și managementul deșeurilor

Propuneri de intervenție:

- intensificarea accesării fondurilor europene pentru proiectele din acest domeniu;
- intensificarea acțiunilor de îndrumare și control privind:
 - respectarea de către administrația publică locală a legislației din domeniul gestionării deșeurilor (cu accent pe aplicarea principiului “plătești pentru cât arunci” și colectarea selectivă);
 - aplicarea responsabilității extinse a producătorului prin verificarea modului în care operatorii economici care introduc pe piață produse ambalate în ambalaje reutilizabile realizează programul de colectare a

- ambalajelor reutilizabile de pe piață și informarea consumatorilor cu privire la acesta;
- prin verificarea modului în care operatorii economici generatori de deșeuri elaborează și implementează programe de prevenire a generării deșeurilor;
- prin verificarea modului în care sunt respectate cerințele privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări;
- acordarea de facilități fiscale operatorilor economici care activează în domeniul colectării/valorificării acelor tipuri de deșeuri mai puțin atractive din punct de vedere al rentabilității economice.
- încurajarea reutilizării și/sau a reparării produselor defecte sau a componentelor acestora prin acordarea de facilități fiscale operatorilor economici din domeniu sau prin sprijinirea ori înființarea unor centre și rețele acreditate de reparare și de reutilizare;
- încurajarea valorificării deșeurilor și reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare prin promovarea compostării individuale în zona rurală.

Gospodărirea apelor

Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a apelor subterane în județul BISTRITA, prin acțiuni de:

- încadrare în standardele de calitate a emisiilor de impurificatori din apele uzate evacuate de diversele unități socio-economice în emisarii naturali și / sau în rețelele de canalizare a localităților;
- respectare a termenelor de realizare a rețelelor de canalizare și stații de epurare, conform programului de implementare a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane;
- aplicare a măsurilor pentru atingerea standardelor europene în domeniu, Conform Directivei Cadru în domeniul apelor (2000/60/EC), toate apele din România trebuie să atingă “starea bună” (respectiv clasele de calitate I și II);
- implementare a măsurilor identificate în Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului BISTRITA;

- extinderi și modernizări în scopul obținerii unor randamente de funcționare superioare în cadrul serviciilor de gospodărie comunală, respectiv stațiile de epurare existente ;

- retehnologizări la stațiile de epurare ale agenților economici

- realizarea și reabilitarea unor stații de epurare pentru localitățile urbane și rurale

- respectarea și aplicarea Planului Național de Reducere a Poluării cu Nitrați a Apelor Subterane.

