

## CAPITOLUL 9

### PREZENTAREA PROIECTULUI

## CUPRINS

<b>9</b>	<b>PREZENTAREA PROIECTULUI.....</b>	<b>9-19</b>
<b>9.1</b>	<b>Prezentarea generala a proiectului.....</b>	<b>9-19</b>
9.1.1	Alimentarea cu apa.....	9-20
9.1.1.1	Strategia de investitii .....	9-20
9.1.1.2	Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta .....	9-27
9.1.2	Apa uzata .....	9-28
9.1.2.1	Strategia de investitii .....	9-28
9.1.2.2	Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta .....	9-37
<b>9.2</b>	<b>Masuri de investitii .....</b>	<b>9-39</b>
9.2.1	Alimentarea cu apa.....	9-39
9.2.1.1	Sistem zonal de alimentare cu apa Targoviste .....	9-39
9.2.1.1.1	Masuri de investitii propuse pentru SZA Targoviste .....	9-40
9.2.1.1.1.1	Conducte de aductiune.....	9-40
9.2.1.1.1.2	Gospodarii de apa .....	9-41
9.2.1.1.2	Sistemul de alimentare cu apa Targoviste.....	9-46
9.2.1.1.2.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Targoviste .....	9-46
9.2.1.1.3	Sistemul de alimentare cu apa Sotanga .....	9-48
9.2.1.1.3.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Sotanga.....	9-49
9.2.1.1.4	Sistemul de alimentare cu apa Aninoasa .....	9-51
9.2.1.1.4.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Aninoasa .....	9-51
9.2.1.1.5	Sistemul de alimentare cu apa Ulmi .....	9-54
9.2.1.1.5.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Ulmi .....	9-54
9.2.1.1.6	Sistemul de alimentare cu apa Vacaresti .....	9-55
9.2.1.1.6.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Vacaresti .....	9-56
9.2.1.1.7	Sistemul de alimentare cu apa Persinari .....	9-58
9.2.1.1.7.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Persinari .....	9-58
9.2.1.2	Sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni .....	9-60
9.2.1.2.1.1	Masuri de investitii propuse pentru SZA Pucioasa-Fieni.....	9-63
9.2.1.2.1	Sistemul de alimentare cu apa Moroeni - Pietrosita .....	9-65
9.2.1.2.1.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Moroeni-Pietrosita .....	9-65
9.2.1.2.2	Sistemul de alimentare cu apa Buciumeni.....	9-72
9.2.1.2.2.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Buciumeni .....	9-73
9.2.1.2.3	Sistemul de alimentare cu apa Pucioasa.....	9-76

---

9.2.1.2.3.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Pucioasa .....	9-77
9.2.1.2.4	Sistemul de alimentare cu apa Vulcana Bai .....	9-79
9.2.1.2.4.1	Masuri de investitii propuse SAA Vulcana Bai .....	9-79
9.2.1.2.5	Sistemul de alimentare cu apa Glodeni .....	9-82
9.2.1.2.5.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Glodeni .....	9-82
9.2.1.3	Sistem zonal de alimentare cu apa Titu .....	9-84
9.2.1.3.1.1	Masuri de investitii propuse pentru SZAA Titu .....	9-87
9.2.1.3.1	Sistemul de alimentare cu apa Titu.....	9-91
9.2.1.3.1.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Titu .....	9-91
9.2.1.3.2	Sistemul de alimentare cu apa Lunguletu.....	9-93
9.2.1.3.2.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Lunguletu .....	9-93
9.2.1.3.3	Sistemul de alimentare cu apa Contesti .....	9-96
9.2.1.3.3.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Contesti.....	9-96
9.2.1.3.4	Sistemul de alimentare cu apa Racari .....	9-98
9.2.1.3.4.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Racari.....	9-98
9.2.1.3.5	Sistemul de alimentare cu apa Colacu .....	9-102
9.2.1.3.5.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Colacu .....	9-103
9.2.1.3.6	Sistemul de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti.....	9-105
9.2.1.3.6.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Potlogi-Odobesti.....	9-105
9.2.1.3.7	Sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara .....	9-109
9.2.1.3.7.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Slobozia Moara .....	9-109
9.2.1.3.8	Sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti.....	9-111
9.2.1.3.8.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Ciocanesti .....	9-112
9.2.1.4	Sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti .....	9-115
9.2.1.4.1	Masuri de investitii propuse pentru SZAA Hulubesti.....	9-119
9.2.1.4.1.1	Sursa - reabilitare front de captare .....	9-120
9.2.1.4.1.2	Conducta de aductiune.....	9-121
9.2.1.4.1.3	Gospodarie de apa .....	9-123
9.2.1.4.1.4	Sistem SCADA .....	9-124
9.2.1.4.2	Sistemul de alimentare cu apa Cobia .....	9-126
9.2.1.4.2.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Cobia.....	9-126
9.2.1.4.3	Sistemul de alimentare cu apa Crangurile .....	9-128
9.2.1.4.3.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Crangurile .....	9-128
9.2.1.4.4	Sistemul de alimentare cu apa Patroaia Vale .....	9-130
9.2.1.4.4.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Patroaia Vale .....	9-130
9.2.1.4.5	Sistemul de alimentare cu apa Gura Foi.....	9-132

---

---

9.2.1.4.5.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Gura Foi	9-132
9.2.1.4.5.2	Sistem SCADA	9-135
9.2.1.4.6	Sistemul de alimentare cu apa Fagetu	9-136
9.2.1.4.6.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Fagetu	9-136
9.2.1.4.7	Sistemul de alimentare cu apa Dragodana	9-138
9.2.1.4.7.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Dragodana	9-138
9.2.1.4.8	Sistemul de alimentare cu apa Mogosani	9-140
9.2.1.4.8.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Mogosani	9-141
9.2.1.4.9	Sistemul de alimentare cu apa Matasar	9-144
9.2.1.4.9.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Matasar	9-145
9.2.1.4.10	Sistemul de alimentare cu apa Poroinica	9-146
9.2.1.4.10.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Poroinica	9-147
9.2.1.4.11	Sistemul de alimentare cu apa Petresti	9-148
9.2.1.4.11.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Petresti	9-149
9.2.1.4.12	Sistemul de alimentare cu apa Ionesti	9-150
9.2.1.4.12.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Ionesti	9-151
9.2.1.4.13	Sistemul de alimentare cu apa Morteni	9-152
9.2.1.4.13.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Morteni	9-153
9.2.1.4.14	Sistemul de alimentare cu apa Visina	9-154
9.2.1.4.14.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Visina	9-155
9.2.1.5	Sistem zonal de alimentare cu apa Dobra	9-156
9.2.1.5.1	Masuri de investitie propuse pentru SZAA Dobra	9-158
9.2.1.5.1.1	Sursa	9-158
9.2.1.5.1.2	Conducta de aductiune	9-159
9.2.1.5.1.3	Gospodaria de apa Dobra	9-160
9.2.1.5.1.4	Sistem SCADA	9-161
9.2.1.5.2	Sistemul de alimentare cu apa Finta	9-161
9.2.1.5.2.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Finta	9-162
9.2.1.5.3	Sistemul de alimentare cu apa Baleni	9-165
9.2.1.5.3.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Baleni	9-165
9.2.1.5.4	Sistemul de alimentare cu apa Bucsani	9-169
9.2.1.5.4.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Bucsani	9-169
9.2.1.6	Sistem zonal de alimentare cu apa Niculesti	9-172
9.2.1.6.1.1	Masuri de investitie propuse pentru SZAA Niculesti	9-174
9.2.1.6.1	Sistemul de alimentare cu apa Niculesti	9-178
9.2.1.6.1.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Niculesti	9-178

---

---

9.2.1.6.2	Sistemul de alimentare cu apa Butimanu .....	9-180
9.2.1.6.2.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Butimanu .....	9-180
9.2.1.7	Sistemul de alimentare cu apa Moreni .....	9-183
9.2.1.7.1	Masuri de investitie propuse pentru SAA Moreni.....	9-184
9.2.1.7.1.1	Retea de distributie:.....	9-184
9.2.1.8	Sistemul de alimentare cu apa Valea Lunga.....	9-185
9.2.1.8.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Valea Lunga .....	9-187
9.2.1.9	Sistemul de alimentare cu apa Produlesti.....	9-190
9.2.1.9.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Produlesti.....	9-191
9.2.1.9.1.1	Gospodarie de apa .....	9-192
9.2.1.9.1.2	Sistem SCADA .....	9-193
9.2.1.10	Sistemul de alimentare cu apa Telesti .....	9-194
9.2.1.10.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Telesti .....	9-195
9.2.1.10.1.1	Sursa .....	9-196
9.2.1.10.1.2	SCADA .....	9-196
9.2.1.11	Sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus.....	9-197
9.2.1.11.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Scheiul de Sus.....	9-198
9.2.1.11.1.1	Sursa .....	9-198
9.2.1.11.1.2	Gospodaria de apa .....	9-199
9.2.1.11.1.3	Sistem SCADA .....	9-199
9.2.1.12	Sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori .....	9-200
9.2.1.12.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Malu cu Flori .....	9-201
9.2.1.12.1.1	Sursa .....	9-202
9.2.1.12.1.2	Conducta de aductiune.....	9-203
9.2.1.12.1.3	Reteaua de distributie.....	9-203
9.2.1.12.1.4	Statii de pompare .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
9.2.1.12.1.5	Sistem SCADA .....	9-204
9.2.1.13	Sistemul de alimentare cu apa Gheboieni .....	9-205
9.2.1.13.1	Masuri de investitii propuse pentru SAA Gheboieni .....	9-206
9.2.1.13.1.1	Sursa – reabilitare foraj si instalatie de clorinare .....	9-206
9.2.1.13.1.2	Gospodaria de apa .....	9-207
9.2.1.13.1.3	Retea de distributie.....	9-208
9.2.1.13.1.4	Sistem SCADA .....	9-208
9.2.2	Apa uzata .....	9-210
9.2.2.1	Clusterul Targoviste .....	9-210
9.2.2.1.1	Aglomerarea Targoviste.....	9-212
9.2.2.1.1.1	Masuri de investitii propuse pentru UAT Targoviste.....	9-213

---

---

9.2.2.1.1.2	Masuri de investitii propuse pentru UAT Ulmi .....	9-214
9.2.2.1.1.3	Masuri de investitie propuse pentru UAT Aninoasa .....	9-216
9.2.2.1.1.4	Masuri de investitie propuse pentru UAT Razvad .....	9-216
9.2.2.1.1.5	Masuri de investitie propuse pentru UAT Gura Ocnitei .....	9-218
9.2.2.1.2	Aglomerarea Sotanga .....	9-221
9.2.2.1.2.1	Masuri de investitii propuse pentru UAT Sotanga .....	9-221
9.2.2.1.2.2	Masuri de investitii propuse pentru UAT Vulcana Pandele .....	9-222
9.2.2.1.2.3	Masuri de investitie propuse pentru UAT Branesti .....	9-225
9.2.2.1.3	Aglomerarea Vulcana Bai .....	9-228
9.2.2.1.3.1	Masuri de investitii propuse pentru UAT Vulcana Bai .....	9-228
9.2.2.1.4	Aglomerarea Gheboieni .....	9-231
9.2.2.1.4.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Gheboieni .....	9-232
9.2.2.1.5	Aglomerarea Tatarani .....	9-234
9.2.2.1.5.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Tatarani .....	9-234
9.2.2.1.6	Aglomerarea Dragomiresti .....	9-237
9.2.2.1.6.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Dragomiresti .....	9-237
9.2.2.1.7	Aglomerarea Manesti atentie e aglomerare<2000le .....	9-242
9.2.2.1.7.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Manesti .....	9-242
9.2.2.1.8	Aglomerarea Lucieni .....	9-244
9.2.2.1.8.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Lucieni .....	9-244
9.2.2.1.9	Aglomerarea Ocnita .....	9-246
9.2.2.1.9.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ocnita .....	9-246
9.2.2.2	Clusterul Moreni .....	9-249
9.2.2.2.1	Aglomerarea Moreni .....	9-250
9.2.2.2.1.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Moreni .....	9-250
9.2.2.2.2	Aglomerarea Iedera .....	9-252
9.2.2.2.2.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Iedera .....	9-252
9.2.2.2.3	Aglomerarea Valea Lunga .....	9-256
9.2.2.2.3.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Valea Lunga .....	9-257
9.2.2.3	Clusterul Titu .....	9-262
9.2.2.3.1	Aglomerarea Titu .....	9-263
9.2.2.3.1.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Titu .....	9-264
9.2.2.3.2	Aglomerarea Contesti .....	9-267
9.2.2.3.2.1	Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Contesti .....	9-267
9.2.2.3.3	Aglomerarea Lunguletu .....	9-270
9.2.2.3.3.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lunguletu .....	9-270

---

---

9.2.2.3.4	Aglomerarea Produlesti .....	9-272
9.2.2.3.4.1	Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Produlesti.....	9-272
9.2.2.4	Clusterul Gaesti.....	9-275
9.2.2.4.1	Aglomerarea Gaesti .....	9-276
9.2.2.4.1.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Gaesti.....	9-276
9.2.2.4.2	Aglomerarea Cobia .....	9-278
9.2.2.4.2.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Cobia.....	9-278
9.2.2.4.3	Aglomerarea Dragodana.....	9-285
9.2.2.4.3.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Dragodana .....	9-285
9.2.2.4.4	Aglomerarea Picioar de Munte .....	9-288
9.2.2.4.4.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Picioar de Munte .....	9-289
9.2.2.5	Clusterul Pucioasa .....	9-291
9.2.2.5.1	Aglomerarea Pucioasa.....	9-292
9.2.2.5.1.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Pucioasa .....	9-293
9.2.2.5.2	Aglomerarea Glodeni .....	9-295
9.2.2.5.2.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Glodeni.....	9-296
9.2.2.6	Clusterul Fieni .....	9-301
9.2.2.6.1	Aglomerarea Fieni.....	9-302
9.2.2.6.1.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Fieni.....	9-302
9.2.2.6.2	Aglomerarea Moroeni-Pietrosita .....	9-308
9.2.2.6.2.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita....	9-308
9.2.2.6.3	Aglomerarea Buciumeni.....	9-314
9.2.2.6.3.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Buciumeni .....	9-314
9.2.2.7	Clusterul Baleni .....	9-317
9.2.2.7.1	Aglomerarea Baleni .....	9-318
9.2.2.7.1.1	Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Baleni .....	9-318
9.2.2.7.2	Aglomerarea Bucsani.....	9-327
9.2.2.7.2.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bucsani .....	9-327
9.2.2.7.3	Aglomerarea Habeni .....	9-329
9.2.2.7.3.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Habeni .....	9-329
9.2.2.8	Clusterul Nucet.....	9-332
9.2.2.8.1	Aglomerarea Nucet .....	9-332
9.2.2.8.1.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Nucet.....	9-333
9.2.2.8.2	Aglomerarea Vacaresti .....	9-340
9.2.2.8.2.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Vacaresti .....	9-341
9.2.2.8.3	Aglomerarea Bratestii de Jos.....	9-342

---

---

9.2.2.8.3.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Bratestii de Jos .....	9-343
9.2.2.9	Clusterul Potlogi .....	9-344
9.2.2.9.1	Aglomerarea Potlogi .....	9-344
9.2.2.9.1.1	Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Pologi .....	9-345
9.2.2.9.2	Aglomerarea Romanesti .....	9-352
9.2.2.9.2.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Romanesti .....	9-353
9.2.2.10	Clusterul Corbii Mari .....	9-354
9.2.2.10.1	Aglomerarea Corbii Marii .....	9-355
9.2.2.10.2	Aglomerarea Ungureni .....	9-355
9.2.2.10.2.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ungureni .....	9-355
9.2.2.11	Clusterul Visina .....	9-363
9.2.2.11.1	Aglomerarea Rascaieti .....	9-364
9.2.2.11.2	Aglomerarea Visina .....	9-364
9.2.2.11.2.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Visina .....	9-364
9.2.2.12	Clusterul Ionesti .....	9-371
9.2.2.12.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ionesti .....	9-372
9.2.2.12.1.1	Retea de canalizare .....	9-372
9.2.2.13	Aglomerarea Racari-Tartasesti .....	9-374
9.2.2.13.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerare Racari-Tartasesti .....	9-375
9.2.2.13.1.1	Retea de canalizare .....	9-375
9.2.2.13.1.2	Statii de pompare apa uzata .....	9-376
9.2.2.13.1.3	Statia de epurare ape uzate .....	9-378
9.2.2.14	Aglomerarea Matasaru .....	9-384
9.2.2.14.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Matasaru .....	9-385
9.2.2.14.1.1	Retea de canalizare .....	9-385
9.2.2.14.1.2	Statii de pompare .....	9-387
9.2.2.14.1.3	Statia de epurare ape uzate .....	9-390
9.2.2.15	Aglomerarea Doicesti .....	9-396
9.2.2.15.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Doicesti .....	9-396
9.2.2.15.1.1	Retea de canalizare .....	9-397
9.2.2.16	Aglomerarea Hulubesti .....	9-398
9.2.2.16.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Hulubesti .....	9-398
9.2.2.16.1.1	Retea de canalizare .....	9-398
9.2.2.16.1.2	Statii de pompare apa uzata .....	9-399
9.2.2.17	Aglomerarea Morteni .....	9-400
9.2.2.17.1	Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Morteni .....	9-401

---

---

9.2.2.17.1.1	Retea de canalizare.....	9-401
9.2.2.17.1.2	Statii de pompare .....	9-401
9.2.2.18	Aglomerarea Ludesti .....	9-408
9.2.2.18.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ludesti.....	9-408
9.2.2.18.1.1	Reteaua de canalizare.....	9-408
9.2.2.18.1.2	Statii de pompare apa uzata.....	9-409
9.2.2.19	Aglomerarea Persinari.....	9-410
9.2.2.19.1	Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Persinari .....	9-410
9.2.2.19.1.1	Retea de canalizare.....	9-411
9.2.2.19.1.2	Statii de pompare apa uzata.....	9-411
9.2.3	Echipe de operare si intretinere sisteme de apa si canalizare.....	9-412
9.2.4	Sistem SCADA .....	9-413
9.2.5	Echipe si software sistem informatic integrat GIS/SCADA /Control Managerial	9-415
<b>9.3</b>	<b>Strategia de realizare a investitiilor propuse.....</b>	<b>9-421</b>
9.3.1	Componentele proiectului.....	9-421
<b>9.4</b>	<b>IMPACTUL PRECONIZAT AL PROIECTULUI ȘI INDICATORII DE PERFORMANȚĂ ....</b>	<b>9-428</b>
9.4.1	Alimentare cu apa.....	9-429
9.4.2	Apa uzata .....	9-430
9.4.3	Indicatori de performanta .....	9-431
9.4.3.1	Indicatori de performanta pentru sistemele de alimentare cu apa .....	9-431
9.4.3.2	Indicatori de performanta pentru sistemele de apa uzata .....	9-432
<b>9.5</b>	<b>ASISTENȚA TEHNICĂ .....</b>	<b>9-433</b>
9.5.1	Asistenta tehnica pentru managementul proiectului .....	9-433
9.5.2	Asistenta tehnica pentru supervizarea proiectelor .....	9-433
9.5.3	Auditul proiectului .....	9-435
<b>9.6</b>	<b>COSTURILE ESTIMATE ALE PROIECTULUI.....</b>	<b>9-435</b>
9.6.1	Costurile de investitii.....	9-435

## LISTA FIGURILOR

<b>Figura 9-1</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Targoviste.....</b>	<b>9-40</b>
<b>Figura 9-2</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Titu .....</b>	<b>9-86</b>

<b>Figura 9-3</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Pucioasa-Fieni</b> <b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>	
<b>Figura 9-4</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Hulubesti</b> .....	9-119
<b>Figura 9-5</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Dobra</b> .....	9-157
<b>Figura 9-6</b>	<b>Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Niculesti</b> .....	9-173
<b>Figura 9-7</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Moreni</b> .....	9-184
<b>Figura 9-8</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Valea Lunga</b> .....	9-187
<b>Figura 9-9</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Produlesti</b> .....	9-191
<b>Figura 9-10</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Telesti</b> .....	9-195
<b>Figura 9-11</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Scheiu de Sus</b> <b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>	
<b>Figura 9-12</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Malu cu Flori</b> .....	9-201
<b>Figura 9-13</b>	<b>Schema sistemului de alimentare cu apa in Gheboieni</b> .....	9-206

## LISTA TABELELOR

Tabelul 9-1	Sisteme de alimentare cu apa propuse .....	9-22
Tabelul 9-2	Clustere/aglomerari propuse .....	9-29
Tabelul 9-3	Sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste .....	9-39
Tabelul 9-4	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Targoviste.....	9-44
Tabelul 9-5	Situatia conformarii in SAA Targoviste .....	9-46
Tabelul 9-6	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Targoviste.....	9-47
Tabelul 9-7	Situatia conformarii in SAA Sotanga .....	9-48
Tabelul 9-8	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Sotanga .....	9-50
Tabelul 9-9	Situatia conformarii in SAA Sotanga .....	9-51
Tabelul 9-10	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Aninoasa.....	9-52
Tabelul 9-11	Situatia conformarii in SAA Ulmi .....	9-54
Tabelul 9-12	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ulmi .....	9-55
Tabelul 9-13	Situatia conformarii in SAA Vacaresti.....	9-55
Tabelul 9-14	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Vacaresti.....	9-58
Tabelul 9-15	Situatia conformarii in SAA Sotanga .....	9-58
Tabelul 9-16	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Persinari .....	9-59
Tabelul 9-27	Sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni .....	9-60
Tabelul 9-18	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Pucioasa-Fieni .....	9-64
Tabelul 9-19	Situatia conformarii in SAA Moroeni-Pietrosita .....	9-65
Tabelul 9-20	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Moroeni-Pietrosita .....	9-71
Tabelul 9-21	Situatia conformarii in SAA Buciumeni .....	9-72
Tabelul 9-22	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Buciumeni .....	9-75
Tabelul 9-23	Situatia conformarii in SAA Pucioasa .....	9-76
Tabelul 9-24	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Pucioasa .....	9-78
Tabelul 9-25	Situatia conformarii in SAA Vulcana Bai .....	9-79
Tabelul 9-26	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Vulcana Bai .....	9-81
Tabelul 9-27	Situatia conformarii in SAA Glodeni .....	9-82
Tabelul 9-28	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Glodeni .....	9-83
Tabelul 9-29	Sistemul zonal de alimentare cu apa Titu .....	9-84
Tabelul 9-30	Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare .....	9-88
Tabelul 9-31	Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale.....	9-88
Tabelul 9-32	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Titu .....	9-90
Tabelul 9-33	Situatia conformarii in SAA Titu.....	9-91
Tabelul 9-34	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Titu.....	9-92
Tabelul 9-35	Situatia conformarii in SAA Lunguletu.....	9-93
Tabelul 9-36	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Lunguletu.....	9-95
Tabelul 9-37	Situatia conformarii in SAA Contesti .....	9-96
Tabelul 9-38	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Contesti .....	9-97
Tabelul 9-39	Situatia conformarii in SAA Racari .....	9-98
Tabelul 9-40	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Racari .....	9-101
Tabelul 9-41	Situatia conformarii in SAA Colacu .....	9-102
Tabelul 9-42	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Colacu .....	9-104