ANALIZA SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
Căi de comunicații Poziție regională favorabilă: DN 17 (axă națională importantă, legătură E58) traversează județul și facilitează traficul de tranzit și comerțul local. Rețea feroviară funcțională cu stații importante (Gara Bistrița Nord) care asigură circulație regională și legături cu orașele din zonă. Alimentare cu apă - Rețea extinsă (>1.600 km), acoperire peste 70% din populație. - Operator regional stabil (Aquabis S.A.). - Proiecte majore de modernizare și extindere (PDD 2021–2027). - Capacitate de captare suficientă. - Monitorizare digitală și automatizare în curs. - Consumul casnic constant și predictibil. Canalizare și epurare - Rețele moderne în zonele urbane și în comune mari (Bistrița, Beclean, Năsăud). - Existența stațiilor de epurare modernizate prin POIM. - Creșterea gradului de racordare (peste 60% în 2024). - Implementarea tehnologiilor de epurare biologică și mecanică. Gestionarea deșeurilor - Sistem integrat de management al deșeurilor (SMID) operațional. - Centre de colectare și stații de transfer modernizate. - Depozit ecologic de deșeuri funcțional la Târgușor. - Creșterea gradului de colectare selectivă în mediul urban. Energie și eficiență energetică - Potențial ridicat pentru energie regenerabilă (hidro, solar, biomasă). - Proiecte fotovoltaice la nivel local (ex: pe clădiri publice). - Rețea electrică stabilă în zonele urbane. - Implicarea Consiliului Județean în proiecte de eficiență energetică. Alimentare cu gaze naturale - Rețea de distribuție extinsă în principalele localități urbane (Bistrița, Beclean, Năsăud). - Operator stabil (Delgaz Grid) cu investiții anuale în reabilitarea conductelor.	Căi de comunicații Acces aerian indirect: județul nu are aeroport propriu; accesul la zboruri regulate se face prin aeroporturi aflate la distanțe semnificative (ex. Cluj-Napoca), ceea ce mărește costul și timpul de conectare pentru afaceri și turism. Porțiuni de infrastructură județeană și comunală învechite sau cu capacitate redusă: multe drumuri necesită modernizare Dependență relativă de traficul rutier — aglomerări la intrările în Bistrița pe DN17 și necesitatea unor pasaje/soluții pentru fluidizare. Alimentare cu apă - Pierderi mari de apă (20–30%). - Zone fără acoperire, mai ales rural și montan. - Conducte și echipamente uzate. - Presiune scăzută în zone înalte. - Calitate neuniformă a apei (neconformități bacteriologice). Canalizare și epurare - Lipsă de canalizare în satele mici și montane. - Fose septice neconforme – risc pentru sănătate și pânza freatică. - Infiltrații și pierderi în conductele vechi. - Lipsa sistemelor de drenaj pentru ape pluviale. - Costuri ridicate de operare și mentenanță. Gestionarea deșeurilor - Colectare deficitară în mediul rural. - Grad redus de reciclare (sub 25%). - Lipsa infrastructurii pentru deșeuri biodegradabile. - Educație ecologică insuficientă la nivelul populației. - Costuri ridicate de transport și operare. Energie și eficiență energetică - Consum ridicat de energie în sistemele de apă și canalizare. - Lipsa producției proprii de energie regenerabilă la scară mare. - Eficiență energetică redusă în clădirile vechi. - Dependență de rețeaua națională pentru electricitate și gaze. Alimentare cu gaze naturale - Lipsa rețelei în multe comune rurale și montane.

- Proiecte de extindere prin programul Anghel Saligny și fonduri PNRR. - Sistem de transport național interconectat (Transgaz). - Consumul stabil și ușor descrescător – indică eficiență energetică. Telecomunicații - Acoperire ridicată cu rețele de fibră optică și 4G/5G în mediul urban. - Operatorii principali (Digi, Orange, Vodafone, Telekom) oferă servicii diversificate. - Conectivitate regională bună – rețele integrate la nivel național. - Proiecte finanțate prin PNRR – digitalizarea localităților și instituțiilor publice.	- Infrastructură veche, cu risc de coroziune pe unele tronsoane. - Contorizare parțială și lipsa digitalizării la nivelul abonaților casnici. - Dependentă ridicată de importuri și de evoluția prețurilor la gaze. Telecomunicații - Acoperire insuficientă în zonele montane și în satele izolate. - Rețele vechi de cupru încă utilizate în unele localități. - Lipsa infrastructurii publice pentru internet gratuit (Wi-Fi rural). - Diferențe mari între mediul urban și rural în vitezele de acces.
Oportunități	Amenințări
Căi de comunicații Proiecte de modernizare aprobate sau în fază de planificare (pasaje pe DN17, modernizări de DJ), care pot reduce congestia, crește siguranța și atrage investiții. Implementarea lor ar îmbunătăți corelativ accesibilitatea economică a județului. Acces la fonduri naționale și la programe europene pentru modernizarea infrastructurii locale. Dezvoltarea transportului multimodal Alimentare cu apă - Finanțări europene continue (PDD, PNDR). - Creșterea cererii în mediul rural. - Digitalizare și telemetrie avansată. - Integrarea rețelelor zonale și reducerea pierderilor. Canalizare și epurare - Fonduri europene pentru extinderea rețelelor în mediul rural (PDD, AFM). - Modernizarea stațiilor de epurare prin tehnologii verzi. - Valorificarea nămolurilor (biogaz, compost). - Parteneriate public-private pentru operare regională. Gestionarea deșeurilor - Implementarea sistemului „plătești pentru cât arunci”. - Dezvoltarea economiei circulare și a centrelor de reciclare locale. - Fonduri PNRR pentru digitalizarea sistemului de gestionare a deșeurilor.	Căi de comunicații Întârzieri birocratice sau lipsă de finanțare punctuală pot amâna proiectele. Creșterea traficului de tranzit fără soluții de infrastructură adecvate (ex. DN 17 prin orașe) poate genera blocaje, accidente și degradare accelerată a carosabilului. Competitivitate regională: orașe mai mari cu aeroporturi mai apropiate (Cluj-Napoca, Târgu Mureș, Baia Mare) atrag investiții și turiști. Alimentare cu apă - Schimbări climatice și secetă. - Creșterea costurilor energetice. - Dependență de fonduri externe. - Poluarea surselor naturale. Canalizare și epurare - Amenzi UE pentru neconformarea cu Directiva 91/271/CEE. - Schimbări climatice – inundații și ploi torențiale afectează rețelele. - Presiune asupra bugetelor locale pentru întreținere. - Posibilă poluare accidentală a apelor subterane. Gestionarea deșeurilor - Penalități UE pentru nerespectarea Țintelor de reciclare. - Creșterea costurilor de depozitare. - Depozități ilegale în zone rurale sau forestiere. - Fluctuații legislative și lipsa coerenței la nivel național.

- Implicarea sectorului privat și ONG-urilor.

Energie și eficiență energetică

- Finanțări PNRR și Fondul pentru Modernizare (energie verde).
- Instalarea de panouri solare pe infrastructura publică.
- Dezvoltarea comunităților energetice locale.
- Electrificarea transportului public și a clădirilor publice eficiente energetic.

Alimentare cu gaze naturale

- Extinderea rețelei prin programe guvernamentale și europene.
- Utilizarea biogazului și gazului natural comprimat (GNC) în transport.
- Modernizarea prin sisteme smart de monitorizare a presiunii și debitului.
- Conectarea zonelor rurale și reducerea poluării provenite din arderea lemnului.

Telecomunicații

- Implementarea proiectelor de fibră optică rurală (RO-NET, PNRR).
- Creșterea cererii pentru servicii digitale, telemuncă și educație online.
- Posibilitatea integrării rețelelor smart city și IoT în Bistrița.
- Colaborări public-private pentru extinderea acoperirii 5G.

Energie și eficiență energetică

- Volatilitatea prețurilor la energie.
- Întârzieri în implementarea proiectelor verzi.
- Lipsa specialiștilor locali în domeniul energetic.
- Schimbări legislative și birocratice frecvente.

Alimentare cu gaze naturale

- Creșterea costurilor la gaze pe piața internațională.
- Întârzieri în proiectele de extindere din cauza birocratiei.
- Riscuri de siguranță la conductele vechi și instalațiile casnice neconforme.
- Tranziția rapidă spre energie verde poate reduce interesul investițional.

Telecomunicații

- Lipsa forței de muncă specializate în rețele și comunicații.
- Dependența de furnizori mari de infrastructură.
- Amenințări cibernetice crescute odată cu digitalizarea serviciilor.
- Lipsa investițiilor continue în întreținerea infrastructurii rurale.

4. PROPUNERI DE ELIMINARE / DIMINUARE A DISFUNCTIIONALITĂȚILOR

Gospodarirea apelor

Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a apelor subterane în județul Bistrita Nasaud , prin acțiuni de:

- încadrare în standardele de calitate a emisiilor de impurificatori din apele uzate evacuate de diversele unități socio-economice în emisarii naturali și / sau în rețelele de canalizare a localităților;
 - respectare a termenelor de realizare a rețelelor de canalizare și stații de epurare, conform programului de implementare a Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane;
 - aplicare a măsurilor pentru atingerea standardelor europene în domeniu, Conform Directivei Cadru în domeniul apelor (2000/60/EC), toate apele din România trebuie să atingă "starea bună" (respectiv clasele de calitate I și II);
 - implementare a măsurilor identificate în Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Județului Bistrita Nasaud ;
 - extinderi și modernizări în scopul obținerii unor randamente de funcționare superioare în cadrul serviciilor de gospodărie comunală, respectiv stațiile de epurare existente ;
 - re tehnologizări la stațiile de epurare ale agenților economici
 - realizarea și reabilitarea unor stații de epurare pentru localitățile urbane și rurale
- respectarea și aplicarea Planului Național de Reducere a Poluării cu Nitrați a Apelor Subterane