---

Tabelul 9-43	Situatia conformarii in SAA Potlogi Odobesti .....	9-105
Tabelul 9-44	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Potlogi-Odobesti .....	9-108
Tabelul 9-45	Situatia conformarii in SAA Slobozia Moara.....	9-109
Tabelul 9-46	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Slobozia Moara .....	9-110
Tabelul 9-47	Situatia conformarii in SAA Ciocanesti .....	9-111
Tabelul 9-48	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ciocanesti.....	9-115
Tabelul 9-49	Sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti .....	9-115
Tabelul 9-50	Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare .....	9-120
Tabelul 9-51	Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale .....	9-121
Tabelul 9-52	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Hulubesti .....	9-125
Tabelul 9-53	Situatia conformarii in SAA Targoviste .....	9-126
Tabelul 9-54	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Cobia .....	9-127
Tabelul 9-55	Situatia conformarii in SAA Crangurile .....	9-128
Tabelul 9-56	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Crangurile .....	9-129
Tabelul 9-57	Situatia conformarii in SAA Patroaia Vale .....	9-130
Tabelul 9-58	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Patroaia Vale .....	9-131
Tabelul 9-59	Situatia conformarii in SAA Gura Foi.....	9-132
Tabelul 9-60	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Gura Foi.....	9-135
Tabelul 9-61	Situatia conformarii in SAA Fagetu .....	9-136
Tabelul 9-62	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Fagetu .....	9-137
Tabelul 9-63	Situatia conformarii in SAA Dragondana .....	9-138
Tabelul 9-64	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Dragodana.....	9-140
Tabelul 9-65	Situatia conformarii in SAA Mogosani .....	9-140
Tabelul 9-66	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Mogosani .....	9-144
Tabelul 9-67	Situatia conformarii in SAA Matasaru.....	9-144
Tabelul 9-68	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Matasaru.....	9-146
Tabelul 9-69	Situatia conformarii in SAA Poroinica.....	9-146
Tabelul 9-70	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Poroinica.....	9-147
Tabelul 9-71	Situatia conformarii in SAA Petresti .....	9-148
Tabelul 9-72	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Petresti .....	9-150
Tabelul 9-73	Situatia conformarii in SAA Ionesti .....	9-150
Tabelul 9-74	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ionesti .....	9-152
Tabelul 9-75	Situatia conformarii in SAA Morteni.....	9-152
Tabelul 9-76	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Morteni.....	9-153
Tabelul 9-77	Situatia conformarii in SAA Targoviste .....	9-154
Tabelul 9-78	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Visina .....	9-155
Tabelul 9-79	Sistemul zonal de alimentare cu apa Dobra.....	9-156
Tabelul 9-80	Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare – GA Dobra.....	9-159
Tabelul 9-81	Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale: GA Dobra – Ga Finta....	9-159
Tabelul 9-82	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Dobra.....	9-161
Tabelul 9-83	Situatia conformarii in SAA Finta.....	9-162
Tabelul 9-84	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Finta.....	9-164
Tabelul 9-85	Situatia conformarii in SAA Baleni.....	9-165
Tabelul 9-86	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Baleni.....	9-167
Tabelul 9-87	Situatia conformarii in SAA Bucsani.....	9-169

---

---

Tabelul 9-88	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Buc sani .....	9-171
Tabelul 9-89	Sistemul zonal de alimentare cu apa Niculesti.....	9-172
Tabelul 9-90	Parametrii de calitate apa bruta din sursa Niculesti .....	9-175
Tabelul 9-91	Parametrii de dimensionare statie de tratare Niculesti.....	9-176
Tabelul 9-92	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Niculesti.....	9-177
Tabelul 9-93	Situatia conformarii in SAA Niculesti .....	9-178
Tabelul 9-94	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Niculesti .....	9-179
Tabelul 9-95	Situatia conformarii in SAA Butimanu .....	9-180
Tabelul 9-96	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Butimanu .....	9-183
Tabelul 9-97	Sistemul de alimentare cu apa Moreni .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-98	Situatia conformarii in SAA Moreni.....	9-183
Tabelul 9-99	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Moreni.....	9-185
Tabelul 9-100	Sistemul de alimentare cu apa Valea Lunga.....	9-185
Tabelul 9-101	Situatia conformarii in SAA Valea Lunga .....	9-186
Tabelul 9-102	Parametrii de calitate apa bruta din sursa Valea Lunga .....	9-188
Tabelul 9-103	Parametrii de dimensionare statie de tratare Valea Lunga .....	9-188
Tabelul 9-104	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Valea Lunga .....	9-190
Tabelul 9-105	Sistemul de alimentare cu apa Produlesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-106	Situatia conformarii in SAA Produlesti.....	9-191
Tabelul 9-107	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Produlesti.....	9-193
Tabelul 9-108	Sistemul de alimentare cu apa Telesti .....	9-194
Tabelul 9-109	Situatia conformarii in SAA Telesti .....	9-195
Tabelul 9-110	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Telesti .....	9-196
Tabelul 9-111	Sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus.....	9-197
Tabelul 9-112	Situatia conformarii in SAA Targoviste .....	9-197
Tabelul 9-113	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Scheiu de Sus .....	9-199
Tabelul 9-114	Sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori .....	9-200
Tabelul 9-115	Situatia conformarii in SAA Malu cu Florii .....	9-201
Tabelul 9-116	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Malu cu Flori .....	9-204
Tabelul 9-117	Sistemul de alimentare cu apa Gheboieni.....	9-205
Tabelul 9-118	Situatia conformarii in SAA Gheboieni .....	9-205
Tabelul 9-119	Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Gheboieni .....	9-208
Tabelul 9-120	Aglomerari componente ale clusterului Targoviste di incarcarea in L.E. ....	9-210
Tabelul 9-121	Situatia conformarii in Agl. Targoviste .....	9-212
Tabelul 9-122	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Targoviste .....	9-220
Tabelul 9-123	Situatia conformarii in Agl. Sotanga .....	9-221
Tabelul 9-124	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Sotanga .....	9-227
Tabelul 9-125	Situatia conformarii in Agl. Vulcana Bai .....	9-228
Tabelul 9-126	Rezumat masuri de investitii propuse pentru comuna Vulcana Bai .....	9-231
Tabelul 9-127	Situatia conformarii in Agl. Gheboieni .....	9-231
Tabelul 9-128	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Gheboieni .....	9-233
Tabelul 9-129	Situatia conformarii in Agl. Tatarani .....	9-234
Tabelul 9-130	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Tatarani .....	9-236
Tabelul 9-131	Situatia conformarii in Agl. Dragomiresti .....	9-237
Tabelul 9-132	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Dragomiresti .....	9-241

---

---

Tabelul 9-133	Situatia conformarii in Agl. Manesti .....	9-242
Tabelul 9-134	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Manesti .....	9-243
Tabelul 9-135	Situatia conformarii in Agl. Lucieni .....	9-244
Tabelul 9-136	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lucieni .....	9-245
Tabelul 9-137	Situatia conformarii in Agl. Ocnita .....	9-246
Tabelul 9-138	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ocnita .....	9-248
Tabelul 9-139	Aglomerari componente ale clusterului Moreni si incarcarea in L.E. ....	9-249
Tabelul 9-140	Situatia conformarii in Agl. Moreni.....	9-250
<b>Tabelul 9-141</b>	<b>Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Moreni.....</b>	<b>9-251</b>
Tabelul 9-142	Situatia conformarii in Agl. Iedera .....	9-252
Tabelul 9-143	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Iedera.....	9-256
Tabelul 9-144	Situatia conformarii in Agl. Valea Lunga .....	9-256
Tabelul 9-145	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Valea Lunga .....	9-262
Tabelul 9-146	Aglomerari componente ale clusterului Titu si incarcarea in L.E. ....	9-263
Tabelul 9-147	Situatia conformarii in Agl. Titu.....	9-264
Tabelul 9-148	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Titu.....	9-266
Tabelul 9-149	Situatia conformarii in Agl. Contesti .....	9-267
Tabelul 9-150	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Contesti .....	9-269
Tabelul 9-151	Situatia conformarii in Agl. Lunguletu.....	9-270
Tabelul 9-152	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lunguletu.....	9-271
Tabelul 9-153	Situatia conformarii in Agl. Produlesti.....	9-272
Tabelul 9-154	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Produlesti.....	9-275
Tabelul 9-155	Aglomerari componente ale clusterului Gaesti si incarcarea in L.E. ....	9-275
Tabelul 9-156	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Gaesti .....	9-278
Tabelul 9-157	Situatia conformarii in Agl. Cobia .....	9-278
Tabelul 9-158	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Cobia .....	9-284
Tabelul 9-159	Situatia conformarii in Agl. Dragodana.....	9-285
Tabelul 9-160	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Dragodana .....	9-288
Tabelul 9-161	Situatia conformarii in Agl. Picior de Munte.....	9-288
Tabelul 9-162	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Picior de Munte.....	9-291
Tabelul 9-163	Aglomerari componente ale clusterului Pucioasa si incarcarea in L.E. ....	9-291
Tabelul 9-164	Situatia conformarii in Agl. Pucioasa.....	9-292
Tabelul 9-165	Rezumat masuri de investitii propuse pentru parte din aglomerarea Pucioasa.....	9-295
Tabelul 9-166	Situatia conformarii in Agl. Glodeni .....	9-295
Tabelul 9-167	Rezumat masuri de investitii propuse pentru UAT Glodeni .....	9-300
Tabelul 9-168	Aglomerari componente ale clusterului Fieni si incarcarea in L.E.....	9-301
Tabelul 9-169	Situatia conformarii in Agl. Fieni.....	9-302
Tabelul 9-170	Debite de dimensionare SEAU Fieni.....	9-305
Tabelul 9-171	Incarcari de dimensionare SEAU Fieni .....	9-305
Tabelul 9-172	Concentratiile maxime admise ale efluentului SEAU Fieni .....	9-305
Tabelul 9-173	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Fieni .....	9-308
Tabelul 9-174	Situatia conformarii in Agl. Moroeni-Pietrosita .....	9-308
Tabelul 9-175	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita .....	9-313
Tabelul 9-176	Situatia conformarii in Agl. Buciumeni.....	9-314
Tabelul 9-177	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Buciumeni.....	9-317

---

---

Tabelul 9-178	Aglomerari componente ale clusterului Baleni si incarcarea in L.E. ....	9-317
Tabelul 9-179	Situatia conformarii in Agl.Baleni.....	9-318
Tabelul 9-180	Debite de dimensionare SEAU Baleni.....	9-321
Tabelul 9-181	Incarcari de dimensionare SEAU Baleni .....	9-321
Tabelul 9-182	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Baleni .....	9-321
Tabelul 9-183	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Baleni.....	9-326
Tabelul 9-184	Situatia conformarii in Agl. Bucsani.....	9-327
Tabelul 9-185	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bucsani .....	9-329
Tabelul 9-186	Situatia conformarii in Agl. Habeni .....	9-329
Tabelul 9-187	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Habeni .....	9-331
Tabelul 9-188	Aglomerari componente ale clusterului Nucet si incarcarea in L.E. ....	9-332
Tabelul 9-189	Situatia conformarii in Agl.Nucet .....	9-332
Tabelul 9-190	Debitele de dimensionare ale SEAU Nucet.....	9-334
Tabelul 9-191	Incarcari de dimensionare ale SEAU Nucet.....	9-335
Tabelul 9-192	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Nucet.....	9-335
Tabelul 9-193	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Nucet .....	9-340
Tabelul 9-194	Situatia conformarii in Agl. Vacaresti.....	9-340
Tabelul 9-195	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Vacaresti.....	9-342
Tabelul 9-196	Situatia conformarii in Agl. Bratesti de Jos.....	9-342
Tabelul 9-197	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bratestii de Jos .....	9-343
Tabelul 9-198	Aglomerari componente ale clusterului Potlogi si incarcarea in L.E. ....	9-344
Tabelul 9-199	Situatia conformarii in Agl. Potlogi.....	9-344
Tabelul 9-200	Debitele de dimensionare ale SEAU Potlogi.....	9-346
Tabelul 9-201	Incarcari de dimensionare ale SEAU Potlogi .....	9-347
Tabelul 9-202	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Potlogi .....	9-347
Tabelul 9-203	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Potlogi.....	9-352
Tabelul 9-204	Situatia conformarii in Agl. Romanesti .....	9-352
Tabelul 9-205	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Romanesti .....	9-354
Tabelul 9-206	Aglomerari componente ale clusterului Corbii Mari si incarcarea in L.E. ....	9-354
Tabelul 9-207	Situatia conformarii in Agl. Ungureni .....	9-355
<b>Tabelul 9-208</b>	<b>Debite de dimensionare SEAU Corbii Mari.....</b>	<b>9-357</b>
<b>Tabelul 9-209</b>	<b>Incarcari de dimensionare SEAU Corbii Mari.....</b>	<b>9-358</b>
Tabelul 9-210	Concentratiile maxime admise SEAU Corbii Mari.....	9-358
Tabelul 9-211	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ungureni .....	9-363
Tabelul 9-212	Aglomerari componente ale clusterului Visina si incarcarea in L.E.....	9-364
Tabelul 9-213	Situatia conformarii in Agl. Visina .....	9-364
Tabelul 9-214	Debitele de dimensionare ale SEAU Rascaiati .....	9-366
Tabelul 9-215	Incarcari de dimensionare ale SEAU Rascaiati.....	9-366
Tabelul 9-216	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Rascaiati .....	9-366
Tabelul 9-217	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Visina .....	9-371
Tabelul 9-218	Localitati componente ale aglomerarii Ionesti si incarcarea in L.E. ....	9-371
Tabelul 9-219	Situatia conformarii in Agl. Ionesti .....	9-372
Tabelul 9-220	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ionesti .....	9-374
Tabelul 9-221	Localitati componente ale aglomerarii Racari-Tartasesti si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare!</b>

**Marcaj în document nedefinit.**

---

---

Tabelul 9-222	Situatia conformarii in Agl. Racari- Tataresti.....	9-375
Tabelul 9-223	Debitele de dimensionare ale SEAU Racari.....	9-378
Tabelul 9-224	Incarcari de dimensionare ale SEAU Racari.....	9-378
Tabelul 9-225	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Racari.....	9-379
Tabelul 9-226	Rezumat masuri de investitii propuse pentru partea de aglomerare Racari-Tartasesti	9-384
Tabelul 9-227	Localitati componente ale aglomerarii Matasaru si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-228	Situatia conformarii in Agl. Matasaru.....	9-385
Tabelul 9-229	Debitele de dimensionare ale SEAU Matasaru .....	9-390
Tabelul 9-230	Incarcari de dimensionare ale SEAU Matasaru .....	9-391
Tabelul 9-231	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Matasaru .....	9-391
Tabelul 9-232	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Matasaru.....	9-395
Tabelul 9-233	Localitati componente ale aglomerarii Doicesti si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-234	Situatia conformarii in Agl. Doicesti.....	9-396
Tabelul 9-235	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Doicesti .....	9-397
Tabelul 9-236	Localitati componente ale aglomerarii Hulubesti si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-237	Situatia conformarii in Agl. Hulubesti.....	9-398
Tabelul 9-238	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Hulubesti.....	9-400
Tabelul 9-239	Localitati componente ale aglomerarii Morteni si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-240	Situatia conformarii in Agl. Morteni.....	9-400
Tabelul 9-241	Debitele de dimensionare ale SEAU Morteni .....	9-402
Tabelul 9-242	Incarcari de dimensionare ale SEAU Morteni .....	9-403
Tabelul 9-243	Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Morteni .....	9-403
Tabelul 9-244	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Morteni.....	9-407
Tabelul 9-245	Localitati componente ale aglomerarii Ludesti si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-246	Situatia conformarii in Agl. Morteni.....	9-408
Tabelul 9-247	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ludesti .....	9-409
Tabelul 9-248	Localitati componente ale aglomerarii Persinari si incarcarea in L.E. ....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-249	Situatia conformarii in Agl. Persinari .....	9-410
Tabelul 9-250	Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Persinari .....	9-411
Tabelul 9-251	Echipamente operare si intretinere sisteme apa si canalizare .....	9-412
Tabelul 9-252	Centralizator echipamente infrastructura Hard&Software .....	9-418
Tabelul 9-253	Centralizator Software specific pentru Control Managerial .....	9-420
Tabelul 9-254	Centralizator contracte achizitie .....	9-422
Tabelul 9-255	Grafic implementare contracte .....	9-426
Tabelul 9-256	Costuri de investitie totale pentru infrastructura de apa si apa uzata (preturi curente)	9-429
Tabelul 9-257	Indicatori fizici pentru alimentarea cu apa .....	9-429
Tabelul 9-258	Indicatori fizici pentru canalizare .....	9-430
Tabelul 9-259	Indicatori de realizare imediata si indicatori fizici de realizare – toate sistemele de alimentare cu apa din cadrul proiectului.....	9-431
Tabelul 9-260	Indicatori de realizare imediata si indicatori fizici de realizare – toate sistemele de apa uzata din cadrul proiectului.....	9-432

---

---

Tabelul 9-261 Schema de echivalenta - preturi "constante".....	9-435
Tabelul 9-262 Schema de echivalenta - preturi "curente" .....	9-437
Tabelul 9-263 Costuri specifice agregate sisteme de alimentare cu apă (preturi constante)" .....	9-440
Tabelul 9-264 Costuri specifice agregate sisteme de alimentare cu apă (preturi constante)" .....	9-442
Tabelul 9-265 Costuri specifice agregate aglomerari (preturi constante)" .....	9-449
Tabelul 9-266 Costuri de investitie pentru proiect in preturi "constante" .....	9-461
Tabelul 9-267 Costuri de investitie pentru proiect in preturi "curente" .....	9-461
Tabelul 9-268 Costuri de investitie pentru Consiliul Judetean .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-269 Costuri de investitie pentru UAT Aninoasa.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-270 Costuri de investitie pentru UAT Baleni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-271 Costuri de investitie pentru UAT Branesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-272 Costuri de investitie pentru UAT Branistea .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-273 Costuri de investitie pentru UAT Buciumeni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-274 Costuri de investitie pentru UAT Bucsani.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-275 Costuri de investitie pentru UAT Butimanu .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-276 Costuri de investitie pentru UAT Ciocanesti.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-277 Costuri de investitie pentru UAT Cobia .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-278 Costuri de investitie pentru UAT Contesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-279 Costuri de investitie pentru UAT Corbii Mari .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-280 Costuri de investitie pentru UAT Cranguri.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-281 Costuri de investitie pentru UAT Dragodana.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-282 Costuri de investitie pentru UAT Dragomiresti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-283 Costuri de investitie pentru UAT Fieni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-284 Costuri de investitie pentru UAT Finta.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-285 Costuri de investitie pentru UAT Gaesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-286 Costuri de investitie pentru UAT Glodeni .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-287 Costuri de investitie pentru UAT Gura Foi.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-288 Costuri de investitie pentru UAT Gura Ocnitei .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-289 Costuri de investitie pentru UAT Hulubesti.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-290 Costuri de investitie pentru UAT Iedera .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-291 Costuri de investitie pentru UAT Lucieni .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-292 Costuri de investitie pentru UAT Ludesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-293 Costuri de investitie pentru UAT Lunguletu.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-294 Costuri de investitie pentru UAT Malu cu Flori.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-295 Costuri de investitie pentru UAT Manesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-296 Costuri de investitie pentru UAT Matasaru.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-297 Costuri de investitie pentru UAT Mogosani.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-298 Costuri de investitie pentru UAT Moreni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-299 Costuri de investitie pentru UAT Moroeni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-300 Costuri de investitie pentru UAT Morteni.....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-301 Costuri de investitie pentru UAT Niculesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-302 Costuri de investitie pentru UAT Nucet .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-303 Costuri de investitie pentru UAT Ocnita .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-304 Costuri de investitie pentru UAT Odobesti .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
Tabelul 9-305 Costuri de investitie pentru UAT Persinari .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>

---

Tabelul 9-306 Costuri de investitie pentru UAT Petresti ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-307 Costuri de investitie pentru UAT Pietrosita..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-308 Costuri de investitie pentru UAT Potlogi..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-309 Costuri de investitie pentru UAT Produlesti..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-310 Costuri de investitie pentru UAT Pucioasa..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-311 Costuri de investitie pentru UAT Racari ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-312 Costuri de investitie pentru UAT Razvad ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-313 Costuri de investitie pentru UAT Slobozia Moara . **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-314 Costuri de investitie pentru UAT Sotanga ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-315 Costuri de investitie pentru UAT Targoviste..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-316 Costuri de investitie pentru UAT Tatarani ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-317 Costuri de investitie pentru UAT Titu..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-318 Costuri de investitie pentru UAT Ulmi ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-319 Costuri de investitie pentru UAT Vacaresti..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-320 Costuri de investitie pentru UAT Valea Lunga ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-321 Costuri de investitie pentru UAT Visina ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-322 Costuri de investitie pentru UAT Vulcana Bai ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**  
Tabelul 9-323 Costuri de investitie pentru UAT Vulcana Pandeale ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

## 9 PREZENTAREA PROIECTULUI

### 9.1 PREZENTAREA GENERALA A PROIECTULUI

Investitiile in infrastructura de apa si canalizare pentru localitatile din judetul Dambovita incluse in proiect au avut in vedere imbunatatirea calitatii factorilor de mediu si imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei. Prin investitiile cuprinse in acest proiect se continua procesul de extindere si reabilitare ale infrastructurii de apa si apa uzata realizate in etapa 2007-2013 in zonele urbane si se propun investitii in extinderea/infiintarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in zonele rurale.