Alimentare cu apa si canalizare

Pe baza problemelor și disfuncționalităților prezentate se poate afirma că în domeniul gospodăririi apelor din județ, acțiunile prioritare pentru dezvoltarea domeniului sunt următoarele:

- reabilitarea și modernizarea rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare din localitățile urbane în condițiile stipulate în Capitolul 22 din Tratatul de Aderare
- realizarea sistemelor de canalizare a apelor uzate în localitățile rurale care au sistem de alimentare cu apă;
- instaurarea și păstrarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever la sursele de apă, micșorând astfel gradul de vulnerabilitate la poluare al acestora;
- asigurarea tratării apei prelevată din sursele de suprafață pentru alimentarea localităților rurale;
- Asigurarea calității surselor de apă pentru sistemul zonal de alimentare cu apă

- Retehnologizarea stațiilor de tratare a apei pentru potabilizare, întreținerea și reabilitarea rețelei de distribuție a apei, măsuri active de control al pierderilor de apă din sistem.
- Reabilitarea rețelelor de distribuție apă, rețele de canalizare, stații de pompare apă uzate, bransamente, racorduri existente;
- Extinderea zonei de servicii pentru asigurarea alimentării cu apă potabilă a populației în procent de 100%, reabilitarea captării de apă, măsuri active de control al pierderilor de apă din sistem.
- Realizarea sistemelor de canalizare în aglomerări sub 2.000 locuitori echivalenți. Deși nu au fost incluse în programul de investiții, există posibilitatea de creare a unor scheme regionale la scară mai redusă pentru colectarea și tratarea apelor uzate

Îmbunătățiri funciare

Pe termen scurt (până în 2030) se estimează o concentrare a investițiilor în reabilitarea infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor și în repunerea în funcțiune a unor amenajări de irigații pe circa 1.000 ha, cu finanțare prin programe naționale și fonduri europene.

Pe termen mediu (2030–2040), suprafețele irigate ar putea ajunge la 3.000–4.000 ha, iar lucrările antieroziionale să fie extinse pe cel puțin 20.000 ha de terenuri cu risc ridicat. Totodată, se are în vedere modernizarea digurilor și acumulărilor pentru a reduce riscul de inundații în zonele critice.

Pe termen lung (după 2040), obiectivul principal este constituirea unui sistem integrat de îmbunătățiri funciare, adaptat schimbărilor climatice, care să permită atât gestionarea eficientă a resurselor de apă în perioadele de secetă, cât și controlul viiturilor. Se preconizează, de asemenea, o digitalizare avansată a proceselor de monitorizare și întreținere a infrastructurii.

Tendențele climatice (alternanța secetă–ploi torențiale) accentuează necesitatea acestor măsuri, astfel încât îmbunătățirile funciare devin un pilon strategic pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii și protecția comunităților din județul Bistrița-Năsăud.

- Infrastructura de transport rutier
 - Stabilirea priorităților de investiții în infrastructura de transport rutier
 - Redirecționarea traficului de tranzit prin:
 - realizarea drumului de mare viteză Baia Mare – Dej – Bistrița – Vatra Dornei - Suceava
 - realizarea Variantei Ocolitoare Năsăud

- Creșterea calității traficului rutier prin:
 - Modernizarea infrastructurii de transport rutier pe drumurile naționale cu stare de viabilitate rea
 - Modernizarea infrastructurii de transport rutier pe drumurile județene cu stare de viabilitate rea
- Reabilitarea sau modernizarea podurilor și podețelor aflate în stare foarte rea, rea sau satisfăcătoare de la nivelul drumurilor naționale și de la nivelul drumurilor județene
- Amenajarea spațiilor de parcare, oprire și staționare de pe drumurile naționale
- Instalarea de stații de încărcare electrice pe drumurile naționale
- Creșterea gradului de mobilitate în zona periurbană prin:
 - Realizarea unui terminal multimodal de transport în cuprinsul municipiului Bistrița
- Creșterea siguranței traficului rutier prin:
 - Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată
 - Măsuri de limitare a vitezelor ilegale de deplasare în intravilanele localităților tranzitate de drumurile naționale și județene
 - Semaforizarea trecerilor de pietoni pe drumurile intens circulate din cadrul localităților tranzitate de drumuri de rang superior
- Infrastructura de transport feroviar
 - Dotarea stațiilor feroviare cu panourilor electronice cu mersul trenurilor, instalarea de sisteme de supraveghere video, instalarea de sisteme care să permită accesul la internet a publicului călător, modernizarea clădirilor
 - Reintegrarea unor sectoare de cale ferată scoase din funcțiune
 - Reabilitarea și modernizarea căilor ferate pentru eliminarea restricțiilor de viteză datorate stării căii
- Transportul public județean
 - Identificarea rutelor viabile și neviabile ale transportului public intrajudețean pentru creșterea gradului de acoperire a teritoriului
- Transportul nemotorizat
 - Extinderea sau amenajarea de noi piste pentru bicicliști
- Transportul intermodal și multimodal
 - Crearea unui terminal multimodal în municipiul Bistrița