Proiectul propune investitii in infrastructura de apa si apa uzata in 57 de UAT-uri din judetul Dambovita, populatia beneficiara in infrastructura de apa/apa uzata fiind de **121.791 locuitori/119.913locuitori** echivalenti.

Investitiile pentru infrastructura de apa propuse la nivelul zonei de proiect au urmarit:

- dezvoltarea unor sisteme de apa care sa asigure conditiile de calitate ai apei conform cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002 modificata si completata de Legea 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei;
- asigurarea continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- eliminarea deficientelor actuale;
- cresterea ratei de conectare a consumatorilor la sistemul centralizat de alimentare cu apa pe strazile prevazute cu/fara retele de apa;
- reducerea pierderilor de apa din sistem prin lucrari de reabilitare acolo unde au fost depistate astfel de pierderi;
- functionarea sistemelor cu costuri de exploatare minime;
- asigurarea posibilitatii de extindere a acestor sisteme in viitor.

Prin investitiile propuse s-a urmarit asigurarea cresterii randamentului si a eficientei sistemelor existente de distributie a apei prin eliminarea pierderilor din sistem, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica cat si prin reproiectarea, reutilizarea si retehnologizarea sistemelor.

In urma analizei sistemelor de alimentare cu apa din punct de vedere al calitatii apei si disponibilitatii sursei, a functionalitatii retelei existente si a posibilitatii de extindere, a capacitatii de inmagazinare si tratare, investitiile din cadrul proiectului s-au axat in directia infiintarii/extinderii unor sisteme de alimentare cu apa care sa dispuna de o sursa de apa care sa respecte conditiile de calitate cu costuri minime de tratare, care sa permita extinderea in viitor al sistemului prin conectarea de noi consumatori.

Investitiile din sectorul de apa uzata incluse in cadrul proiectului constau in:

- in aglomerari urbane, extinderea si reabilitarea retelelor de canalizare in aglomerari care au beneficiat de finantarea POS Mediu 2007-2013;
- infiintarea/extinderea de sisteme de canalizare in zona rurala, sisteme care sa asigure posibilitatea de dezvoltare ulterioara a sistemului de canalizare si sa permita colectarea si epurarea apelor uzate cu costuri minime.

Aglomerarile au fost grupate in clustere deservite de cate o statie de epurare avand la baza configuratia terenului natural, distanta intre aglomerari si existenta statiilor de epurare si a emisarilor. Au fost identificate solutiile tehnice optime pentru colectarea si epurarea apelor uzate colectate de pe suprafata aglomerarilor rurale in care se infiinteaza retele de canalizare.

Obiectivul general al proiectului este de a oferi o strategie regionala de dezvoltare a sectorului de apa si de apa uzata astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare si conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane, si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Principalul obiectiv al proiectului este infintarea unor sisteme centralizate de alimentare cu apa si apa uzata, in cadrul judetului Dambovita, avand ca scop final asigurarea unei ape potabile corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ, protejarea mediului prin infintarea sistemelor noi de canalizare menajera, cresterea gradului de confort si de conectare al populatiei.

## **9.1.1 Alimentarea cu apa**

### **9.1.1.1 Strategia de investitii**

Strategia de investitii are în vedere lucrari în domeniul apei si apei uzate, identificate în Master Plan-ul aprobat, investitii care vizeaza lucrari în sistemele de apa si în sistemele de apa uzata.

Principalul obiectiv al strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apa in judetul Dambovita este asigurarea conformarii cu cerintele legislatiei nationale si europene in cadrul perioadelor de tranzitie agreeate de Romania si UE pentru sectorul de mediu, conformarea cu cerintele Directivei UE 98/83/EC cu privire la calitatea apei destinate consumului uman transpusa in legislatia nationala prin Legea apei potabile nr. 458/2002 amendata prin Legea 311/2004.

Obiectivele principale ale proiectului pentru infrastructura de apa sunt:

- infiintarea de sisteme noi de alimentare cu apa;
- asigurarea continuitatii, calitatii si sigurantei in furnizarea serviciului de alimentare cu apa prin infiintarea unor sisteme de apa zonale constand din surse si aductiuni care vor asigura sistemelor actuale cantitate de apa conform cerintei si calitate conform normelor in vigoare;
- extinderea retelelor de alimentare cu apa in sistemele de apa existente, precum si reabilitarea retelelor actuale acolo unde sunt necesare, in vederea cresterii gradului de conectare al populatiei;
- executia de bransamente la retelele existente de distributie in localitatile urbane si rurale in care exista retea de alimentare cu apa in vederea atingerii gradului de conformare;
- reabilitarea rezervoarelor existente in vederea asigurarii sigurantei in exploatarea sistemelor;
- construirea de statii de tratare apa, pentru asigurarea calitatii apei potabile conform reglementarilor actuale;
- realizarea sistemelor locale SCADA si integrarea sistemelor locale SCADA noi in sistemul central dispecerat SCADA al CATD existent;

Strategia de investitii propusa trebuie sa formeze o legatura intre dezvoltarea de solutii tehnice eficiente din punct de vedere al costului si cerintele de regionalizare. Astfel solutiile tehnice propuse de prezentul proiect pentru infrastructura de apa au realizat o legatura intre situatia actuala si dezvoltarea regionala de perspectiva a sistemelor de alimentare cu apa.

Pornind de la situatia existenta si deficientele identificate pentru fiecare sistem de alimentare cu apa (Capitolul 4) si în baza rezultatelor analizei de optiuni pentru apa uzata (Capitolul 8) in aria proiectului au fost identificate urmatoarele sisteme zonale de alimentare cu apa si sisteme de alimentare cu apa din care au fost propuse pentru lucrari de investitii in 56 de sisteme de alimentare cu apa, cu o populatie totala la nivelul anului 2023 de 310.597 locuitori.

Sistemele de alimentare cu apa pentru care au fost propuse investitii, prin prezentul proiect, deservesc localitati din zona urbana si rurala a judetului din 57 de unitati administrative (56 de UAT si Consiliul Judetean).

Gruparea localitatilor pe sisteme de alimentare cu apa si apartenenta din punct de vedere administrativ se prezinta in tabelul de mai jos:

Tabelul 9-1 Sisteme de alimentare cu apa propuse

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023) locuitori
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	Targoviste	Urban	70,622
				Priseaca	Rural	1,075
<b>Total SAA Targoviste</b>					<b>71,697</b>	
2		Sotanga	Sotanga	Sotanga	Rural	4,192
				Teis	Rural	2,242
<b>Total SAA Sotanga</b>					<b>6,434</b>	
3		Aninoasa	Aninoasa	Aninoasa	Rural	2,114
				Sateni	Rural	1,371
				Viforata	Rural	2,228
<b>Total SAA Aninoasa</b>					<b>5,713</b>	
4	Doicesti*	Doicesti*	Doicesti*	Rural	4.129	
<b>Total SAA Doicesti</b>					<b>4.129</b>	
5	Razvad*	Razvad*	Razvad*	Rural	3,842	
			Valea Voievozilor*	Rural	2,723	
			Gorgota*	Rural	1,108	
<b>Total SAA Razvad</b>					<b>7,673</b>	
6	Gura Ocnitei*	Gura Ocnitei*	Gura Ocnitei*	Rural	2,845	
			Adanca*	Rural	1,645	
			Ochiuri*	Rural	452	
			Sacueni*	Rural	1,649	
<b>Total SAA Gura Ocnitei</b>					<b>6,591</b>	
7	Ulmi	Ulmi	Ulmi	Rural	1,115	
			Dimoiu*	Rural	120	
			Matraca*	Rural	408	
			Nisipurile*	Rural	70	
<b>Total SAA Ulmi</b>					<b>1,713</b>	
8	Dragomiresti*	Dragomiresti*	Dragomiresti*	Rural	2,146	
			Decindeni*	Rural	2,019	
			Geangoesti*	Rural	330	
			Mogosesti*	Rural	511	
			Rancaciov*	Rural	1,798	
<b>Total SAA Dragomiresti</b>					<b>6,804</b>	
9	Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	Rural	2,857	
			Bratestii de Jos	Rural	601	
			Bungetu	Rural	1,267	
<b>Total SAA Vacaresti</b>					<b>4,725</b>	
10	Persinari	Persinari	Persinari	Rural	2,476	
<b>Total SAA Persinari</b>					<b>2,476</b>	
<b>Total SZAA Targoviste</b>					<b>117.955</b>	
11	Moroeni-Pietrosita	Moroeni	Moroeni	Rural	1,356	
			Lunca	Rural	1,126	
			Pucheni	Rural	551	
			Pietrosita	Rural	1,945	
<b>Total SAA Moroeni-Pietrosita</b>					<b>4,978</b>	
12	Buciumeni	Buciumeni	Buciumeni*	Rural	1,639	
			Dealul Mare	Rural	1,313	
			Valea Leurzii*	Rural	1,178	
<b>Total SAA Buciumeni</b>					<b>4,130</b>	
13	Fieni*	Fieni*	Fieni*	Urban	5,586	
			Berevoesti*	Rural	588	
			Costesti*	Rural	659	

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
		<b>Total SAA Fieni</b>				<b>6,833</b>
14		Motaieni*	Motaieni*	Motaieni*	Rural	1,362
				Cucuteni*	Rural	503
		<b>Total SAA Motaieni</b>				<b>1,865</b>
15		Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	Urban	9,916
				Bela	Rural	466
				Miculesti	Rural	419
				Diaconesti	Rural	440
				Glodeni	Rural	1,100
				Pucioasa-Sat	Rural	358
		<b>Total SAA Pucioasa</b>				<b>12,699</b>
16		Branesti*	Branesti*	Branesti*	Rural	2,855
				Priboiu*	Rural	833
		<b>Total SAA Branesti</b>				<b>3,688</b>
17		Vulcana Pandele*	Vulcana Pandele*	Vulcana Pandele*	Rural	2,281
				Gura Vulcanei*	Rural	1,263
				Laculete Gara*	Rural	184
				Toculesti*	Rural	896
		<b>Total SAA Vulcana Pandele</b>				<b>4,624</b>
18		Vulcana Bai	Vulcana Bai	Vulcana Bai	Rural	1,310
				Nicolaesti	Rural	147
				Vulcana de Sus	Rural	1,288
		<b>Total SAA Vulcana Bai</b>				<b>2,745</b>
19		Bezdead*	Bezdead*	Bezdead*	Rural	3,044
				Brosteni*	Rural	310
				Costisata*	Rural	230
				Magura*	Rural	381
				Tunari*	Rural	160
				Valea Morii*	Rural	15
		<b>Total SAA Bezdead</b>				<b>4,140</b>
20		Glodeni	Glodeni	Glodeni		1,230
				Gusoiu		794
				Laculete		801
				Livezile		351
				Malu Mierii		197
				Schela		432
		<b>Total SAA Glodeni</b>				<b>3,805</b>
<b>Total SZAA Pucioasa-Fieni</b>						<b>49,507</b>
21	Titu	Titu	Titu	Titu*	Urban	6,361
				Fusea*	Rural	500
				Hagioaica*	Rural	350
				Plopu*	Rural	561
				Salcuta*	Rural	926
				Branistea*	Rural	2,682
				Dambovicioara	Rural	1,098
		<b>Total SAA Titu</b>				<b>12,478</b>
22		Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	Rural	3,772
				Serdanu	Rural	1,218
				Oreasca	Rural	43
		<b>Total SAA Lunguletu</b>				<b>5,033</b>
23		Contesti	Contesti	Contesti	Rural	1,320
				Crangasi	Rural	302
				Boteni	Rural	949
		<b>Total SAA Contesti</b>				<b>2,571</b>

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
24		Racari	Racari	Racari	Urban	2,021
				Ghergani	Rural	691
				Mavrodin	Rural	1,012
<b>Total SAA Racari</b>						<b>3,724</b>
25		Colacu	Colacu	Colacu	Rural	886
				Stanesti	Rural	202
				Sabiesti	Rural	456
				Balanesti	Rural	187
				Ghimpati	Rural	787
<b>Total SAA Colacu</b>						<b>2,518</b>
26		Potlogi-Odobesti	Potlogi	Potlogi	Rural	2,502
				Pitaru	Rural	803
				Podu Cristinii	Rural	225
				Romanesti	Rural	3,780
				Vlasceni	Rural	780
		Odobesti	Odobesti	Rural	1,497	
			Brancoveanu	Rural	595	
			Crovu	Rural	1,333	
			Miulesti	Rural	488	
Zidurile	Rural	758				
<b>Total SAA Potlogi-Odobesti</b>						<b>12,761</b>
27		Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Rural	1,950
				<b>Total SAA Slobozia Moara</b>		
28		Ciocanesti	Ciocanesti	Ciocanesti	Rural	2,022
				Cretu	Rural	515
				Decindea	Rural	507
				Urziceanca	Rural	905
				Vizuresti	Rural	1,071
					Rural	
<b>Total SAA Ciocanesti</b>						<b>5,020</b>
<b>Total SZAA Titu</b>						<b>46,055</b>
29		Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti*	Rural	782
				Butoiu de Jos*	Rural	798
				Butoiu de Sus*	Rural	556
				Magura*	Rural	616
				Valea Dadei*	Rural	44
<b>Total SAA Hulubesti</b>						<b>2,796</b>
30	Hulubesti	Cobia	Cobia	Gherghitesti*	Rural	359
				Blidari*	Rural	212
				Calugareni*	Rural	159
				Capsuna*	Rural	164
				Cobiuta*	Rural	234
				Craciunesti*	Rural	270
				Frasin Deal*	Rural	417
				Frasin Vale*	Rural	98
				Manastirea*	Rural	460
		Mislea*	Rural	492		
Gura Foi	Rural	385				
<b>Total SAA Cobia</b>						<b>3,250</b>
31		Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	Rural	367
				Badulesti	Rural	492
				Crangurile de Jos	Rural	321
				Ratesti	Rural	122

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
		<b>Total SAA Crangurile</b>				<b>1,302</b>
32		Patroia Vale	Patroia Vale	Patroaia-Deal	Rural	217
				Patroaia-Vale	Rural	693
				Potlogeni-Vale	Rural	170
				Voia	Rural	682
		<b>Total SAA Patroaia Vale</b>				<b>1,762</b>
33		Gura Foi	Gura Foi	Gura Foi	Rural	963
				Catanele	Rural	251
		<b>Total SAA Gura Foi</b>				<b>1,214</b>
34		Fagetu	Gura Foi	Fagetu	Rural	329
		<b>Total SAA Fagetu</b>				<b>329</b>
35		Dragodana	Dragodana	Dragodana	Rural	1,237
				Burduca	Rural	746
				Straosti	Rural	289
				Cuparu	Rural	381
				Picior de Munte	Rural	2,688
				Padureni	Rural	196
				Boboci	Rural	565
		<b>Total SAA Dragodana</b>				<b>6,102</b>
36		Mogosani	Mogosani	Mogosani	Rural	1,544
				Chirca	Rural	152
				Cojocaru	Rural	757
				Merii	Rural	735
				Zavoiu	Rural	811
		<b>Total SAA Mogosani</b>				<b>3,999</b>
37		Matasaru	Matasaru	Cretulesti	Rural	348
				Matasaru	Rural	910
				Odaia Turcului	Rural	1,069
		<b>Total SAA Matasaru</b>				<b>2,327</b>
38		Poroinica	Poroinica	Tetcoiu	Rural	962
				Poroinica	Rural	750
				Putu cu Salcie	Rural	670
		<b>Total SAA Poroinica</b>				<b>2,382</b>
39		Ionesti	Ionesti	Ionesti	Rural	1,596
				Greci	Rural	1,013
				Gherghesti	Rural	467
				Potlogeni-Deal	Rural	162
		<b>Total SAA Ionesti</b>				<b>3,238</b>
40		Morteni	Morteni	Morteni	Rural	2,250
				Neajlovu	Rural	491
		<b>Total SAA Morteni</b>				<b>2,741</b>
41		Petresti	Petresti	Petresti	Rural	1,005
				Puntea de Greci*	Rural	680
				Coada Izvorului*	Rural	289
		<b>Total SAA Petresti</b>				<b>1,974</b>
42		Visina	Visina	Visina	Rural	2,602
				Brosteni	Rural	516
				Izvoru	Rural	578
		<b>Total SAA Visina</b>				<b>3,696</b>
<b>Total SZAA Hulubesti</b>						<b>37,112</b>
43	Dobra	Dobra	Dobra*	Dobra*	Rural	1,662
		<b>Total SAA Dobra</b>				<b>1,662</b>
44	Dobra	Marcesti	Marcesti*	Marcesti*	Rural	1.632
		<b>Total SAA Marcesti</b>				<b>1.632</b>

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
45		Finta	Finta	Finta Mare	Rural	1,127
				Bechinesti	Rural	553
				Finta Veche	Rural	208
				Gheboaia	Rural	1,916
<b>Total SAA Finta</b>						<b>3,804</b>
46		Baleni	Baleni	Baleni Romani	Rural	3,297
				Baleni Sarbi	Rural	4,239
<b>Total SAA Baleni</b>						<b>Rural</b>
47		Bucsani	Bucsani	Bucsani	Rural	3,303
				Habeni	Rural	1,296
				Racovita	Rural	1,138
				Ratoaia	Rural	444
<b>Total SAA Bucsani</b>						<b>Rural</b>
<b>Total SZAA Dobra</b>						<b>20.815</b>
48		Niculesti	Niculesti	Niculesti	Rural	2,299
				Ciocanari	Rural	1,316
				Movila	Rural	856
<b>Total SAA Niculesti</b>						<b>Rural</b>
49	Niculesti	Butimanu	Butimanu	Butimanu	Rural	1,611
				Barbuceanu	Rural	94
				Lucianca	Rural	265
				Ungureanu	Rural	225
<b>Total SAA Butimanu</b>						<b>2,195</b>
<b>Total SZAA Niculesti</b>						<b>6,666</b>
50		Moreni	Moreni	Moreni	Urban	16,830
<b>Total SAA Moreni</b>						<b>16,830</b>
51		Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov	Rural	Rural
				Bacesti	Rural	Rural
				Izvoru	Rural	Rural
				Mosia Mica	Rural	Rural
				Serbaneasa	Rural	Rural
				Stubeie Tisa	Rural	Rural
				Valea lui Dan	Rural	Rural
				Valea Lunga-Gorgota	Rural	Rural
				Valea Lunga-Ogrea	Rural	Rural
Valea Mare	Rural	Rural				
<b>Total SAA Valea Lunga</b>						<b>4,296</b>
52		Produlesti	Produlesti	Produlesti	Rural	Rural
				Brosteni*	Rural	Rural
				Costestii din Deal*	Rural	Rural
<b>Total SAA Produlesti</b>						<b>3,089</b>
53		Telesti	Ludesti	Ludesti	Rural	Rural
				Milosari	Rural	Rural
				Potocelu	Rural	Rural
				Telesti	Rural	Rural
<b>Total SAA Telesti</b>						<b>2,729</b>
54		Scheiul de Sus	Ludesti	Scheiul de Jos	Rural	Rural
<b>Total Scheiul de Sus</b>						<b>1,898</b>
55		Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Rural	Rural
				Capu Coastei	Rural	Rural
				Copaceni*	Rural	Rural
				Miclosanii Mari	Rural	Rural

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
				Miclosanii Mici*	Rural	Rural
<b>Total SAA Malu cu Flori</b>						<b>2,238</b>
56		Gheboieni	Tatarani	Gheboieni	Rural	Rural
<b>Total SAA Gheboieni</b>						<b>1,407</b>
<b>Total populatie/retea de distributie/bransamente</b>						<b>310.597</b>
<b>Zona Urbana</b>						<b>112,411</b>
<b>Zona Rurala</b>						<b>198.186</b>

\*localitati pentru care nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect

### 9.1.1.2 Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta

Prin prezentul proiect se urmareste finantarea lucrarilor de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- cresterea gradului de acoperire cu servicii de apa in zona urbana la 100%;
- imbunatatirea infrastructurii retelor de apa potabila;
- asigurarea accesului la apa potabila de calitate a populatiei din zona rurala;
- servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare prin asigurarea sigurantei in exploatare si continuitatea furnizarii serviciului de alimentare cu apa;
- cresterea gradului de conectare la serviciile de alimentare cu apa in zona rurala.

Investitiile in infrastructura de apa din cadrul proiectului s-au axat in directia extinderii/infintarii unor sisteme de alimentare cu apa care sa dispuna de o sursa de apa care respecta conditiile de calitate cu costuri minime de tratare si care sa permita extinderea in viitor a sistemului prin conectarea de noi consumatori.

Astfel, investitiile pentru infrastructura de apa propuse la nivelul zonei de proiect au urmarit dezvoltarea unor sisteme de alimentare cu apa care sa asigure conditiile de calitate ai apei conform cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002 modificata si completata de Legea 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei, asigurarea sigurantei in exploatare, a continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa, eliminarea deficientelor actuale, functionarea sistemelor cu costuri de exploatarea minime si posibilitatea extinderii acestora in viitor.

In Anexa 7 este prezent Nivelul serviciilor de alimentare cu apa pentru situatia actuala, impactul proiectelor in derulare pe alte fonduri (inainte de POIM) si impactul investitiilor propuse prin POIM.

## 9.1.2 Apa uzata

### 9.1.2.1 Strategia de investitii

Principalul obiectiv al strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apa uzata este asigurarea conformarii cu cerintele legislatiei nationale si europene in cadrul perioadelor de tranzitie agreate de Romania si UE pentru sectorul de mediu, implementarea Directivei UE 91/271/CEE transpusa in legislatia nationala prin NTPA 001 si NTPA 011 cu privire la colectarea si epurarea apelor uzate din judetul Dambovita.

Strategia de investitii a avut in vedere continuarea investitiilor in aglomerarile din clusterelor definite in prima etapa de investitii finantate din POS Mediu 2007 – 2013.

Ca urmare, obiectivele principale ale proiectului pentru infrastructura de apa uzata sunt:

- \* cresterea gradului de conectare la sistemele de canalizare prin extinderea retelelor de canalizare existente;
- \* infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile rurale peste 2.000 I.e.
- \* extinderea statiilor de epurare .

Pornind de la situatia existenta si deficientele identificate pentru fiecare sistem de canalizare (Capitolul 4) si in baza rezultatelor analizei de optiuni pentru pentru apa uzata (Capitolul 8) in aria proiectului au fost identificate 12 clusterelor si 46 de aglomerari urbane si au fost propuse lucrari de investitii in 43 aglomerari urbane si rurale, cu o populatie echivalenta totala de 300.476 I.e. la nivel de an 2023.

Investitiile privind canalizarea apelor uzate menajere propuse prin prezentul proiect, deservesc localitati din zona urbana si rurala a judetului din 48 de unitati administrativ teritoriale.

Pentru colectarea si epurarea apelor uzate colectate de pe suprafata aglomerarilor rurale in care se infiinteaza retele de canalizare au fost identificate solutiile tehnice optime de colectare si epurare a apelor uzate astfel incat exploatarea lor sa se faca cu costuri minime.

Astfel, functie de configuratia terenului natural, de capacitatea statiilor de epurare existente, de situatia cursurilor de apa care pot fi emisari ai efluentului epurat aglomerarile din zona proiectului au fost grupate in clusterelor deservite de cate o singura statie de epurare.

Pentru situatiile in care prin proiect nu se realizeaza conformarea de 100% prin realizarea sistemelor centralizate de colectare si tratare a aapelor uzate, ci functioneaza in continuare sistemele individuale adecvate (fose septice), Operatorul are in derulare contracte de vidanjare periodica.

Gruparea localitatilor in aglomerari de apa uzata si gruparea acestora in clusterelor functie de statiile de epurare sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabelul 9-2 Clustere/aglomerari propuse

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	Targoviste	75,587
			Ulmi	Ulmi	3.429
				Matraca*	408
				Dumbrava	524
				Viisoara	1,234
			Sotanga*	Teis*	2,242
			Aninoasa	Aninoasa*	2.705
				Sateni*	1,371
				Viforata	2,228
			Razvad	Razvad	3,842
				Valea Voievozilor*	2,723
			Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	2,845
			<b>Total Aglomerare Targoviste</b>		
2	Vulcana Bai	Vulcana Bai	Vulcana-Bai	1.377	
			Nicolaesti	147	
			Vulcana de Sus	1,288	
			<b>Total Aglomerare Vulcana Bai</b>		
3	Gheboieni	Gheboieni	Tatarani	1,407	
			Manesti	1,227	
			<b>Total Aglomerare Gheboieni</b>		
4	Tatarani	Tatarani	Tatarani	959	
			Caprioru	1,500	
			<b>Total Aglomerare Tatarani</b>		

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
5		Dragomiresti	Manesti	Dragaesti Pamanteni	2,172
			Dragomiresti	Decindeni	2,019
				Rancaciov	1,798
				Ungureni	1,184
				Dragomiresti	2.169
<b>Total Aglomerare Dragomiresti</b>					<b>9.342</b>
6		Manesti	Manesti	Manesti	1,217
		<b>Total Aglomerare Manesti</b>			
7		Lucieni	Lucieni	Lucieni	2,291
		<b>Total Aglomerare Lucieni</b>			
8		Ocnita	Ocnita	Ocnita	3.968
		<b>Total Aglomerare Ocnita</b>			
9		Sacueni	Gura Ocnitei	Sacueni*	1,649
		Ochiuri		Ochiuri*	452
		Adanca		Adanca	1,645
		Gorgota	Razvad	Gorgota*	1,108
		Udresti	Ulmi	Udresti*	195
		Colanu		Colanu*	259
		Nisipurile		Nisipurile*	70
		Dimoiu		Dimoiu*	120
		Geaongesti	Dragomiresti	Geaongesti*	330
		Mogosesti		Mogosesti*	511
		Priboiu	Candesti	Dragodanesti*	1,148
Tatarani	Priboiu		839		
<b>Total Aglomerari</b>					<b>8,326</b>
10		Sotanga	Sotanga	Sotanga	4,192

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
			Vulcana-Pandele	Vulcana-Pandele	2.281
				Gura Vulcaniei	1,263
				Toculesti	896
<b>Total Aglomerare Sotanga</b>					<b>8.649</b>
<b>Total Cluster Targoviste</b>					<b>132.510</b>
11		Sotanga	Branesti	Branesti	2.983
			Pucioasa	Pucioasa-Sat*	358
<b>Total Aglomerare Sotanga - SEAU Branesti</b>					<b>3.341</b>
12		Moreni	Moreni	Moreni	17.041
<b>Total Aglomerare Moreni</b>					<b>17.041</b>
13		Iedera	Iedera	Iedera de Jos	1.312
				Iedera de Sus	1,313
				Colibasi	465
				Cricovu Dulce	380
<b>Total Aglomerare Iedera</b>					<b>3.469</b>
14	Moreni	Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov	221
				Bacesti	125
				Izvoru	309
				Serbaneasa	201
				Stubeie Tisa	297
				Valea Lui Dan	284
				Valea Lunga Gorgota	437
				Valea Lunga Ogrea	875
				Valea Mare	365

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
		<b>Total Aglomerare Valea Lunga</b>			<b>3,112</b>
<b>Total Cluster Moreni</b>					<b>23.622</b>
17	Titu	Titu	Titu	Titu*	7.800
				Fusea*	500
				Hagioaica*	350
				Plopu*	561
				Salcuta*	926
			Branistea	Branistea*	2,682
				<b>Dambovicioara</b>	<b>1,098</b>
<b>Total Aglomerare Titu</b>					<b>13.917</b>
18	Titu	Contesti	Contesti	Crangasi	302
				Contesti	1,320
				Boteni	949
<b>Total Aglomerare Contesti</b>					<b>2,571</b>
19		Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	3,772
<b>Total Aglomerare Lunguletu</b>					<b>3.772</b>
20		Produlesti	Produlesti	Produlesti	1,649
				Brosteni	585
<b>Total Aglomerare Produlesti</b>					<b>2,234</b>
<b>Total Cluster Titu</b>					<b>22.494</b>
22		Gaesti	Gaesti	Gaesti	13.956
		<b>Total Aglomerare Gaesti</b>			
23	Gaesti	Cobia	Gura Foi	Fagetu	329
				Gura Foi	963
				Catanele	251
			Cobia	Gherghitesti	359

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
				Capsuna	164
				Cobiuta	234
				Craciunesti	270
				Calugareni	159
				Manastirea	460
<b>Total Aglomerare Cobia</b>					<b>3,189</b>
24		Picioar de Munte	Dragodana	Boboci	565
				Picioar de Munte	2.688
<b>Total Aglomerare Picioar de Munte</b>					<b>3.253</b>
25		Dragodana	Dragodana	Burduca	746
				Cuparu	381
				Dragodana	1.237
				Straosti	289
<b>Total Aglomerare Dragodana</b>					<b>2.653</b>
<b>Total Cluster Gaesti</b>					<b>23.051</b>
27		Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	10.355
				Bela*	466
				Miculesti*	419
				Diaconesti*	440
				Glodeni	1,100
<b>Total Aglomerare Pucioasa</b>					<b>12.780</b>
28		Sotanga	Banesti	Priboiu	833
		<b>Total Aglomerare Sotanga (SEAU Pucioasa)</b>			
29		Glodeni	Glodeni	Glodeni	1,230
				Gusoiu	794
				Laculete	801

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
				Livezile	351
				Malu Mierii	197
				Schela	432
		<b>Total Aglomerare Glodeni</b>			<b>3,805</b>
<b>Total Cluster Pucioasa</b>					<b>17.418</b>
31		Fieni	Fieni	Fieni	5,856
				Berevoesti	588
				Costesti	659
		<b>Total Aglomerare Fieni</b>			<b>7.101</b>
32	Fieni	Moroeni-Pietrosita	Moroeni	Moroeni	1.356
				Lunca	1,126
				Pucheni	551
				Pietrosita	1,945
		<b>Total Aglomerare Moroeni-Pietrosita</b>			<b>4.978</b>
33		Buciumeni	Buciumeni	Buciumeni	1,639
				Dealul Mare	1,313
		<b>Total Aglomerare Buciumeni</b>			<b>2,952</b>
<b>Total Cluster Fieni</b>					<b>15.031</b>
35		Bucsani	Bucsani	Bucsani	3,303
		<b>Total Aglomerare Bucsani</b>			<b>3,303</b>
36	Baleni	Habeni	Bucsani	Habeni	1,296
				Racovita	1,138
		<b>Total Aglomerare Habeni</b>			<b>2,434</b>
37		Baleni	Baleni	Baleni-Romani	3,297
				Baleni-Sarbi	4,239
		<b>Total Aglomerare Baleni</b>			<b>7,536</b>

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)	
					I.e.	
<b>Total Cluster Baleni</b>					<b>13.273</b>	
38	Nucet	Nucet	Nucet	Nucet	1,957	
				Cazaci	1.258	
				Movila*	214	
<b>Total Aglomerare Nucet</b>					<b>3.419</b>	
39	Nucet	Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	2.857	
		<b>Total Aglomerare Vacaresti</b>				
40		Nucet	Bratestii de Jos	Vacaresti	Bratestii de Jos	601
			<b>Total Aglomerare Bratestii de Jos</b>			
<b>Total Cluster Nucet</b>					<b>6.877</b>	
42	Potlogi		Potlogi	Potlogi	Potlogi	2.523
		Podu Cristinii			225	
		<b>Total Aglomerare Potlogi</b>				
43		Potlogi	Romanesti	Potlogi	Romanesti	3.780
	<b>Total Aglomerare Romanesti</b>					<b>3.780</b>
<b>Total Cluster Potlogi (include si agl Potlogeni *)</b>					<b>6.528</b>	
44	Corbii Mari		Ungureni	Corbii Mari	Ungureni	1,821
		Satu Nou			454	
		<b>Total Aglomerare Ungureni</b>				
<b>Total Cluster Corbii Mari (include si agl Grozavesti*)</b>					<b>2.275</b>	
46	Visina	Visina	Visina	Visina	2.602	
		<b>Total Aglomerare Visina</b>				
<b>Total Cluster Visina (include si agl Rascaietii*)</b>					<b>2.602</b>	
48	Ionesti	Ionesti	Petresti	Greci	1.013	
				Gherghesti	467	
				Ionesti	1.596	

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
		<b>Total Aglomerare Ionesti</b>			<b>3.076</b>
<b>Total Cluster Ionesti (include si agl Greci* )</b>					<b>3.238</b>
50		Racari-Tartasesti	Racari	Racari	2,021
				Ghergani	691
				Mavrodin	1,012
			Tartasesti**	Tartasesti*	2,076
				Baldana*	1,843
			Contesti**	Gamanesti*	219
<b>Total Aglomerare Racari-Tartasesti</b>					<b>7,862</b>
51		Matasaru	Matasaru	Matasaru	910
				Odaia Turcului	1,069
				Cretulesti	348
				Tetcoiu	962
				Poroinica	750
				Putu cu Salcie	670
				Mogosani	Mogosani
	<b>Total Aglomerare Matasaru</b>				
52		Doicesti	Doicesti	Doicesti*	4,129
			Vulcana-Pandele	Laculete-Gara	184
<b>Total Aglomerarea Doicesti</b>					<b>4,313</b>
53		Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti*	808
				Butoiu de Jos	798
				Magura	620
<b>Total Aglomerare Hulubesti</b>					<b>2.226</b>
54		Morteni	Morteni	Morteni	2.250
				Neajlovu	491

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie echivalenta (2023)
					I.e.
<b>Total Aglomerare Morteni</b>					<b>2.741</b>
55		Ludesti	Ludesti	Ludesti	823
				Potocelu	1,136
				Telesti	549
<b>Total Aglomerare Ludesti</b>					<b>2,508</b>
56		Persinari	Persinari	Persinari	2,476
<b>Total Aglomerare Persinari</b>					<b>2,476</b>
<b>Total populatie (I.e)</b>					<b>300.476</b>
<b>Aglomerari peste 10,000 L.E.</b>					<b>156.831</b>
<b>Aglomerari intre 2,000 L.E. - 10,000 L.E.</b>					<b>143.645</b>
<b>Zona Urbana</b>					<b>118.658</b>
<b>Zona Rurala</b>					<b>181.819</b>

*\*Nu sunt prevazute investitii prin prezentul proiect,*

Justificarea si criteriile care au stat la baza definirii aglomerarilor sunt prezentate in Vol II Anexe - Anexa 3 Sisteme de apa uzata - anexa 3.7 Justificare aglomerari.

### 9.1.2.2 Impactul asteptat al proiectului si indicatori de performanta

Prin prezentul proiect se urmareste finantarea unor lucrari de investitie care sa asigure urmatoarele obiective:

- \* cresterea gradului de acoperire cu servicii de apa uzata la 95% in aglomerarile urbane;
- \* imbunatatirea infrastructurii retelelor de canalizare;
- \* infiintarea de sisteme de canalizare in aglomerarile rurale;
- \* eficientizarea colectarii apelor uzate din zona rurala prin folosirea statiilor de epurare existente in aglomerarile urbane ce au beneficiat de reabilitari si extinderi prin finantare in etapa 2007-2013.
- \* extinderea statiilor de epurare existente in zona rurala
- \* asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

Realizarea acestor obiective conduce la:

- \* cresterea procentului de conectare la un sistem centralizat de colectare si epurare al apei uzate
- \* reducerea infiltratiilor
- \* protejarea mediului prin deversari controlate care sa respecte parametrii impusi la evacuare
- \* infiintarea de sisteme de canalizare in mediul rural ce pot fi dezvoltate prin alte finantari pentru asigurarea colectarii apei uzate de pe intreaga suprafata a aglomerarii
- \* asigurarea unor servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare.

In Anexa 7 este prezent Nivelul serviciilor de canalizare pentru situatia actuala, impactul proiectelor in derulare pe alte fonduri (inainte de POIM) si impactul investitiilor propuse prin POIM

## 9.2 MASURI DE INVESTITII

### 9.2.1 Alimentarea cu apa

#### 9.2.1.1 Sistem zonal de alimentare cu apa Targoviste

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.3, sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste va fi format din 10 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-3 Sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
Targoviste	Targoviste	Targoviste	Targoviste	71,697
			Priseaca	
	<b>Total SAA Targoviste</b>			<b>71,697</b>
	Sotanga	Sotanga	Sotanga	4,192
			Teis	2,242
	<b>Total SAA Sotanga</b>			<b>6,434</b>
	Aninoasa	Aninoasa	Aninoasa	2,114
			Sateni	1,371
			Viforata	2,228
	<b>Total SAA Aninoasa</b>			<b>5,713</b>
	Doicesti*	Doicesti*	Doicesti*	4,129
	<b>Total SAA Doicesti</b>			<b>4,129</b>
	Razvad*	Razvad*	Razvad*	3,842
			Valea Voievozilor*	2,723
			Gorgota*	1,108
	<b>Total SAA Razvad</b>			<b>7,673</b>
	Gura Ocnitei*	Gura Ocnitei*	Gura Ocnitei*	2,845
			Adanca*	1,645
			Ochiuri*	452
			Sacueni*	1,649
	<b>Total SAA Gura Ocnitei</b>			<b>6,591</b>
	Ulmi	Ulmi	Ulmi	1,115
			Dimoiu*	120
			Matraca*	408
			Nisipurile*	70
	<b>Total SAA Ulmi</b>			<b>1,713</b>
	Dragomiresti*	Dragomiresti*	Dragomiresti*	2,146
Decindeni*			2,019	
Geangoesti*			330	
Mogosesti*			511	
Rancaciov*			1,798	
<b>Total SAA Dragomiresti</b>			<b>6,804</b>	
Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	2,857	
		Bratestii de Jos	601	
		Bungetu	1,267	
<b>Total SAA Vacaresti</b>			<b>4,725</b>	
Persinari	Persinari	Persinari	2,476	
<b>Total SAA Pesinari</b>			<b>2,476</b>	
<b>Total SZAA Targoviste</b>				<b>117,955</b>

\* nu sunt prevazute investii prin acest proiect, ca urmare nu se regasesc in descriere in capitolele urmatoare

Figura urmatoare prezinta configuratia sistemului zonal de alimentare cu apa Targoviste, extins urmare a investitiilor propuse prin proiect.

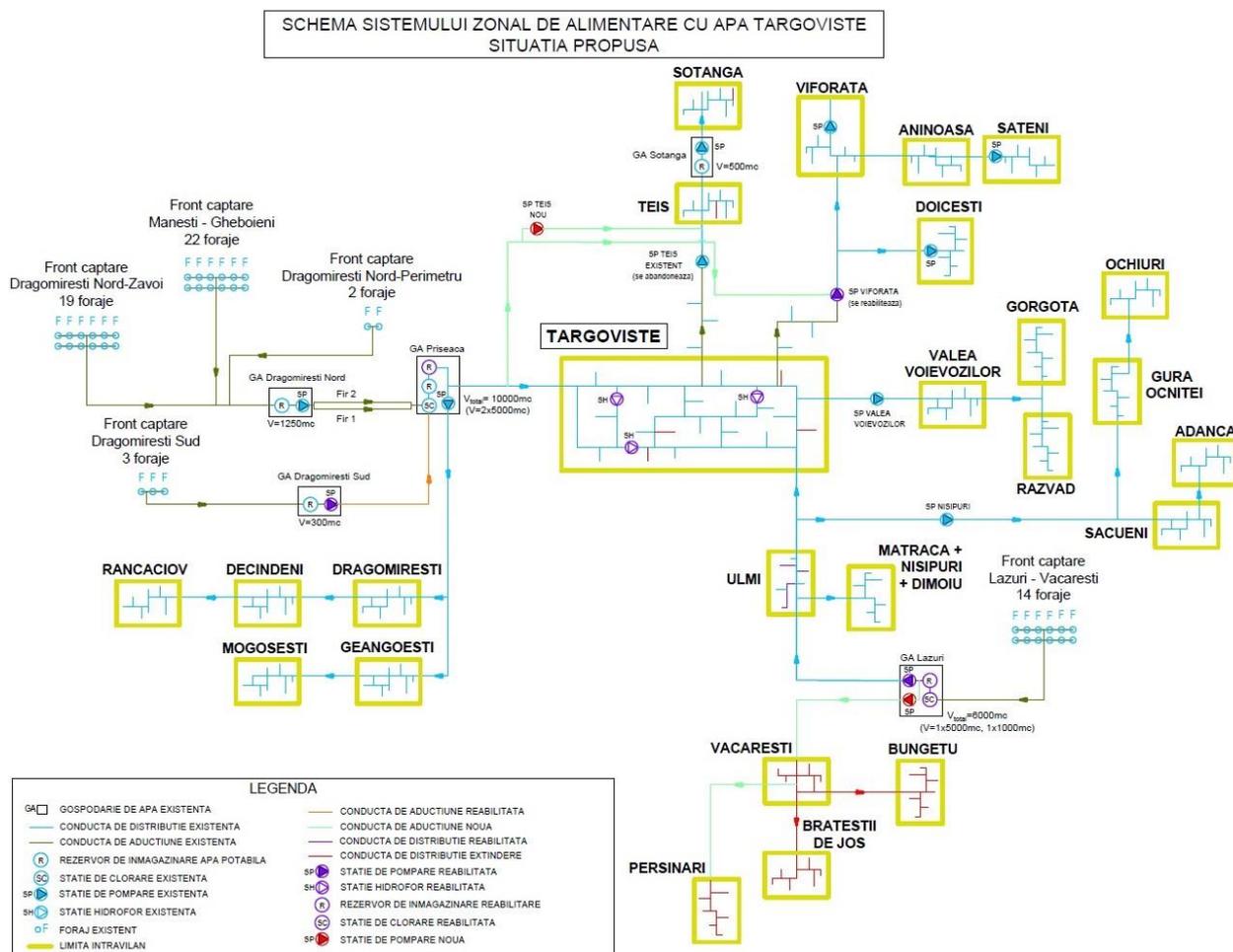


Figura 9-1 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Targoviste

### 9.2.1.1.1 Masuri de investitii propuse pentru SZA Targoviste

Masurile propuse pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste cuprind:

- Reabilitare conducte de aductiune
- Reabilitare gospodarii de apa
- Reabilitare statie de pompare

#### 9.2.1.1.1.1 Conducte de aductiune

##### Reabilitare conducta de aductiune apa bruta

Avand in vedere deficientele conductei de aductiune a apei brute dintre GA Dragomiresti Sud – GA Priseaca, se propune reabilitarea acesteia cu o conducta PEID PE100, PN10, De 315 mm pe o lungime

de 6.545 m. Traseul conductei va fi prevazut cu toate constructiile si armaturile necesare pentru functionarea optima a acesteia (de camine de vane, camine de golire si camine de aerisire).

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare drum national DN72A cu conducta de aductiune din PEID, PN10, De315mm, in tub de protectie, L=16m.

#### **Conducta de aductiune apa tratata**

Avand in vedere deficientele conductei de apa spre statia de repompare Teis, se impune realizarea unui tronson nou de conducta, cu o lungime de 2.470 m din conducte PEID PE100, PN10, De355mm.

Noua conducta va avea fi conectata la conducta de transport de la GA Priseaca catre reseaua Targoviste, asigurandu-se astfel presiunea si debitul necesare pentru alimentare cu apa a statiei de pompare Teis. Aceasta conducta este dimensionata pentru un debit de 82 l/s, care reprezinta necesarul pentru sistemele de alimentare cu apa Sotanga, Aninoasa si Doicesti).

Prin realizarea acestui acestei conducte, SRP Teis (noua, conform cap 9.2..1.1.3.1.2) se va alimenta din aductiunea Priseaca - Targoviste, iar conducta existenta (prin care in prezent sistemul Sotanga este conectat la reseaua Targoviste) cu lungimea de 0,7 km, De 200mm, se va mentine in functiune pentru alimentare cu apa a locuitorilor bransati la acest tronson.

#### **9.2.1.1.1.2 Gospodarii de apa**

##### **9.2.1.1.1.2.1 Gospodaria de apa GA Dragomiresti Sud**

#### **Reabilitare statie de pompare**

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea statiei de pompare din gospodaria Dragomiresti Sud si punerea in functiune a acestei gospodarii de apa.