Alimentare cu energie electrică

- Reabilitarea rețelelor electrice existente.
- Extinderea rețelelor către zonele izolate sau noi dezvoltări.
- Integrarea microcentralelor locale (hidro, fotovoltaic) pentru autonomie parțială.
- Implementarea unui sistem smart-grid și monitorizare digitală.
- Creșterea ponderii energiei regenerabile în mixul județean.

Alimentare cu energie electrică

- Reabilitarea rețelelor electrice existente.
- Reducerea pierderilor și creșterea fiabilității alimentării.
- Extinderea rețelelor către zonele izolate sau noi dezvoltări.
- Integrarea microcentralelor locale (hidro, fotovoltaic) pentru autonomie parțială.
- Implementarea unui sistem smart-grid și monitorizare digitală.
- Creșterea ponderii energiei regenerabile în mixul județean.
- Proiecte pilot pentru autonomie energetică locală în comunități rurale.

Telecomunicații

- Modernizarea rețelelor fixe și a infrastructurii de internet.
- Creșterea acoperirii în localitățile rurale.
- Extinderea rețelelor de fibră optică.
- Implementarea de hotspoturi și soluții wireless pentru zone greu accesibile.

Salubritate și managementul deșeurilor

- Modernizarea și eficientizarea sistemelor de colectare și transport al deșeurilor, inclusiv prin introducerea de containere inteligente și vehicule specializate.
- Reabilitarea controlată a depozitelor existente, cu accent pe conformarea la standardele de mediu și reducerea impactului negativ asupra solului și apelor.
- Extinderea serviciilor de colectare în toate localitățile, inclusiv în mediul rural, pentru a asigura acoperire completă.
- Implementarea graduală a sistemelor de sortare și reciclare la nivel local, corelate cu programe de informare și educare a populației.
- Crearea de stații de compost și centre regionale integrate pentru tratarea deșeurilor biodegradabile și reciclarea materialelor recuperabile.

- Lansarea de proiecte pentru valorificarea energetică a deșeurilor biodegradabile, cu integrarea în sistemele locale de producere a energiei verzi.

Alimentare cu gaze naturale

- Reabilitarea și modernizarea rețelelor de gaze existente în localitățile unde acestea funcționează.
- Extinderea treptată a rețelei de distribuție către comunele limitrofe municipiului Bistrița.
- Crearea unor centre de distribuție locale pentru îmbunătățirea continuității serviciului.
- Realizarea de noi magistrale și stații de reglare pentru conectarea localităților rurale la rețeaua națională de gaze.
- Asigurarea accesului la gaze naturale pentru gospodării și agenți economici din cel puțin 70% din localitățile județului până în 2035.

5. PROGNOZE, SCENARII SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE

6.1 Prognoze

PROGNOZE cerinta de apa

Prognoza cerințelor de apă s-a elaborat în anul 2014 pentru orizontul de timp 2020 - 2030. Pentru realizarea prognozei cerințelor de apă pentru anul 2030 a fost aplicată „Metodologia de prognoză a cerințelor de apă ale folosințelor”, elaborată în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, metodologie aplicată în elaborarea Planului Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice, parte componentă a Schemei Directoare de Amenajare și Management a Bazinelor Hidrografice.