Lucrarile de reabilitare constau:

- Inlocuirea pompelor existente cu 2+1 pompe noi avand urmatoarele caracteristici:
  - $Q_{1p}=22.5$  l/s,  $H=46$ m ;
- Inlocuirea instalatiei hidraulice si armaturilor din statia de pompare.;
- Inlocuirea instalatiei electrice aferenta pompelor;
- Instalatie pentru incalzirea electrica a camerelor anexe statiei de pompare;
- Echipamente (traductor de presiune pe conducta de aspiratie a pompelor, traductor de presiune pe refularea pompelor, debitmetru electromagnetic pe conducta de refulare a pompelor, PLC pentru monitorizarea si controlul functionarii pompelor);
- Generator electric automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- In incinta GA Dragomeristesti vor fi prevazute lucrari de realizarea unei fose vidanjabile pentru preluare apelor uzate de la grupul sanitar

#### **9.2.1.1.1.2.2 Gospodaria de apa GA Priseaca**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 – Sectiunea 4.7.1.1.5 precum si concluziile expertizei tehnice (Anexa 2.1.6) efectuata in cadrul proiectului, la rezervorul de inmagazinare 2x2500 existent in GA Priseaca si la camera de vane aferenta sunt prevazute urmatoarele lucrari:

- Refacerea betonului de panta de pe radier, cu panta spre basa rezervorului;
- Refacere hidroizolatiei si termoizolatiei de pe acoperis;
- Refacerea tencuielii pe suprafetele deteriorate;
- Repararea structurii in zonele cu armatura aparenta;
- Demolarea planseului camerei de vane si refacerea acestuia;
- Reparatii la tencuieli in camera de vane;
- Inlocuire scari de acces in rezervoare si inlocuire tamplarie metalica;
- Inlocuirea instalatiei hidraulice din camera de vane cu pastrarea/reabilitarea pieselor de trecere prin pereti;
- Prevederea de armaturi noi (vane, compensatori) precum si a vanelor actionate electric in camera de vane; se vor asigura instalatiile hidraulice pentru pastrarea/eliberarea rezervei intangibile (500 mc in fiecare compartiment) si pentru montajul pompei existente ce alimenteaza sistemul Dragomiresti;
- Instalatii electrice pentru alimentare vane electrice;
- Refacerea racordului electric;
- Inlocuire tablou electric general;
- Dotarea rezervorului R1 cu traductoare de nivel ultrasonice care sa fie preluate in sistemul SCADA local, pentru afisare niveluri si stocuri de apa din rezervor;
- Sistem de securitate antiexplozie in incinta gospodariei de apa;
- Grup electrogen de 30 kVA automat, care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### **9.2.1.1.1.2.3 Gospodaria de apa GA Lazuri**

##### **Reabilitare statie de clorinare**

In urma deficientelor constatate la statia de clorinare existenta din GA Lazuri, au fost prevazute lucrari de reabilitare a acesteia.

- Inlocuirea sistemului de dezinfectie actual cu un sistem nou cu clor gazos cu capacitate de 160 l/s, precum si conectarea la instalatiile existente;
- Reparatii la tencuielii pe suprafetele deteriorate;
- Executarea de zugraveli interioare si exterioare;
- Inlocuire tamplarie;
- Lucrari de automatizare locala;

- Generator electric automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica amplasat in incinta gospodariei de apa;
- Iluminat exterior nou;
- Sistem de securitate antiefracție.

#### **Reabilitare rezervoare de inmagazinare**

In urma deficientelor constatate la rezervoarele din gospodaria de apa Lazuri, in cadrul proiectului se propun urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Reparatii la tencuieli si finisaje in camerele de vane;
- Inlocuire scari de acces in rezervoare si inlocuire tamplarie metalica;
- Inlocuirea instalatiei hidraulice in camera de vane cu pastrarea pieselor de trecere prin pereti;
- Armaturi noi (vane, compensatori);
- Dotarea rezervoarelor cu traductoare de nivel ultrasonice care sa fie preluate in sistemul SCADA local, pentru afisare niveluri si stocuri de apa din rezervor.

#### **Statie de pompare noua**

Pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare alimentarii cu apa a localitatilor Vacaresti, Bungetu si Bratestii de Jos din UAT Vacaresti si a localitatii Persinari din UAT Persinari, este necesara construirea unei statii de pompare amplasata in interiorul gospodariei de apa Lazuri-Vacaresti.

Statia de pompare va pompa apa in rețeaua de distribuție a celor 3 localitati din UAT Vacaresti si in gospodaria de apa existenta din localitatea Persinari.

Statia de pompare va fi dimensionata pentru debitul de distribuție al localitatilor din UAT Vacaresti ( $Q_{lic}=19,20$  l/s) si pentru debitul de aductiune al comunei Persinari ( $Q_{ic}=5,40$  l/s).

Statia de pompare va avea urmatoarele caracteristici:

- $Q_t=25$  l/s;
- $H_p=60$  m.

Pe conducta de refulare a statiei de pompare se vor monta camine pentru debitmetru, masurarea presiunii si pentru monitorizarea parametrilor de calitate a apei (turbiditate, temperature, pH, clor residual), conform normativelor in vigoare.

Tabelul 9-4 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Targoviste

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente / investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	nu	Nu este cazul	-	-
Aductiuni	nu	Conducta de aductiune apa bruta de la GA Dragomiresti Sud la GA Priseaca are un grad avansat de uzura (rugina, sparturi, surpari); traseul actual traverseaza terenuri private.  Din cauza starii de degradare avansate, in prezent conducta nu este utilizata	-	reabilitare conducta de aductiune apa bruta cu conducta PEID PN10 De315mm, L=6.545m;
	nu	Conducta de transport apa tratata spre statie de repompare Teis este subdimensionata pentru noua configuratie a sistemului de alimentare cu apa	-	Conducta de transport apa tratata cu conducta PEID PN10, De355mm, L=2.470m.
Statii de pompare	nu	<b>GA Dragomiresti Sud:</b> Echipamentele de pompare si instalatia hidraulica din SP Dragomiresti Sud prezinta un grad avansat de uzura.  In gospodaria de apa nu exista in prezent un sistem de colectare a apei uzate  Nu exista o solutie alternativa pentru asigurarea energiei electrice.	-	- Reabilitare statie de pompare cu capacitatea 2+1 pompa Qt=22.5l/s si Hp=46m;  - lucrari auxiliare in GA
	nu	<b>GA Lazuri:</b> Pentru conectarea comunelor Vacaresti si Persinari la SZA Targoviste este necesar o staie nou de pompare	-	- Statie de pompare noua in GA Lazuri cu capacitatea de Qt=25.5l/s si Hp=60m
Tratare	nu	<b>GA Lazuri:</b> Cladirea statiei de clorinare prezinta deteriorari ale tencuielilor exterioare / interioare si tamplariei. Instalatia de clorinare este inechita, fara a exista un sistem automatizat de dozare si control  Cele doua rezervoare prezenta deteriorari la tencuieli, finisaje, scara de acces si instalatii hidraulice din camera vanelor. Lipsa sistemului de control nivel minim/maxim  Nu exista o solutie alternativa pentru asigurarea energiei electrice  Sistemul de iluminat exterior este vechi si nu prezinta siguranta si continuitate in functionare	-	- Reabilitare statie de clorinare cu capacitatea de 160 l/s  - lucrari auxiliare in GA Lazuri

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente / investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
		Lipsa sistemului de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa		
Rezervoare	nu	<p><b>GA Priseaca:</b></p> <p>Rezervorul Priseaca de capacitate 2x2500 m3 se afla intr-o stare degradata, prezentand deteriorari de structura si instalatii hidraulice in stare avansata de coroziune. Lipsa sistemului de control nivel minim/maxim (trductoare de nivel).</p> <p>Nu exista o solutie alternativa pentru asigurarea energiei electrice</p> <p>Lipsa sistemului de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitarea rezervoare 2x2500 m3 si inlocuirea instalatiilor hidraulice din camera vanelor;</li> <li>- lucrari auxiliare in GA Priseaca</li> </ul>
	nu	<p><b>GA Lazuri:</b></p> <p>Cele doua rezervoare din GA Lazuri prezenta deteriorari la tencuieli si finisaje, instalatii hidraulice din camera vanelor. Lipsa sistemului de control nivel minim/maxim</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitare rezervoare existente 1x1000 mc si 1x 5000mc precum si inlocuirea instalatiilor hidraulice din camerele de vane;</li> </ul>
SCADA	-	Pentru toate obiectele care necesita reabilitare este necesar sa se ia in considerare si reintegrarea in SCADA	-	Integrare in SCADA pentru toate obiectele noi sau reabilitate

### 9.2.1.1.2 Sistemul de alimentare cu apa Targoviste

Sistemul de alimentare cu apa Targoviste este format din orasul Targoviste.

Tabelul 9-5 Situatia conformarii in SAA Targoviste

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Targoviste	Targoviste Priseaca	74,724	71,697	73,977	99%	0	0%	70,980	99%	71,697	100%	60,225	84%	71,697	100%
<b>Total</b>		<b>74,724</b>	<b>71,697</b>	<b>73,977</b>	<b>99%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>70,980</b>	<b>99%</b>	<b>71,697</b>	<b>100%</b>	<b>60,225</b>	<b>84%</b>	<b>71,697</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.1.1.2.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Targoviste

Principalele masuri de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Targoviste prevad:

- Retea de distributie
- Reabilitare statii hidrofor
- Inlocuire contoare apa

##### 9.2.1.1.2.1.1 Retea de distributie

Pentru conectare locuitorilor la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu o lungime de L = 1.603 m, cu conducte din PEID PE100, PN10, De110mm.

Pentru extinderile retelei cu apa au fost prevazute 54 bransamente din conducta PEID De 25 mm, PE 100, PN10.

Retelele noi de alimentare cu apa vor fi echipate cu vane de inchidere, camine de golire si hidranti subterani.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Targoviste se regasesc in Anexa 2.5.1-1\_Targoviste.

##### 9.2.1.1.2.1.2 Reabilitare statii hidrofor

In urma deficientelor constatate la reseaua de inalta presiune ce deservește zonele cu blocuri din orasul Targoviste, este necesara reabilitarea a 15 statii de repompare tip hidrofor.

Principalele lucrari de constructie propuse in incintele statiilor de hidrofor sunt următoarele:

- Refacere finisaje interioare (pardoseli, tancuieli si zugraveli);

- Refacere finisaje exterioare (inlocuire tamplarie, refacere tencuieli si zugraveli);
- Refacerea aticului de zidarie (acolo unde este cazul)
- Demolare fundatii existente;
- Refacere trotuare;
- Refacerea hidroizolatiei de pe acoperis si a sistemului de scurgere a apelor pluviale.

Se vor prevedea 1+1 echipamente noi de pompare in fiecare statie de repompare, cu turatie variabila, cu urmatoarele caracteristici:

- echipamente statie de hidrofor PT1MAI cu caracteristicile: Q=15 m<sup>3</sup>/h si Hp=20m;
- echipamente statie de hidrofor PT3M6 cu caracteristicile: Q=16 m<sup>3</sup>/h si Hp=40m;
- echipamente statie de hidrofor PT4M6 cu caracteristicile: Q=16 m<sup>3</sup>/h si Hp=26m;
- echipamente statie de hidrofor PT5M6 cu caracteristicile: Q=25 m<sup>3</sup>/h si Hp=40m;
- echipamente statie de hidrofor PT1M3 cu caracteristicile: Q=18 m<sup>3</sup>/h si Hp=28m;
- echipamente statie de hidrofor PTCRAITE cu caracteristicile: Q=28 m<sup>3</sup>/h si Hp=38m;
- echipamente statie de hidrofor PT6M6 cu caracteristicile: Q=22 m<sup>3</sup>/h si Hp=43m;
- echipamente statie de hidrofor PTNB cu caracteristicile: Q=18 m<sup>3</sup>/h si Hp=33m;
- echipamente statie de hidrofor PTCPOR cu caracteristicile: Q=15 m<sup>3</sup>/h si Hp=25m;
- echipamente statie de hidrofor PT1M6 cu caracteristicile: Q=25 m<sup>3</sup>/h si Hp=37m;
- echipamente statie de hidrofor PT2M6 cu caracteristicile: Q=24 m<sup>3</sup>/h si Hp=35m;
- echipamente statie de hidrofor PT7M6 cu caracteristicile: Q=12 m<sup>3</sup>/h si Hp=22m;
- echipamente statie de hidrofor PT1M4 cu caracteristicile: Q=32 m<sup>3</sup>/h si Hp=40m;
- echipamente statie de hidrofor PT1M11 cu caracteristicile: Q=60 m<sup>3</sup>/h si Hp=23m;
- echipamente statie de hidrofor PT1M5 cu caracteristicile: Q=25 m<sup>3</sup>/h si Hp=41m;

Statiile hidrofor vor fi prevazute cu instalatii si armaturi (vane, compensatori de montaj, clapete de retinere) noi. Acestea vor fi prevazute cu echipamente pentru integrarea in sistemul SCADA.

Rezumatul masurilor de investitii prevazute prin proiect in SAA Targoviste sunt sistematizate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-6 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Targoviste**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	nu	Nu este cazul.	-	-
Aductiuni	nu	Nu este cazul.	-	-

Categorii de investitii	de	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
				extindere	reabilitare
Statii de pompare		nu	Un numar de 15 statii hidrofor necesita lucrari de interventie: reabilitari constructie si inlocuire echipamente de pompare	-	- Inlocuire echipamente de pompare, refacere finisaje interioare si exterioare, lucrari la acoperis
Tratare		-	-	-	-
Rezervoare		-	-	-	-
Retea de distributie		nu	Reteaua de distributie actuala nu asigura accesul la o apa de calitate pentru toti locuitorii Contoare vechi, necalibrate	Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De110mm, L=1.603m, 54 bransamente;	
SCADA		-	Prin reabilitarea statiilor hidrofor se impune reintegrarea acestora in SCADA	- Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	

### 9.2.1.1.3 Sistemul de alimentare cu apa Sotanga

Sistemul de alimentare cu apa Sotanga deserveste localitatile Teis si Sotanga.

Tabelul 9-7 Situatia conformarii in SAA Sotanga

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sotanga	Sotanga	4,369	4,192	4,150	95%	0	0%	3,982	95%	4,108	98%	3,982	95%	4,108	98%
	Teis	2,337	2,242	2,010	86%	0	0%	1,928	86%	2,018	90%	1,121	50%	2,018	90%
<b>Total</b>		<b>6,706</b>	<b>6,434</b>	<b>6,160</b>	<b>92%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>5,910</b>	<b>92%</b>	<b>6,126</b>	<b>95%</b>	<b>5,103</b>	<b>79%</b>	<b>6,126</b>	<b>95%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Sotanga sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1.3.

#### **9.2.1.1.3.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Sotanga**

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Sotntaga cuprind:

- Conducta de transport
- Statie de repompare
- Retea de distributie

##### **9.2.1.1.3.1.1 Conducta de transport**

Pentru conectarea retelei de distributie Teis, respectiv a GA Sotanga la noua statie de repompare Teis, s-a prevazut o conducta de transport din PEID PE100, Pn10, De180mm si lungimea de L=865m.

Aceasta conducta va asigura tranzitarea debitului de 22 l/s necesar pentru alimentarea cu apa a satului Teis si a GA Sotanga.

Pe traseul conductei cu De 180 mm s-au prevazut camine de golire, camine de vane si camine aerisire.

##### **9.2.1.1.3.1.2 Statie de pompare Teis**

Avand in vedere deficientele mentionate in cap 4.7.1.3.4.3, pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare alimentarii rezervorului Sotanga si a retelei din Teis, s-a prevazut o statie de pompare noua SRP Teis, amplasata pe domeniul public, cu următoarele caracteristici:

- Recipient metalic sub presiune montat pe aspiratia pompelor cu V=10 mc;
- 1+1 pompe cu turatie variabila avand Q= 22.0 l/s, H=50m;
- 1 pompa de incendiu avand Q= 5.0 l/s, H=50m;
- Echipamente (traductor de presiune pe conducta de aspiratie a pompelor, traductor de presiune pe refularea pompelor, debitmetru electromagnetic pe conducta de refulare a pompelor);
- Toate lucrările de automatizare și monitorizare, integrare SCADA;
- Instalatie electrica complete;
- Generator electric care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Sistem de securitate antifractie in incinta statiei de repompare.
- Racord electric;
- Toate lucrările de amenajare a incintei: sistematizare verticală, peisagistică, drumuri de acces, alei pietonale, împrejmuirea incintei, porți de acces;

Prin realizarea acestei noi statii de pompare se va renunta la vechia statia de de pompare, care va intra in conservare.

### 9.2.1.1.3.1.3 Retea de distributie

In localitatea Teis s-a prevazut extinderea retelei de distributie pe strazile Nicolae Popescu si Stefan cel Mare, pe o lungime de 174 m, cu conducte de PEID PE 100 PN 10, cu De 110 mm. Conductele se vor racorda la reseaua existenta.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 6 bransamente.

In localitatea Sotanga s-a prevazut extinderea retelei de distributie cu conducte de PEID PE 100 PN 10, cu De 110 mm in lungime totala de 1222m.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 21 bransamente.

In vederea unei functionari corespunzatoare si unei optime alimentari a consumatorilor, retelele proiectate vor fi echipate cu vane de inchidere, camine de golire si hidranti subterani.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Sotanga se regasesc in Anexa 2.5.1-2\_Sotanga.

Lucrarile prevazute sunt sistematizate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-8 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Sotanga**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la sistemul zonal Targoviste	-
Aductiuni/Conducta de transport	-	Prin reconfigurarea sistemului este necesara conectarea retelei Teis la SPR Teis	- Realizare conducta de transport PEID PN10 De180mm, L=865m;	-
Statii de pompare	nu	Pompele actuale din SRP Teis nu au capacitatea de a asigura debitul si presiunea pentru consumatorii din sistemul de alimentare cu apa Sotanga  Lipsa pompa de incendiu  Actuala statie de pompare este amplasata pe domeniul privat.	-	- Reabilitare statie de pompare Teis (prin reamplasare) cu capacitatea 1+1 pompare, Qt=22l/s si Hp=50m si pompa incendiu Q=5l/s si Hp=50m
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie actuala nu asigura accesul la apa de calitate pentru toti locuitorii din localitatile Sotanga si Teis	- Extindere retea distributie cu conducte PEID, L=1,222m, 21 bransamente, localitatea Sotanga;  - Extindere retea distributie cu conducte PEID, L=174m, 6 bransamente, localitatea Teis;	-

Categoria investitii de	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
SCADA	-	Pentru toate obiectele care necesita reabilitare/ extindere este necesar sa se ia in considerare integrarea in SCADA	- Integrarea in SCADA pentru tuturor obiecte existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa,	-

#### 9.2.1.1.4 Sistemul de alimentare cu apa Aninoasa

Sistemul de alimentare cu apa Aninoasa este format din localitatile Aninoasa, Viforata si Sateni.

Tabelul 9-9 Situatia conformarii in SAA Aninoasa

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Aninoasa	Aninoasa	2,203	2,114	1,983	90%	0	0%	1,903	90%	1,903	90%	1,374	65%	1,903	90%
	Sateni	1,429	1,371	1,429	100%	0	0%	1,371	100%	1,371	100%	891	65%	1,371	100%
	Viforata	2,322	2,228	2,020	87%	0	0%	1,938	87%	1,938	87%	1,448	65%	1,938	87%
<b>Total</b>		<b>5,954</b>	<b>5,713</b>	<b>5,432</b>	<b>91%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>5,212</b>	<b>91%</b>	<b>5,212</b>	<b>91%</b>	<b>3,713</b>	<b>65%</b>	<b>5,212</b>	<b>91%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Aninoasa sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1.4.

#### 9.2.1.1.4.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Aninoasa

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Aninoasa cuprind:

- Conducta de transport apa tratata;
- Statii de pompare

##### 9.2.1.1.4.1.1 Conducta de transport apa tratata

Se propune o conducta noua de transport apa tratata care va asigura conectarea statiei de pompare Viforata la SZA Targoviste, prin intermediul tronsonului aductiune descris la cap 9.2.1.1.1.1.

Conducta va fi din PEID PE100, Pn10, De315mm, va avea o lungime de L=2.841m si va functiona gravitational.

Pe traseul conductei s-au prevazut camine de golire, camine de vane si camine aerisire.

Prin realizarea acestui acestei conducte se va renunta la alimentare cu apa a SRP Viforata din reseaua Targoviste, iar conducta existenta, cu lungimea de 0,5 km, De 200mm, se va mentine in functiune pentru alimentare cu apa a locuitorilor bransati la acest tronson.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta transport Dn315mm, in tub de protectie OL Dn500mm, L=12 m;
- Subtraversare CF si DN72 cu conducta transport Dn315mm, in tub de protectie OL Dn500mm, L=30m.

#### **9.2.1.1.4.1.2 Statie de pompare**

Principalele lucrari propuse pentru statia de pompare Viforata sunt:

- Inlocuirea pompelor existente ce alimenteaza reseaua comunei Aninoasa. Noul grup de pompare avea 2A+1R pompe cu caracteristicile:  $Q_{1p}=19.1$  l/s,  $H=65m$  si o pompa de incendiu  $Q=10$  l/s,  $H=65m$ ;
- Inlocuirea instalatiei hidraulice si armaturilor din statia de pompare;
- Inlocuirea instalatiei electrice (tablouri, cabluri, impamantare);
- Racord electric nou;
- Generator electric ; automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Echipamente (traductor de presiune pe conducta de aspiratie a pompelor, traductor de presiune pe refularea pompelor, debitmetru electromagnetic pe conducta de refulare a pompelor, cu inregistrarea si transmiterea datelor)
- Echipamente pentru integrarea in sistemul SCADA.

Lucrarile prevazute pentru SAA Aninoasa - sunt sistematizate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-10 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Aninoasa**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la sistemul zonal Targoviste	-
Aductiuni	-	Debit si presiune scazute in punctul de legatura cu reseaua Targoviste - respectiv pe	- Extindere aductiune cu conducte PEID PN10 De315mm, L=2.841m;	-

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
		aspiratia statiei de repompare Viforata.		
Statii de pompare	-	Pompele existente din SP Viforata pentru alimentarea comunei Aninoasa sunt uzate si subdimensionate din punctul de vedere al parametrului debit; SP existenta nu este prevazuta cu pompa de incendiu	-	-Grup pompare cu caracteristicile: Qtot=38.2l/s; Hp=65m. Qincendiu=10l/s; Hp=65m.
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie nu asigura alimentarea cu apa pentru toti consumatorii	- Asigurarea acoperiri cu apa pana la 100% se va asigura din alte surse de finantare	-
SCADA	-	Prin inlocuirea pompelor din SPR Viforata va fi necesara si prevederea de echipamente de automatizare pentru transmitere data in SCADA	- integrarea obiectelor din SAA Aninoasa in sistemul SCADA	-

### 9.2.1.1.5 Sistemul de alimentare cu apa Ulmi

Sistemul de alimentare cu apa Ulmi are este format din localitatile Ulmi, Matraca, Nisipuri si Dimoiu.

Tabelul 9-11 Situatia conformarii in SAA Ulmi

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ulmi	Ulmi	1,163	1,115	941	81 %	0	0%	902	81 %	902	81%	0	0%	902	81%
	Dimoiu	124	120	0	0%	120	100 %	120	100 %	120	100 %	120	100 %	120	100%
	Matraca	424	408	424	100 %	0	0%	408	100 %	408	100 %	408	100 %	408	100%
	Nisipurile	74	70	52	70 %	21	30%	70	100 %	70	100 %	70	100 %	70	100%
<b>Total</b>		<b>1,785</b>	<b>1,713</b>	<b>1,417</b>	<b>79%</b>	<b>141</b>	<b>8%</b>	<b>1,500</b>	<b>88%</b>	<b>1,500</b>	<b>88%</b>	<b>598</b>	<b>35%</b>	<b>1,500</b>	<b>88%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Ulmi sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1.8.

Pentru cresterea procentului de populatie deservita la 100%, Primaria Ulmi va accesa si alte fonduri pentru extinderea retelei de distributie in localitatile Nisipurile si Dimoiu.

#### 9.2.1.1.5.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Ulmi

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Ulmi cuprind:

- Reabilitare retea de distributie in localitatea Ulmi

##### 9.2.1.1.5.1.1 Retea de distributie:

Se propune reabilitarea retelei de distributie cu lungimea totala de 5.636m, cu conducte din material PEID, PE100, PN10 cu diametrul De125mm.

Pe traseul retelelor de alimentare cu apa ce se vor reabilita s-au pravazut 362 bransamente.

Reteaua de distributie reabilitata va fi echipata cu camine de vane, camine de golire, camine de aerisire si hidranti de incendiu.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN71 cu foraj orizontal, L=20m;
- Supratraversare canal/viroaga cu conducta de distributie apa potabila din PEID, PN10, De 125mm, cu termoizolatie, Lt=50m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Ulmi se regasesc in Anexa 2.5.1-3\_Ulmi.

Lucrarile prevazute sunt sistematizate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-12 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ulmi**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	-	-	-
Aductiuni	-	-	-	-
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie din localitatea Ulmi necesita reabilitare	-	- Reabilitare retea distributie cu conducte PEID, L=5.636m, 362 bransamente;
SCADA	-	-	-	-

#### 9.2.1.1.6 Sistemul de alimentare cu apa Vacaresti

Sistemul de alimentare cu apa Vacaresti are in componenta satele: Vacaresti, Bungetu si Bratestii de Jos.

**Tabelul 9-13 Situatia conformarii in SAA Vacaresti**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Vacaresti	Vacaresti	2,978	2,857	0	0%	0	0%	0	0%	2,857	100%	0	0%	2,857	100%
	Bratestii de Jos	625	601	0	0%	0	0%	0	0%	601	100%	0	0%	601	100%
	Bungetu	1,320	1,267	0	0%	0	0%	0	0%	1,267	100%	0	0%	1,267	100%
<b>Total</b>		<b>4,923</b>	<b>4,725</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,725</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,725</b>	<b>100%</b>

Asa cum este prezentat in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1.10. comuna Vacaresti nu dispune in prezent de sistem centralizat de alimentare cu apa.

#### **9.2.1.1.6.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Vacaresti**

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Vacaresti cuprind:

- Retea de distributie

Pentru alimentarea cu apa a sistemului de alimentare cu apa Vacaresti, conform rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.4, sistemul de alimentare cu apa Vacaresti va fi inclus in sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste. S-a propus realizarea unei statii de pompare ce va fi amplasata in incinta gospodariei de apa existente Lazuri si este descrisa mai sus, la Sectiunea 9.2.1.1.1.2.3 – Gospodaria de apa Lazuri – SZAA Targoviste.

Clorinare si inmagazinarea apei se asigura in GA Lazuri. Nu sunt necesare investitii suplimentare.

##### **9.2.1.1.6.1.1 Retea de distributie:**

Se propun retele de distributie noi realizate din PEID, PE100, PN10 in lungime totata  $L = 29.473\text{m}$  astfel:

##### Localitatea Vacaresti:

- De110 mm cu lungimea de 8.544m;
- De125 mm cu lungimea de 727;
- De160 mm cu lungimea de 1.825m;
- De180 mm cu lungimea de 1.146 m;
- De225 mm cu lungimea de 2.376 m;
- De250 mm cu lungimea de 1267m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 1085 bransamente.

##### Localitatea Bungetu:

- De110 mm cu lungimea de 5688m;
- De140 mm cu lungimea de 3017m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 600 bransamente.

##### Localitatea Bratestii de Jos:

- De110 mm cu lungimea de 3385 m;
- De125 mm cu lungimea de 1498 m.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 260 bransamente.

Reteaua de distributie va fi echipata cu camine de vane, camine de golire si camine de aerisire si hidranti de incendiu.

Deoarece pe anumite tronsoane ale rețelei de distribuție, presiunea apei a depășit valoarea de 60 mCA, s-au prevăzut două camine cu vana de reducere a presiunii Dn100 mm.

Lucrari de traversare

- Subtraversare drum national DN71 cu conducta de distribuție apa potabila din PEID, PN10, De 250mm, Lt=52m;
- Supratraversari canal/viroaga cu conducta de distribuție apa potabila din PEID, PN10, De 225mm, Lt=82m;
- Subtraversare CF cu conducta de distribuție apa potabila din PEID, PN10, De 225mm, L=30m;
- Subtraversari drum judetean DJ721 cu conducta de distribuție apa potabila din PEID, PN10, De 110mm, Lt=105m;
- Subtraversari drum cu conducta de distribuție apa potabila PEID, PN10, De 250mm, Lt=18m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabila PEID, PN10, De 225mm, Lt=37m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabila PEID, PN10, De 180mm, Lt=17m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabila PEID, PN10, De 110mm, Lt=17m;
- Subtraversare drum judetean DJ722 cu conducta de distribuție apa potabila din PEID, PN10, De 125mm, in tub de protectie, Lt=10m;
- Subtraversare drum national DN71 cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 110mm, Lt=58m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 140mm, Lt=36m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 110mm, Lt=46;
- Subtraversare sant cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 110mm, Lt=8m;
- Supratraversare CF cu conducta de distribuție apa potabile din otel zincat, Dext=127mm , Lt=40m;
- Subtraversare CF cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 110mm, Lt=38m;
- Subtraversare drum judetean DJ722 cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, PN10, De 125mm, Lt=13m;
- Subtraversare drum cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, Pn10, De 110 mm, Lt=21.00;
- Subtraversare drum judetean DJ722 cu conducta de distribuție apa potabile din PEID, Pn10, De 110mm, Lt=20m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Vacaresti se regasesc in Anexa 2.5.1-5\_Vacaresti.

Lucrarile prevazute sunt sistematizate în tabelul de mai jos:

Tabelul 9-14 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Vacaresti

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	-	-	-
Aductiuni	-	-	-	-
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Nu beneficiaza de sistem de alimentare cu apa.	- Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De110-250mm, L=29.473m, 1.945 bransamente;	-
SCADA	-	-	-	-

#### 9.2.1.1.7 Sistemul de alimentare cu apa Persinari

Sistemul de alimentare cu apa Persinari este format din localitatea Persinari.

Tabelul 9-15 Situatia conformarii in SAA Persinari

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Persinari	Persinari	2,581	2,476	2,452	95%	0	0%	2,352	95%	2,476	100%	0	0%	2,476	100%
<b>Total</b>		<b>2,581</b>	<b>2,476</b>	<b>2,452</b>	<b>95%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,352</b>	<b>95%</b>	<b>2,476</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>2,476</b>	<b>100%</b>

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.1.11 si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.4., sistemul de alimentare cu apa Persinari va fi inclus in sistemul zonal de alimentare cu apa Targoviste, prin conectare la reseaua de distributie a satului Vacaresti.

#### 9.2.1.1.7.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Persinari

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Persinari cuprind:

- Conducta de aductiune noua
- Extindere retea de distributie

#### 9.2.1.1.7.1.1 Conducta de aductiune

Se propune realizarea unei conducte de aductiune in lungime de 4.600 m, din material PIED, De110mm, PN10.

Pe traseul conductei de aductiune vor fi prevazute: un camin de debitmetru, un camin pentru vana reglare debit si masurarea presiunii, un camin de reducere a presiunii, camine de vane (vane de sectionare, de golire, de aerisire/dezaerisire).

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare rau, tronson Vacaresti - Persinari cu conducta PEID De110mm, L=70 m;

#### 9.2.1.1.7.1.2 Retea de distributie

Extinderea retelei de distributie se va face cu conducte din PEID, PE100, PN10, cu diametrul De 63mm in lungime totata L=562m.

Pe lungimea retelei de distributie s-a prevazut un numar de 32 bransamente.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Persinari se regasesc in Anexa 2.5.1-6\_Persinari.

Lucrarile prevazute sunt sistematizate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-16 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Persinari**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, s-au inregistrat depasiri ai parametrului mangan	- Conexiune la SZAA Targoviste	-
Aductiuni	-	-	- Extindere aductiune cu conducte PEID PN10 De110mm, L=4600m;	-
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesar tratarea apei pentru eliminare compusi chimici mangan inregistrand depasiri ale concentratiei maxime admisibile	- Conexiune la SZAA Targoviste	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie nu acopera in intregime trama stradala fiind necesare extinderi.	- Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De63mm, L=562m, 32 bransamente;	-
SCADA	-	-	-	-

**Pentru sistemele de alimentare cu apa Doicesti, Razvad, Gura Ocnitei si Dragomiresti nu sunt prevazute investitii prin proiect.**

### 9.2.1.2 Sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.4. si 8.3.5., sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni va fi format din 10 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-17 Sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
Pucioasa-Fieni	Moroeni-Pietrosita	Moroeni	Moroeni	1,356
			Lunca	1,126
			Pucheni	551
		Pietrosita	Pietrosita	1,945
	<b>Total SAA Moroeni-Pietrosita</b>			<b>4,978</b>
	Buciumeni	Buciumeni	Buciumeni*	1,639
			Dealul Mare	1,313
			Valea Leurzii*	1,178
	<b>Total SAA Buciumeni</b>			<b>4,130</b>
	Fieni*	Fieni*	Fieni*	5,586
			Berevoesti*	588
			Costesti*	659
	<b>Total SAA Fieni</b>			<b>6,833</b>
	Motaieni*	Motaieni*	Motaieni*	1,362
			Cucuteni*	503
	<b>Total SAA Motaieni</b>			<b>1,865</b>
	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	9,916
			Bela	466
			Miculesti	419
			Diaconesti	440
			Glodeni	1,100
			Pucioasa-Sat	358
<b>Total SAA Pucioasa</b>			<b>12,699</b>	
Branesti*	Branesti*	Branesti*	2,855	
		Priboiu*	833	
<b>Total SAA Branesti</b>			<b>3,688</b>	
Vulcana Pandele*	Vulcana Pandele*	Vulcana Pandele*	2,281	
		Gura Vulcaniei*	1,263	

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Laculete Gara*	184
			Toculesti*	896
	<b>Total SAA Vulcana Pandeale</b>			<b>4,624</b>
	Vulcana Bai	Vulcana Bai	Vulcana Bai	1,310
			Nicolaesti	147
			Vulcana de Sus	1,288
	<b>Total SAA Vulcana Bai</b>			<b>2,745</b>
	Bezdead*	Bezdead*	Bezdead*	3,044
			Brosteni*	310
			Costisata*	230
			Magura*	381
			Tunari*	160
			Valea Morii*	15
	<b>Total SAA Bezdead</b>			<b>4,140</b>
	Glodeni	Glodeni	Glodeni	1,230
			Gusoiu	794
			Laculete	801
			Livezile	351
			Malu Mierii	197
			Schela	432
	<b>Total SAA Glodeni</b>			<b>3,805</b>
<b>Total SZAA Pucioasa-Fieni</b>				<b>49,507</b>

\*Sisteme de apa incluse in cadrul SZA Pucioasa, care nu sunt prevazute investii prin acest proiect.

Figura urmatoare prezinta configuratia sistemului zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni, extins urmare investitiilor propuse prin proiect

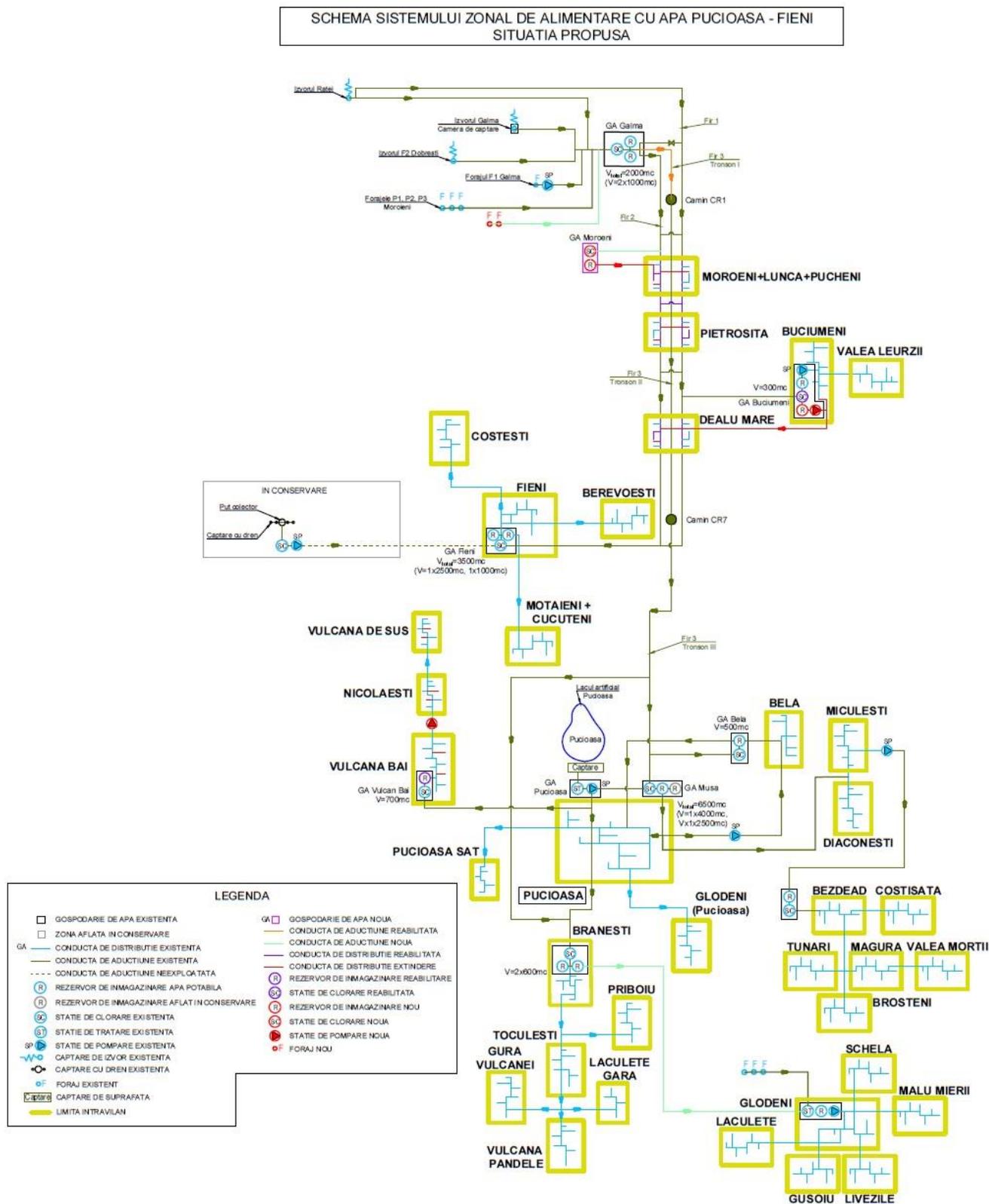


Figura 9-2 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Pucioasa-Fieni

#### **9.2.1.2.1.1 Masuri de investitii propuse pentru SZA Pucioasa-Fieni**

Masurile propuse pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni cuprind:

- Sursa – extindere front de captare;
- Reabilitare conducta de aductiune;

##### **9.2.1.2.1.1.1 Sursa – extindere front de captare**

Pentru asigurarea cerintei de apa necesare alimentarii cu apa a tuturor localitatilor ce fac parte din SZAA Pucioasa – Fieni, respective pentru asigurarea deficitului de debit de 33 l/s, sunt propuse lucrari de extinderea la sursa Galma-Ratei.

Extinderea sursei consta in realizarea a doua foraje noi cu caracteristicile:

- Hforaj=150m, Q=17l/s/foraj, Hp=40mCA;

Principalele lucrari propuse pentru cele 2 foraje sunt următoarele:

- Cabina supraterana de foraj si instalatiile aferente;
- Retele in incinta forajelor noi;
- Sistem SCADA;
- Imprejmuire si poarta acces foraje;
- Sistematizare incinta;
- Iluminat exterior;
- Alimentare cu energie electrica;
- Sistem de securitate antiefracție foraje.

Pentru intergrarea celor doua foraje in frontul de captare existent este necesara realizarea conductelor de legatura din material PIED PE100. PN10, De 140mm si De180mm cu o lungime de L=370m;

##### Lucrari de traversare

- Supratraversare DJ cu conducta de aductiune De 140 mm, in tub de otel Dn 250 mm, L=28m.

##### **9.2.1.2.1.1.2 Reabilitare conducta de aductiune**

Pentru asigurarea functionalitatii sistemului zonal de alimentare cu apa Pucioasa - Fieni sunt necesare lucrari de reabilitare la conducta de aductiune Galma – Ratei pe un tronson cu lungimea de 3.900m cu PIED PN10 De450mm, inclusiv a caminului de vane existent CR1.

Pentru a se evita trecerea prin proprietati private, traseul noii conducte este modificat, astfel rezultand o diferenta de lungime fata de conducta veche de aproximativ 100m.

Avand in vedere ca pe aductiunile existente Fir 1 si Fir 2 amplasate in lungul drumului national din localitatile Moroeni, Pietrosita, Dealu Mare, sunt conectate direct bransamente individuale, acestea vor fi rebransate la o noile conducte de distributie.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-18 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Pucioasa-Fieni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	<p><b>Sursa Lac Pucioasa:</b> avand in vedere gradul avansat de colmatare al lacului de acumulare, aceasta sursa de apa nu poate fi luata in considerare ca o sursa sigura care sa asigure continuitate in alimentarea cu apa a locuitorilor. Din punct de vedere calitativ, sursa Lac Pucioasa prezinta incarcari mari pentru indicatorii microbiologici si fizico-chimici, precum si prezenta bacterie clorstridium in perioadele de timp friguros, bacterie care nu poate fi eliminate de procesul tehnologic existent.</p> <p><b>Sursa actuala Galma – Ratei:</b> Avand in vedere propunerile de reconfigurare si extindere pentru sistemul zonal Pucioasa – Fieni, se poate mentiona un deficit de debit, sursa actuala avand o capacitate limitata, fiind in mare parte influentata de regimul precipitatiilor. Din acest motiv, pentru a asigura continuitate in furnizarea debitului necesar se poate vorbi de necesitatea unei extinderi.</p>	<p>- extindere 2 foraje, H=150 m si Qtotal=34 l/s;</p> <p>- conducta de aductiune (legatura foraje) cu conducte PEID PN10 De140mm si 180mm, L=370m</p>	-
Aductiuni	-	<p>Traseul conductei de aductiune fir 3 - tronson I de la GA Galma la satul Moroeni, strabate proprietati private, orice interventie fiind foarte dificila. Acest tronson prezinta o stare avansata de deteriorare (numeroase zone cu spaturi si colmatari.</p> <p>Conducta de aductiune FIR 3, nu a fost niciodata functionala.</p>		<p>- reabilitare conducta de aductiune principala cu conducte PEID PN10 De450mm, L=3.900m</p>
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	-	-	-
SCADA	-	-	-	-

### 9.2.1.2.1 Sistemul de alimentare cu apa Moroeni - Pietrosita

Avand in vedere configuratie localitatilor si faptul ca nu existe o delimitare evidenta intre Moroeni si Pietrosita, s-a propus realizarea sistemul de alimentare cu apa Moroeni – Pietrosita, care va include localitatile Moroeni, Lunca, Pucheni si Pietrosita.

Tabelul 9-19 Situatia conformarii in SAA Moroeni-Pietrosita

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Moroeni-Pietrosita	Moroeni	1,413	1,356	1,385	98%	0	0%	1,329	98%	1,329	98%	854	63%	1,329	98%
	Lunca	1,174	1,126	1,127	96%	0	0%	1,081	96%	1,081	96%	0	0%	1,081	96%
	Pucheni	575	551	558	97%	0	0%	535	97%	535	97%	66	12%	535	97%
	Pietrosita	2,027	1,945	1,986	98%	0	0%	1,906	98%	1,906	98%	545	28%	1,906	98%
<b>Total</b>		<b>5,189</b>	<b>4,978</b>	<b>5,056</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,851</b>	<b>97%</b>	<b>4,851</b>	<b>97%</b>	<b>1,465</b>	<b>29%</b>	<b>4851</b>	<b>97%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Moroeni-Pietrosita sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2.2. si 4.7.2.3.

#### 9.2.1.2.1.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Moroeni-Pietrosita

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa in localitatile Moroeni-Pietrosita cuprind:

- Conducta de aductiune
- Gospodarie de apa noua
  - Rezervor nou
  - Statie de clorinare noua
  - Lucrari conexe
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.2.1.1.1 Conducte de aductiune

Pentru alimentarea rezervoarelor din gospodaria de apa propusa pentru SAA Moroeni-Pietrosita, s-a prevazut o conducta de aductiune secundara din PIED PN10 cu diametrul De 200 mm si lungimea de 555 m, bransata la conducta de aductiune principala existenta Pucioasa-Fieni.

#### **9.2.1.2.1.1.2 Gospodarie de apa**

##### **Rezervoare**

Pentru asigurarea volumelor de compensare orara, avarie si de incendiu, respectiv 700 mc, s-a prevazut realizarea a 2 rezervoare 2x350 mc.