Prognoza cerinței de apă pentru anul 2030

Prognoza cerinței de apă pentru anul 2030 Folosința de apă	Cerința de apă (mil. mc)
2030	
Populație	2.097
Industrie	7.383
Irigații	1.689
Zootehnie	164
Acvacultură/piscicultură	949
Total România	12.282

6.2 Scenarii / alternative de dezvoltare

Scenariul de Referință („Do Minimum”) are în vedere finalizarea proiectelor aflate în derulare și pentru care există surse de finanțare. În această situație, se prevăd următoarele aspecte: odată cu finalizarea lucrărilor de modernizare, calitatea asfaltului se va îmbunătăți semnificativ, ceea ce va duce la reducerea timpului de deplasare. De asemenea, modernizarea podurilor și podețelor incluse în proiectele de dezvoltare va spori siguranța circulației. Totuși, anumite zone din județ vor rămâne greu accesibile. Construirea drumului de mare viteză va contribui la desconggestionarea traficului din județ, reducând astfel timpul de deplasare și oferind o alternativă eficientă pentru șoferii care tranzitează județul.

Scenariul de Dezvoltare („Do Something”) presupune finalizarea proiectelor de investiții publice aflate în desfășurare, precum și implementarea celor propuse, având ca obiectiv principal îmbunătățirea infrastructurii și a serviciilor de transport din județ. Prin realizarea acestor proiecte, se estimează o creștere semnificativă a nivelului de dezvoltare al județului, cu

beneficii directe pentru mobilitate. Crearea unui sistem de transport multimodal va permite integrarea eficientă a diverselor moduri de transport, ceea ce va spori accesibilitatea și conectivitatea între localitățile județului. Aceasta va facilita deplasările rapide și sigure, reducând timpii de așteptare și congestionarea traficului din Bistrița. Pe termen lung, implementarea acestui sistem va contribui la fluidizarea traficului urban și la optimizarea rețelei de transport, cu efecte pozitive asupra economiei locale și asupra calității vieții cetățenilor.

Gospodărirea apelor

Scenariul 1 – Dezvoltare echilibrată

- Reabilitarea sistemelor existente de captare și distribuție a apei.
- Consolidarea digurilor și acumulărilor pentru protecție împotriva viiturilor.
- Monitorizarea calității apei și întreținerea cursurilor de apă.

Scenariul 2 – Dezvoltare integrată și sustenabilă

- Implementarea unui sistem integrat de gestionare a apei pentru consum, irigații și protecția împotriva inundațiilor.
- Creșterea suprafețelor irigate prin modernizarea infrastructurii.
- Implementarea soluțiilor verzi de retenție și filtrare a apei.

Scenariul 3 – Dezvoltare accelerată

- Construirea de noi acumulări și canale de colectare.
- Extinderea rapidă a sistemelor de irigații și protecție a localităților.
- Proiecte de desalinizare/filtrare avansată pentru apă potabilă în zone critice.

Îmbunătățiri funciare

Scenariul 1 – Consolidare

- Reabilitarea sistemelor existente de drenaj și irigații.
- Lucrări antierozionale în zonele colinare și montane.
- Organizarea utilizatorilor de apă pentru irigații.

Scenariul 2 – Modernizare și eficiență

- Digitalizarea rețelelor de irigații și drenaj.
- Implementarea lucrărilor de stabilizare a versanților și împăduriri.
- Crearea de proiecte integrate cu agricultura și infrastructura rutieră.

Scenariul 3 – Dezvoltare pilot și replicabilă

- Amenajarea unor zone pilot pentru irigații și desecări eficiente.
- Testarea unor tehnologii inovative de combatere a eroziunii solului.
- Extinderea proiectelor de succes la scară județeană.

Alimentare cu apă și canalizare

Scenariul 1 – Consolidare

- Reabilitarea rețelelor de apă și canalizare existente.
- Reducerea pierderilor și modernizarea stațiilor de pompare.

Scenariul 2 – Extindere progresivă

- Extinderea rețelelor către localitățile izolate sau periferice.
- Implementarea de stații de epurare noi în comunități rurale și urbane mici.

Scenariul 3 – Dezvoltare durabilă și inteligentă

- Implementarea unor sisteme de management inteligent al apei (smart water).
- Utilizarea energiei regenerabile pentru funcționarea stațiilor de epurare.
- Promovarea reutilizării apelor uzate pentru irigații.