Rezervoarele propuse vor deservi toate localitatile aferente SAA Moroeni-Pietrosita.

##### **Statia de clorinare**

Pentru asigurarea clorului remanent in reseaua de distributie se va realiza o instalatie noua de clorinare prevazuta cu echipamente de dozare cu hipoclorit pentru debitul total de  $Q = 16$  l/s;

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Moroeni se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Cladirea tehnologica si administrativa;
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Moroeni cu camine de debitmetru, echipate cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Drumuri si platforme in incinta gospodariei de apa, retele incinta, imprejmuire si poarta de acces: se vor realiza toate drumurile, aleile si platformele necesare obiectelor si cladirilor din cadrul gospodariei de apa;
- Instalațiilor electrice la gospodariei de apa, inclusiv iluminat exterior;
- Instalațiilor de automatizare și monitorizare a gospodariei de apa;
- Instalatie de paratraznet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Generator electric automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Racord electric pentru gospodaria de apa.

### **9.2.1.2.1.1.3 Retea de distributie**

#### **Reabilitare retea de distributie in comuna Moroeni**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.4.8 se propune reabilitarea retelei de distributie in lungim totala de 14.240 m, in comuna Moroeni, in satele Moroeni, Lunca si Pucheni cu conducte din material PEHD PN10cu diametre cuprinse intre De63 si De 250 mm, astfel :

- In localitatea Moroeni lungimea totala de 4.810 m;
- In localitatea Lunca lungimea totala de 3.540 m;
- In localitatea Pucheni lungimea totala de 5.890 m;

Pe traseul retelei de distributie se vor reabilita un numar de 575 bransamente

Pe conductele de distributie a apei, unde presiunile au depasit presiunea de 60 mCA, s-au prevazut vane de reducere a presiuni. Pentru localitatea Moroeni au fost prevazute 4 buc. - 1xDn100 mm, 2xDn150mm si 1xDn250mm ;

#### **Lucrari de traversare**

- Supratraversare curs de apa lalomitacu conducta de distributie PEID De225mm, L=37m;
- Subtraversare CF cu conducta de distributie PEID De225mm, L=10m;
- Supratraversare curs apa cu conducta de distributie PEID De225mm, L=13m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De225mm, L=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de distributie PEID De200mm, L=10m
- Supratraversare curs de apa lalomita cu conducta de distributie PEID De200mm, L=110m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=8m
- Supratraversarecurs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=11m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=15m
- Supratraversarecurs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m
- Subtraversare CF cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m
- Supratraversare curs de apacu conducta de distributie PEID De110mm , L=14
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=8m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=7m

- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de distributie PEID De110mm , L=10m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie OL Dn 324mm, L=9m
- Supratraversare curs de apa Ruset cu conducta de distributie OL zincat Dn 178x6, Lt=16m;
- Supratraversare curs de apa Ruset cu conducta de distributie OL zincat Dn 145x5, Lt=16m;
- Subtraversare DN71 cu conducta de distributie PEID De110mm,L=10m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De180mm, L=6m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De180mm, L=5m
- Subtraversare DN71 cu conducta de distributie PEID De110mm, L=7m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mmL=6m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=5m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De160mm , L=7m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De160mm, L=9m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De160mm, L=5m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De160mm L=6m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De160mm ,L=7m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=7m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=9m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=5m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=6m
- Subtraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m
- Subtraversare parau cu conducta de distributie PEID De110mm, L=5m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=7m
- Supratraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID De110mm, L=18m.

### **Extindere retea de distributie in comuna Moroeni**

Pentru asigurarea gradului de conectare la sistemul de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie cu lungime de 7.228 m cu conducte de PEHD cu diametre cuprinse intre De63 mm De250mm.

Aceasata extindere este prevazuta astfel :

- 6.672 m de-a lungul drumului national unde in prezent consumatorii sunt bransati direct la conducta de aductiune. Prin prevedere retelei de distributie, se va realiza debransarea de la conducta de aductiune si rebransarea la noua retea. Astfel acestei lungimi de retea de distributie ii corespunde un nr de 315 bransamente pentru care sunt necesare lucrari de reconectare la noua retea de apa
- 556 m pe strazi care nu beneficiaza in prezent de alimentare cu apa. Pe aceasta lungime s-a prevazut 17 bransamente noi

Pe traseul retelei de distributie extinse vor fi realizate in total 322 bransamente.

### **Reabilitare retea de distributie in comuna Pietrosita**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.4.8, se propune reabilitarea retelei de distributie in lungime totala de 7.854 m, in comuna Pietrosita cu conducte din material PIED PN10 astfel :

- De 63 mm - L=131m;
- De 110 mm - L=7.723m;

Pe traseul retelei de distributie reabilite s-au **prevazut 419 bransamente.**

### **Extindere retea de distributie in comuna Pietrosita**

Pentru asigurarea gradului de conectare la sistemul de alimentare cu apa se propune extinderea retelei de distributie cu lungime de 2.700 m cu conducte de PEHD cu diametre cuprinse intre De 110mm De160mm.

Pe conductele de distributie a apei, unde presiunile au depasit presiunea de 60 mCA, s-au prevazut vane de reducere a presiuni. Pentru localitatea Pietrosita au fost prevazute 3 buc, Dn100 mm.

Pe traseul retelei de distributie extinse s-au prevazut 192 bransamente

### **Lucrari de traversare**

- Supratraversare parau cu conducta de distributie PEID De110mm, L=10m;
- Supratraversare parau cu conducta de distributie PEID De110mm, L=16m;
- Subtraversare DN71 cu conducta de distributie PEID De110mm, L=6m.

#### **9.2.1.2.1.1.4 Statii de pompare**

Datorita formelor de relief din zona sistemului de alimentare cu apa, pentru asigurarea presiunilor necesare in zonele inalte ale retelei de distributie au fost prevazute statii de pompare tip hidrofor astfel :

##### **Statii de repompare tip hidrofor in UAT Moroeni**

Statiile de pompare vor fi echipate cu 1+1 pompe si au urmatoarele caracteristici :

- SRP1M amplasata pe strada Purghei, cu caracteristicile: Q=1 l/s si H=45m;
- SRP2M amplasata pe strada Lot 4 ramificatia 3, cu caracteristicile: Q=1 l/s si H=40m;
- SRP3M amplasata pe strada Lot 4, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=45m;
- SRP4M amplasata pe strada Purghei, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=30m;
- SRP5M amplasata pe strada Plaiul Moii, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=49m;
- SRP6M amplasata pe strada Badau (pe conducta existenta), cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=52m;
- SRP7M amplasata pe strada Badau (pe conducta existenta), cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=50m;
- SRP8M amplasata pe strada Ciorani Ramificatia 1, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=40m;
- SRP9M amplasata pe strada Ivanesti, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=40m;
- SRP10M amplasata pe strada Spitet (pe conducta existenta), cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=20m;
- SRP11M amplasata pe strada Spitet (pe conducta existenta), cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=50m.
- SRP15M amplasata pe strada Ciorani, cu caracteristicile: Q=1 l/s, H=30m.

##### **Statii de pompare tip hidrofor in UAT Pietrosita**

- SRP12P amplasata pe strada Bratu Marmandiu, cu caracteristicile Q=1 l/s, H=20m.
- SRP13P amplasata pe strada Panturoiu Pacsu, cu caracteristicile Q=1 l/s, H=20m.
- SRP14P amplasata pe strada Cezar A. Marmandiu (pe conducta existenta), cu caracteristicile Q=1 l/s, H=50m.
- SRP16P amplasata pe strada Marcu Doru-Geabelea (pe conducta existenta), cu caracteristicile Q=1 l/s, H=40m.
- SRP17P amplasata pe strada Vlasceanu Puisor-Pascu (pe conducta existenta), cu caracteristicile Q=1 l/s, H=35m.
- SRP18P amplasata pe strada Contani, cu caracteristicile Q=1 l/s, H=43m.
- SRP19P amplasata pe strada Scortea Vlasceanu (pe conducta existenta), cu caracteristicile Q=1 l/s, H=35m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Moroeni - Pietrosita se regasesc in Anexa 2.5.2-1 – Moroeni si Anexa 2.5.2-2\_Pietrosita.

#### 9.2.1.2.1.1.5 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-20 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Moroeni-Pietrosita**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Aductiuni	-	Nu este cazul.	- conducta de aductiune noua din PEID PN10 De200mm, L=555m	-
Statii de pompare	-	Zonele cu locuinte situate la cote inalte, in perioadele de consum maxim, intampina dificultati in alimentarea cu apa	- 19 buc. Statii de pompare tip hidrofor	-
Tratare	-	Nu exista sistem de tratare	- Instalatii si echipamente de dozare hipoclorit pentru Q=16 l/s	-
Rezervoare	-	Nu exista rezervor de inmagazinare	- Rezervoare noi, V=700mc (2x350mc)	-
Retea de distributie	-	O parte din locuitorii localitatilor Moroeni si Pietrosita sunt conectati direct la conductele de aductiune fir I si fir II (in zona drumului national).  Reteaua de distributie de pe strazile laterale este, de asemenea, conectata directa la conductele de aductiune, astfel este supusa in permanenta unui regim de presiune ridicat, cu fluctuatii de presiune ce nu pot fi controlate Totodata exista numeroase tronsoane de	- Extindere retea distributie Moroeni cu conducte PEID PN10 De110mm, L=7.228m, 322 bransamente;  - Extindere retea distributie Pietrosita cu conducte PEID PN10 De110mm, L=2.700m; 192 bransamente;	- reabilitare retea distributie Moroeni cu conducte PEID PN10 De110-250mm, L=14.240m, 575 bransamente - reabilitare retea distributie Pietrosita cu conducte PEID PN10

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
		retea care nu sunt dimensionate conform normelor si normativelor in vigoare.  Reteaua de distributie actuala nu asigura accesul la o apa de calitate pentru toti locuitorii		De110-160mm, L=7.854 m, 448 bransamente
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.2.2 Sistemul de alimentare cu apa Buciumeni

Sistemul de alimentare cu apa Buciumeni deserveste localitatile Buciumeni, Dealu Mare si Valea Leurzii.

Tabelul 9-21 Situatia conformarii in SAA Buciumeni

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Buciumeni	Buciumeni	1,708	1,639	1,642	96%	0	0%	1,576	96%	1,576	96%	1,145	70%	1,576	96%
	Dealu Mare	1,369	1,313	1,301	95%	0	0%	1,248	95%	1,248	95%	158	12%	1,248	95%
	Valea Leurzii	1,227	1,178	1,178	96%	0	0%	1,131	96%	1,131	96%	825	70%	1,131	96%
<b>Total</b>		<b>4,304</b>	<b>4,130</b>	<b>4,121</b>	<b>96%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,955</b>	<b>96%</b>	<b>3,955</b>	<b>96%</b>	<b>2128</b>	<b>52%</b>	<b>3955</b>	<b>96%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Buciumeni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2.4.

#### **9.2.1.2.2.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Buciumeni**

Investitiile propuse pentru sistemului de alimentare cu apa Buciumeni cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Extindere capacitate de inmagazinare
  - Reabilitare/extindere statie de clorinare
  - Statie de pompare
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.2.2.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Se propune reconectarea sistemului de alimentare cu apa Buciumeni la sistemul zonal Pucioasa – Fieni, prin realizarea unei conducte de aductiune cu o lungime de 120 m, din material PEID, PE100RC, PN10 si diametru De160 mm.

Conducta propusa prin proiect va avea un traseu nou. Noua conducta va fi conectata la conducta de aductiune fir III - tronson II al aductiunii principale GA Galma – rezervor Musa. Conectarea se va realiza in zona gospodariei de apa Buciumeni.

Nu sunt prevazute sub/supratraversari pe noul traseu.

##### **9.2.1.2.2.1.2 Gospodarie de apa**

###### **Rezervor**

Se propune extinderea rezervei de inmagazinare a apei prin realizarea unui rezervor din beton in incinta gospodariei, cu capacitatea de 150mc.

###### **Statie de clorinare**

Avand in vedere suplimentarea debitului pentru alimentarea cu apa a satului Dealu Mare, se propune inlocuirea instalatiei de dozare cu hipoclorit pentru capacitatea de  $Q=9l/s$ .

###### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunilor in reseaua de distributie Dealu Mare a fost prevazuta o statie de pompare echiapa cu 1+1 pompe cu caracteristicile  $Q=13.5l/s$  si  $H=30m$  ce va fi amplasata in incinta gospodariei de apa Buciumeni.

### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Buciumeni se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Generator electric automat care sa asigure functionalitatea sistemului de Alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Retele incinta (toate conductele si caminele necesare pentru conectarea instalatiilor de apa potabila, conducte de golire);
- Drumuri si platforme in incinta gospodariei de apa, imprejmuire si poarta de acces noua, sistematizare incinta;
- Instalatii electrice, instalatii de automatizare și monitorizare gospodarie de apa;
- Instalatie de paratraznet;
- Sistem de securitate antifracție;

#### **9.2.1.2.2.1.3 Retea de distributie**

### **Extindere retele de distributie – Dealu Mare**

Pentru asigurarea gradului de conectare a locuitorilor la sistemul de alimentare Buciumeni este necesara extinderea sistemului de alimentare cu apa cu conducte din PEID PE100, PN10, in lungime totala de 4067m, astfel :

- De 63 mm - L=223m;
- De 90 mm – L = 1458m ;
- De 110 mm - L=1860m ;
- De 125 mm – L = 477m ;
- De 160 mm – L = 49m.

Pe traseul retelei de distributie au fost prevazute un numar de 226 bransamente.

### **Lucrari traversare**

- Subtraversare rau cu conducta de PEID PN10 De160mm ,Lt=100m ;
- Subtraversare CF cu conducta de PEID PN10 De160mm ,Lt=22m ;
- Subtraversare rau cu conducta de PEID PN10 De125mm ,Lt=49m.

### **Reabilitare retele de distributie – Dealu Mare**

Se propune reabilitarea retelei de distributie in localitatea Dealu Mare in lungime totala de 5077 m cu conducte din material PEID, PE100 astfel :

- De 63 mm avand lungimea totala de 2.667 m;
- De 110 mm avand lungimea totala de 1734 m;
- De 125 mm avand lungimea totala de 316 m;
- De 160 mm avand lungimea totala de 360 m;

Pe traseul retelei de distributie s-au prevazut 283 bransamente.

Lucrari de traversare :

- Subtraversare drum comunal cu conducta de PEID PN10 De 90mm, Lt=60m;
- Subtraversare drum comunal cu conducta de PEID PN10 De 110mm, Lt=70m;
- Subtraversare drum communal cu conducta de PEID PN10 De 125mm, Lt=11m;
- Subtraversare drum national cu conducta de PEID PN10 De 63mm, Lt=10m;
- Subtraversare drum national cu conducta de PEID PN10 De 90mm, Lt=17m;
- Subtraversare drum national cu conducta de PEID PN10 De 110mm, Lt=8m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Buciumeni se regasesc in Anexa 2.5.2-3\_Buciumeni.

**9.2.1.2.2.1.1 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-22 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Buciumeni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Aductiuni	-	Conducta existenta este deteriorata si prezinta un grad de pierderi ridicat.	- conducta de aductiune din PEID PN10 De 160mm, L=120m	-
Statii de pompare	-	-	- Statie de pompare cu: Q=13.5l/s si H=30m	-

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Tratare	-	Statia de clorinare din GA are capacitate limitata	--	- Inlocuire instalatii si echipamente de dozare hipoclorit pentru Q=9 l/s
Rezervoare	-	Capacitatea de inmagazinare este subdimensionata	- Rezervor nou, V=150mc	-
Retea de distributie	-	Exista tronsoane subdimensionate, cu diametre intercalate, care nu asigura o functionare hidraulica corespunzatoare	- Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De 63-160 mm, L=4.067 m, 226 bransamente;	- Reabilitare retea distributie cu conducte PEID PN10 De63-160mm, L=5.077m, 283 bransamente;
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.2.3 Sistemul de alimentare cu apa Pucioasa

Sistemul de alimentare cu apa Pucioasa deserveste localitatile Pucioasa, Bela, Miculesti, Diaconesti, Glodeni si Pucioasa.

Tabelul 9-23 Situatia conformarii in SAA Pucioasa

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Pucioasa	Pucioasa	10,334	9,916	9,682	94%	0	0%	9,290	94%	9,817	99%	6,941	70%	9,817	99%
	Bela	486	466	486	100%	0	0%	466	100%	466	100%	326	70%	466	100%
	Miculesti	435	419	435	100%	0	0%	419	100%	419	100%	293	70%	419	100%
	Diaconesti	460	440	460	100%	0	0%	440	100%	440	100%	308	70%	440	100%
	Glodeni	1,147	1,100	1,147	100%	0	0%	1,100	100%	1,100	100%	770	70%	1,100	100%
	Pucioasa-Sat	374	358	374	100%	0	0%	358	100%	358	100%	251	70%	358	100%
<b>Total</b>		<b>13,236</b>	<b>12,699</b>	<b>12,584</b>	<b>95%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>12,073</b>	<b>95%</b>	<b>12,600</b>	<b>99%</b>	<b>8889</b>	<b>70%</b>	<b>12,600</b>	<b>99%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Pucioasa sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2.7.

#### **9.2.1.2.3.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Pucioasa**

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Pucioasa cuprind:

- Retea de distributie

##### **9.2.1.2.3.1.1 Retea de distributie**

##### **Extindere retele de distributie orasul Pucioasa**

Pentru asigurarea gradului de conectare a locuitorilor la sistemul de alimentare Pucioasa este necesara extinderea sistemului de alimentare cu apa cu conducte din PEID PE100, PN10, in lungime totala de 2870m, astfel :

- De 63 mm - L=491m;
- 110 mm - L=2.379m.

Pe traseul retelei de distributie au fost prevazute un numar de 118 bransamente

##### **Lucrari traversare**

- Subtraversare DN71 cu conducta de PEID PN10 De110mm ,Lt=17m .

##### **Reabilitare retele de distributie orasul Pucioasa**

Se propune reabilitarea conductelor de distributie, cu conducte din material PIED PE100, PN10, in lungime totala de 6936m, astfel :

- De 63 mm - L=3669m;
- 110 mm – L=3267m.

Pe traseul retelei de distributie au fost reabilitate un numar de 252 bransamente

##### **Reabilitare retele de distributie Pucioasa Sat**

Se propune reabilitarea conductelor de distributie, cu conducte din material PIED PE100, PN10, in lungime totala de 3518m, astfel :

- De 63 mm - L=996m;
- 110 mm – L=2522m.

Pe traseul retelei de distributie au fost reabilitate un numar de 112 bransamente

##### **Lucrari traversare in localitatea Pucioasa Sat si orasul Pucioasa**

- Subtraversare drum comunal cu conducta de PEID PN10 De 63mm , Ltot=77m ;

- Supratraversare rau cu conducta de PEID PN10 De110mm, Ltot=51m ;
- Subtraversare cale ferata cu conducta de PEID PN10 De110mm, Ltot=12m ;
- Subtraversare DN71 cu conducta de PEID PN10 De110mm, Ltot=38m ;
- Subtraversare DN71 cu conducta de PEID PN10 De 63mm, Ltot=18m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Pucioasa se regasesc in Anexa 2.5.2-4 Pucioasa.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-24 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Pucioasa**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Aductiuni	-	Nu este cazul.	Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie nu asigura alimentarea cu apa pentru toti consumatorii. Exista tronsoane de retea cu un numar semnificativ de avarii inregistrate	- Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De63-110mm, L=2.870m, 118 bransamente;	- Reabilitare retea distributie cu conducte PEID PN10 De63-110mm, L=3.518 m, 112 bransamente, localitatea Pucioasa Sat; - Reabilitare retea distributie cu conducte PEID PN10 De63-110mm, L=6936 m, 252 bransamente, oras Pucioasa ;
SCADA	-	-	-	-

#### 9.2.1.2.4 Sistemul de alimentare cu apa Vulcana Bai

Sistemul de alimentare cu apa Vulcana Bai deserveste localitatile Vulcana Bai, Nicolaesti si Vulcana de Sus.

Tabelul 9-25 Situatia conformarii in SAA Vulcana Bai

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Vulcana Bai	Vulcana Bai	1,366	1,310	1,339	98%	0	0%	1,284	98%	1,310	100%	917	70%	1,310	100%
	Nicolaesti	155	147	140	90%	0	0%	133	90%	147	100%	103	70%	147	100%
	Vulcana de Sus	1,343	1,288	1,289	96%	0	0%	1,236	96%	1,288	100%	902	70%	1,288	100%
<b>Total</b>		<b>2,864</b>	<b>2,745</b>	<b>2,768</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,653</b>	<b>97%</b>	<b>2,745</b>	<b>100%</b>	<b>1,922</b>	<b>70%</b>	<b>2,745</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Vulcana Bai sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2.10.

##### 9.2.1.2.4.1 Masuri de investitii propuse SAA Vulcana Bai

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Vulcana Bai cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Reabilitare statie de clorinare;
  - Reabilitare rezervor;
- Retele de distributie;
- Statii de pompare
- Sistem SCADA

###### 9.2.1.2.4.1.1 Gospodarie de apa

###### Reabilitare statie de clorinare

S-a prevazut reabilitarea statie de clorinare prin reechiparea acesteia cu o instalatie de dezinfectie hipoclorit de sodiu cu capacitatea de 7,6 l/s, inclusiv cu echipamente necesare integrarii in sistemul SCADA

### **Reabilitare rezervor**

Rezervorul de apa existent va fi dotat cu traductoare de nivel ultrasonice care sa fie preluate in sistemul SCADA.

Membrana interioara a acestuia va fi inlocuita.