Alimentare cu energie electrică

Scenariul 1 – Modernizare și întreținere

- Reabilitarea rețelelor electrice existente.
- Reducerea pierderilor și creșterea fiabilității alimentării.

Scenariul 2 – Extindere și diversificare

- Extinderea rețelelor către zonele izolate sau noi dezvoltări.
- Integrarea microcentralelor locale (hidro, fotovoltaic) pentru autonomie parțială.

Scenariul 3 – Dezvoltare verde

- Implementarea unui sistem smart-grid și monitorizare digitală.
- Creșterea ponderii energiei regenerabile în mixul județean.
- Proiecte pilot pentru autonomie energetică locală în comunități rurale.

Telecomunicații

Scenariul 1 – Extindere rețele tradiționale

- Modernizarea rețelelor fixe și a infrastructurii de internet.
- Creșterea acoperirii în localitățile rurale.

Scenariul 2 – Digitalizare și conectivitate

- Extinderea rețelelor de fibră optică.
- Implementarea de hotspoturi și soluții wireless pentru zone greu accesibile.

Scenariul 3 – Smart și integrat

- Implementarea unei infrastructuri smart-city în reședința de județ.
- Extinderea serviciilor digitale pentru administrație, școli și sănătate.
- Dezvoltarea de platforme integrate pentru gestionarea datelor județene.

Salubritate și managementul deșeurilor

Scenariul 1 – Consolidare

- Modernizarea și eficientizarea sistemelor de colectare și transport al deșeurilor, inclusiv prin introducerea de containere inteligente și vehicule specializate.
- Reabilitarea controlată a depozitelor existente, cu accent pe conformarea la standardele de mediu și reducerea impactului negativ asupra solului și apelor.

Scenariul 2 – Extindere și eficiență

- Extinderea serviciilor de colectare în toate localitățile, inclusiv în mediul rural, pentru a asigura acoperire completă.
- Implementarea graduală a sistemelor de sortare și reciclare la nivel local, corelate cu programe de informare și educare a populației.

Scenariul 3 – Dezvoltare durabilă și circulară

- Crearea de stații de compost și centre regionale integrate pentru tratarea deșeurilor biodegradabile și reciclarea materialelor recuperabile.
- Lansarea de proiecte pentru valorificarea energetică a deșeurilor biodegradabile, cu integrarea în sistemele locale de producere a energiei verzi.
- Implementarea unor sisteme digitale de monitorizare și raportare, pentru creșterea transparenței și evaluarea continuă a eficienței și a impactului asupra mediului.

Alimentare cu gaze naturale

Scenariul 1 – Consolidare

- Reabilitarea și modernizarea rețelelor de gaze existente în localitățile unde acestea funcționează.
- Extinderea treptată a rețelei de distribuție către comunele limitrofe municipiului Bistrița.
- Crearea unor centre de distribuție locale pentru îmbunătățirea continuității serviciului.

Scenariul 2 – Extindere accelerată

- Realizarea de noi magistrale și stații de reglare pentru conectarea localităților rurale la rețeaua națională de gaze.
- Asigurarea accesului la gaze naturale pentru gospodării și agenți economici din cel puțin 70% din localitățile județului până în 2035.
- Corelarea extinderilor cu dezvoltarea rețelelor de apă, canalizare și drumuri, pentru optimizarea investițiilor.

Scenariul 3 – Dezvoltare sustenabilă și alternativă

- Implementarea unor proiecte pilot de gaze verzi (biometan din deșeuri agricole și zootehnice, hidrogen verde injectat în rețea).
- Adaptarea infrastructurii la cerințele de tranziție energetică și reducerea dependenței de resursele convenționale.
- Promovarea soluțiilor mixte: rețea clasică + producție locală de biometan/hidrogen pentru comunitățile rurale.

SURSE BIBLIOGRAFICE

1. ANRE.RO
2. INS
3. MASTER PLAN APA CANAL JUDETUL BISTRITA ACTUALIZAT
4. PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL BAZINULUI HIDROGRAFIC
5. PLANUL JUDETEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR BISTRITA 2020 - 2025
6. RAPORT DE SINTEZĂ PRIVIND STAREA MEDIULUI
7. STRATEGIA DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI BISTRITA
8. PLAN DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI BISTRIȚA