### **Lucrari conexe**

Pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa, in incinta gospodariei de apa s-au mai prevazut lucrari de amenajare ce constau in:

- Sistem de securitate antiefracție;
- Iluminat exterior;
- Legatura instalatiei de clorinare la retelele existente;
- Lucrari de sistematizare (refacere drumuri si trotuare)

#### **9.2.1.2.4.1.2 Statii de pompare**

Conform calculelor de modelare a retelei, pentru optimizarea functionarii acesteia si pentru a se asigura regimul de presiune necesar, au rezultat necesare 4 statii de repompare. Aceste statii vor fi de tip booster, echipate cu 1+1 electropompe care vor asigura debitul si presiunea necesara in punctele inalte ale retelei. Statiile de repompare vor avea bransament electric si urmatoarele caracteristici:

##### **Sat Vulcana Bai**

- SRP 8 amplasata pe str. Pucioasa cu caracteristicile:  $Q=2\text{mc/h}$  si  $H=20\text{ m}$ ;

##### **Sat Vulcana de Sus**

- SRP 9 amplasata pe str. Buciumului cu caracteristicile:  $Q=2\text{mc/h}$  si  $H=35\text{ m}$ ;
- SRP 11 amplasata pe str. Vasile Milea cu caracteristicile:  $Q=2\text{mc/h}$  si  $H=35\text{ m}$ ;

##### **Sat Nicolaesti**

- SRP 10 amplasata pe str. Zapodiei cu caracteristicile:  $Q=2\text{mc/h}$  si  $H=35\text{ m}$ ;

#### **9.2.1.2.4.1.3 Reteaua de distributie**

Se propune extinderea retelei de distributie a apei in lungime totala de 1.374 m cu conducte din PEID PN10 astfel:

##### **Sat Vulcana Bai**

- De63 mm cu lungimea de 192 m;

##### **Sat Vulcana de Sus**

- De63 mm cu lungimea de 886m;

Sat Nicolaesti

- De 63 mm cu lungimea de 296m;

Pe traseul retelei de distributie au fost prevazute 28 de bransamente (7 buc. In Vulcana Bai, 6 buc in Nicolaesti si 15 buc in Vulcana de Sus)

In vederea unei functionari corespunzatoare si unei optime alimentari a consumatorilor, retelele proiectate vor fi echipate cu vane de inchidere, camine de golire si camine de aerisire.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Vulcana Bai se regasesc in Anexa 2.5.2-6\_ Vulcana Bai.

**9.2.1.2.4.1.4 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-26 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Vulcana Bai**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Aductiuni	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZA Pucioasa-Fieni.	-
Statii de pompare	-	Zonele cu locuinte situate la cote inalte, in perioadele de consum maxim, intampina dificultati in alimentarea cu apa	- 4 buc. Statii de pompare tip hidrofor	-
Tratare	-	Statia de clorinare este nefunctionala	-	- Inlocuire instalatie de dozare hipoclorit pentru Q=7,6 l/s
Rezervoare	-	Rezervorul are membrana deteriorata, se inregistreaza pierderi de apa	- reabilitare rezervor 1x300mc	-
Retea de distributie	-	Grad de bransare la retea <100%; Reteaua nu acopera intreaga trama stradala	- Extindere retea distributie cu conducte PEID PN10 De63mm, L=1.374m, 28 bransamente;	-
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.2.5 Sistemul de alimentare cu apa Glodeni

Sistemul de alimentare cu apa Glodeni cuprinde localitatile Glodeni, Gusoiu, Laculete, Livezile Malu Mierii si Schela.

Tabelul 9-27 Situatia conformarii in SAA Glodeni

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Glodeni	Glodeni	1,282	1,230	1,154	90%	0	0%	1,107	90%	1,107	90%	0	0%	1,107	90%
	Gusoiu	827	794	744	90%	0	0%	714	90%	714	90%	0	0%	714	90%
	Laculete	834	801	751	90%	0	0%	721	90%	721	90%	0	0%	721	90%
	Livezile	367	351	330	90%	0	0%	316	90%	316	90%	0	0%	316	90%
	Malu Mierii	205	197	185	90%	0	0%	178	90%	178	90%	0	0%	178	90%
	Schela	451	432	406	90%	0	0%	389	90%	389	90%	0	0%	389	90%
<b>Total</b>		<b>3,966</b>	<b>3,805</b>	<b>3,570</b>	<b>90%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,425</b>	<b>90%</b>	<b>3,425</b>	<b>90%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,425</b>	<b>90%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Glodeni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.2.12.

#### 9.2.1.2.5.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Glodeni

Masurile propuse pentru sistemul de alimentare Glodeni cuprind:

- Conducta de aductiune

##### 9.2.1.2.5.1.1 Conducta de aductiune

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Glodeni va fi conectat la SZA Pucioasa-Fieni.

Pentru alimentarea rezervoarelor din gospodaria de apa Glodeni, s-a prevazut o conducta de aductiune secundara din PIED PN10 cu diametrul De 140 mm si lungimea de 10.360 m, bransata la conducta de aductiune principala existenta, ce transporta apa potabila pentru intreg sistemul zonal Pucioasa-Fieni.

Pe traseul conductei de aductiune vor fi prevazute: un camin de debitmetru, un camin pentru vana reglare debit si masurarea presiunii, camine de vane (vane de sectionare, de golire, de aerisire/dezaerisire).

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta transport Dn140mm, Lt= 48m;

- Subtraversare viroaga cu conducta transport Dn140mm, Lt=90m;
- Subtraversare CF si DN72 cu conducta transport Dn140mm, Ltot=20m;
- Supratraversare rau lalomita cu prindere de pod cu conducta transport Dn140mm, Ltot=140m;
- Supratraversare viroaga cu conducta transport Dn140mm, Ltot=26m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Glodeni se regasesc in Anexa 2.5.2-7\_Glodeni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-28 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Glodeni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Capacitatea sursei de apa provenita din foraje nu este suficienta. Apa bruta prelevata din foraje prezinta depasiri la indicatorii chimici de mangan, fier si amoniu.	Conexiune la SZAA Pucioasa Fieni	-
Aductiuni	-	-	- extindere conducta de aductiune din PEID PN10 De140mm, L=10.360m	-
Statii de pompare	-	-	-	-
Tratare	-	- Statia de tratare nu are tehnologia adecvata caracteristicilor apei brute – lipseste treapate de tratare biologica	- Apa din conducta de aductiune SZAA Pucioasa-Fieni nu necesita tratare	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	-	-	-
SCADA	-	-	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3 Sistem zonal de alimentare cu apa Titu

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.3. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.6. - 8.3.7., sistemul zonal de alimentare cu apa Titu va fi format din 8 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-29 Sistemul zonal de alimentare cu apa Titu**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori	
Titu	Titu	Titu	Titu*	6,361	
			Fusea*	500	
			Hagioaica*	350	
			Plopu*	561	
			Salcuta*	926	
		Branistea	Branistea*	2,682	
			Dambovicioara	1,098	
		<b>Total SAA Titu</b>			<b>12,478</b>
		Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	3,772
				Serdanu	1,218
	Oreasca			43	
	<b>Total SAA Lunguletu</b>			<b>5,033</b>	
	Contesti	Contesti	Contesti	1,320	
			Crangasi	302	
			Boteni	949	
	<b>Total SAA Contesti</b>			<b>2,571</b>	
	Racari	Racari	Racari	2,021	
			Ghergani	691	
			Mavrodin	1,012	
	<b>Total SAA Racari</b>			<b>3,724</b>	
Colacu	Colacu	Colacu	886		
		Stanesti	202		

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori	
			Sabiesti	456	
			Balanesti	187	
			Ghimpati	787	
	<b>Total SAA Colacu</b>			<b>2,518</b>	
	Potlogi-Odobesti	Potlogi		Potlogi	2,502
				Pitaru	803
				Podu Cristinii	225
				Romanesti	3,780
				Vlasceni	780
		Odobesti		Odobesti	1,497
				Brancoveanu	595
				Crovu	1,333
				Miulesti	488
				Zidurile	758
	<b>Total SAA Potlogi-Odobesti</b>			<b>12,761</b>	
	Slobozia Moara	Slobozia Moara	Slobozia Moara	1,950	
	<b>Total SAA Slobozia Moara</b>			<b>1,950</b>	
	Ciocanesti	Ciocanesti		Ciocanesti	2,022
				Cretu	515
				Decindea	507
				Urziceanca	905
				Vizuresti	1,071
	<b>Total SAA Ciocanesti</b>			<b>5,020</b>	
<b>Total SZAA Titu</b>				<b>46,055</b>	

\*Sisteme de apa, localitati incluse in cadrul SZA Titu, care nu sunt prevazute investii prin acest proiect

Figura urmatoare prezinta configuratia sistemului zonal de alimentare cu apa Titu, extins urmarea investitiilor propuse prin proiect

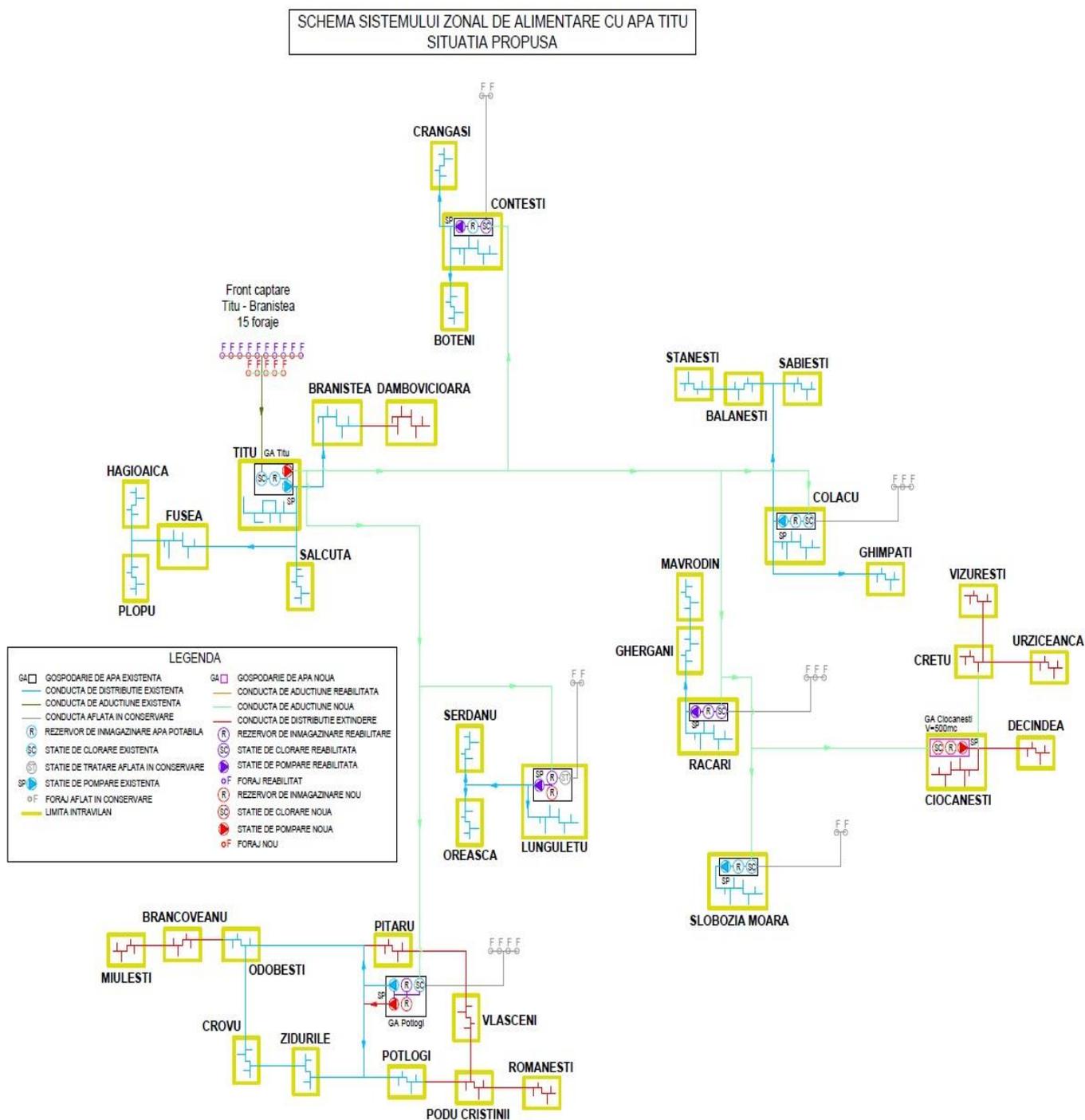


Figura 9-3 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Titu

#### **9.2.1.3.1.1 Masuri de investitii propuse pentru SZAA Titu**

Masurile de investitie propuse pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Titu, in vederea extinderii acestuia, cuprind:

- Sursa – reabilitarea/extinderea sursei existente;
- Conducta de aductiune;
- Gospodarie de apa Titu
  - Statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.3.1.1.1 Sursa – reabilitarea/extinderea sursei**

#### **Reabilitare sursa existenta**

Se propune reabilitarea si automatizarea celor 10 foraje existente cu adancimea H=25m, prin realizarea urmatoarelor lucrari:

- Lucrari de deznisipare foraje (F4, F6 si F9);
- Inlocuire pompe submersibile (F4, F6 si F9);
- Iluminat exterior foraje (F1 – F10);
- Grup electrogen mobil (F1 – F10);
- Inlocuire instalatii electrice inclusiv panouri de forta si comanda (F1 – F10);
- Instalatie de paratraznet in incinta forajului (F1 – F10)
- Sistem de securitate antiefracție foraje(F1 – F10).

#### **Extindere sursa existenta**

Pentru suplimentarea debitului necesar sistemului zonal de alimentare cu apa Titu, se propune extinderea frontului de captare cu inca 5 foraje cu adancimea de 25m.

Puturile vor fi echipate cu electropompe submersibile cu debitul –  $Q_{pompa}=5.5$  l/s.

Lucrarile propuse pentru realizarea celor 5 foraje sunt:

- Executia celor 5 foraje;
- Retele in incinta forajelor noi;
- Instalatii electrice inclusiv panouri de forta si comanda pentru toate forajele;
- Imprejmuire noua si poarta acces, sistematizare incinta foraje;

- Iluminat exterior foraje;
- Instalatie de paratragnet in incinta forajului;
- Sistem de securitate antiefracție foraje;
- Racord electric;
- Alimentare electrica tablouri foraje de la postul trafo

Aferent noilor foraje sunt necesare conducte de legatura la aductiunea existenta in lungime totala de 570 m, ce vor fi realizate din PEID PE100 PN10.

**Tabelul 9-30** Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare

Conducta de aductiune front de captare - GA Titu		Lungime
Extindere conducta de aductiune De225mm, PN10	m	570
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>570</b>

#### 9.2.1.3.1.2 Conducta de aductiune

Pentru alimentarea gospodariilor de apa aferente SZAA Titu, s-au prevazut conducte de aductiune principale si secundare, conform schemei de alimentare a sistemului:

Se considera conducta de aductiune principala tronsoanele ce pleaca din GA Titu pana in GA Slobozia Moara, GA Ciocanesti si GA Pitaru

**Tabelul 9-31** Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale

Tronson aductiune principala	Diametru	Lungime
	[mm]	[m]
Conducta de aductiune GA Titu - CV0, PEID, PN10	400	2.585
Conducta de aductiune CV0 - CV1 (Contesti), PEID, PN10	280	6.660
Conducta de aductiune CV1 (Contesti) - CV2 (Racari) PEID, PN10	250	8.408
Conducta de aductiune CV2 (Racari) - CV3 (Slobozia Moara), PEID, PN10	180	285
Conducta de aductiune CV3 (Slobozia Moara) - CV4 (Colacu), PEID, PN10	180	4.763
Conducta de aductiune CV4 (Colacu) - GA Ciocanesti, PEID, PN10	140	6.480
Conducta de aductiune CV0 - CV5 (Lunguletu), PEID, PN10	280	3.860
Conducta de aductiune CV5 - GA Pitaru, PEID, PN10	225	5.369
<b>TOTAL LUNGIME</b>		<b>38.410</b>

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF spre CV1 (Contesti) cu conducta PEID Dn280mm, in tub de protectie OL, L=10m;
- Subtraversare DN7 spre GA Pitaru cu conducta PEID Dn 225mm, in tub de protectie OL, L=20m;
- Subtraversare DN71 spre CV1 (Contesti) cu conducta PEID Dn280mm, in tub de protectie OL, L=20m;
- Supratraversare curs apa tronson CV0-CV1 cu conducta PEID Dn280mm, L=30m;
- Subtraversare CF tronson CV1 (Contesti) - CV2 (Racari) cu conducta PEID Dn250mm, in tub de protectie OL, L=10m;
- Subtraversare CF tronson CV4 (Colacu) - GA Ciocanesti cu conducta PEID Dn140mm, in tub de protectie OL, L=10m.

#### **9.2.1.3.1.1.3 Gospodaria de apa Titu**

#### Statii de pompare

Pentru transportul apei catre gospodariile de apa aferente sistemului zonal Titu, se propune in incinta gospodariei de apa Titu o statie de pompare cu urmatoarele caracteristici:

$$SP (2A+1R), Q_{total} = 67 \text{ l/s}, H = 60 \text{ mCA}$$

Statia de pompare va fi amplasata intr-un container metalic, adiacent rezervorului de inmagazinare.

#### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Titu se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Pavilion de exploatare dotat cu grup sanitar conectat la canalizare;
- Dotarea conductei de aductiune din GA Titu, care pleaca catre rezervoarele din gospodariile de apa aferente SZAA Titu, cu debitmetru electromagnetic, traductor de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Instalatii electrice aferente statiei de pompare;
- Alimentare electrica;
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

#### 9.2.1.3.1.1.4 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului zonal de alimentare cu apa existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului zonal de alimentare Titu cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-32 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Titu**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	3 foraje nu sunt functionale. Necesita lucrari de deznisipare si echipare cu pompe submersibile.  cele 10 foraje existente nu sunt prevazute cu echipamente de automatizare	- extindere 5 foraje cu Q=5.5l/s, H=25m	- reabilitare 10 foraje
Aductiuni	-	Conexiune gospodarii de apa noi ce vor fi incluse in SZAA Titu	- legatura intre foraje cu conducta din PEID PN10 De160-225mm, L=570m; - extindere conducta de aductiune principala cu conducte PEID PN10 De140-400mm, L=38.410m	-
Statii de pompare	-	-	- statie de pompare (2+1), Q=67l/s, H=60m	-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	-	-	-
SCADA	-	Lipsa unui sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3.1 Sistemul de alimentare cu apa Titu

Sistemul de alimentare cu apa Titu este format din localitatile: Titu, Fusea, Hagioaica, Plopu, Salcuta, Branistea, Dambovicioara.

Tabelul 9-33 Situatia conformarii in SAA Titu

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Titu	Titu	6,629	6,361	6,629	100 %	0	0%	6,361	100 %	6,361	100%	6,361	100 %	6,361	100%
	Fusea*	520	500	520	100 %	0	0%	500	100 %	500	100%	500	100 %	500	100%
	Hagioaica*	366	350	366	100 %	0	0%	350	100 %	350	100%	350	100 %	350	100%
	Plopu*	585	561	585	100 %	0	0%	561	100 %	561	100%	561	100 %	561	100%
	Salcuta*	966	926	966	100 %	0	0%	926	100 %	926	100%	926	100 %	926	100%
	Branistea*	2,795	2,682	224	8%	2,467	92%	2,682	100 %	2,682	100%	2,682	100 %	2,682	100%
	Dambovicioara	1,145	1,098	0	0%	0	0%	0	0%	1,098	100%	0	0%	1,098	100%
<b>Total</b>															

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Titu sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.3.

#### 9.2.1.3.1.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Titu

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Titu cuprind:

- Extindere retea de distributie in localitatea Dambovicioara

##### 9.2.1.3.1.1.1 Retea de distributie

In vederea conectarii la sistemul de alimentare cu apa a locuitorilor din satul Dambovicioara, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10, cu lungimea de 8.667 m, astfel:

- De63 mm cu lungimea de 984 m;
- De110 mm cu lungimea de 7.683 m.

Pe traseul retelei de distributie din satul Dambovicioara s-a prevazut un numar de 429 bransamente.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 110 mm, L=18m;
- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj dirijat cu conducta de distributie, PEID De 110mmL=30m;

- Subtraversare DJ, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 63 mm, L=24m;
- Subtraversare DJ, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 110 mm, L=55m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Titu se regasesc in Anexa 2.5.3-1\_Branistea.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-34 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Titu**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	Nu este cazul.	- Conexiune la SZAA Titu	-
Statii de pompare	-	-		-
Tratare	-	-	-	-
Rezervoare	-	-	-	-
Retea de distributie	-	Satul Dambovicioara nu dispune de sistem de alimentare cu apa	- extindere retele de distributie din PEID PN10 De63-110mm, L=8.667m, 429 bransamente	-
SCADA	-	-	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3.2 Sistemul de alimentare cu apa Lunguletu

Sistemul de alimentare cu apa Lunguletu deservește localitățile Lunguletu, Serdanu și Oreasca. Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Lunguletu va fi conectat la SZA Titu.

Tabelul 9-35 Situația conformării în SAA Lunguletu

Sistem de alimentare cu apa	Localități componente	Populație		Populație conectată								Populație conformă cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 înainte POIM		2023 după POIM		2023 înainte de POIM		2023 după POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Lunguletu	Lunguletu	3,931	3,772	3,341	85%	0	0%	3,206	85%	3,206	85%	1,132	30%	3,206	85%
	Serdanu	1,270	1,218	1,080	85%	0	0%	1,036	85%	1,036	85%	365	30%	1,036	85%
	Oreasca	43	43	36	84%	0	0%	36	84%	36	84%	13	30%	36	84%
<b>Total</b>		<b>5,244</b>	<b>5,033</b>	<b>4,457</b>	<b>85%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,278</b>	<b>85%</b>	<b>4,278</b>	<b>85%</b>	<b>1,510</b>	<b>30%</b>	<b>4,278</b>	<b>85%</b>

Principalele deficiențe ale sistemului de alimentare cu apa Lunguletu sunt descrise în Capitolul 4 - Secțiunea 4.7.4.

#### 9.2.1.3.2.1 Măsurile de investiție propuse pentru SAA Lunguletu

Măsurile de investiție pentru sistemul de alimentare cu apa Lunguletu cuprind:

- Conducta de aducțiune secundară
- Gospodărie de apă
  - Reabilitare rezervor de înmagazinare
  - Extindere capacitate de înmagazinare
  - Reabilitare stație de pompare
  - Lucrări conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.3.2.1.1 Conducta de aducțiune secundară

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Lunguletu la conducta de aducțiune principală GA Titu – GA Pitaru necesită realizarea unei conducte de aducțiune realizată din PIED, PN10, De140 mm în lungime de 1.857 m. Pe conducta de aducțiune secundară va fi prevăzut un cămin pentru o vană de reglare debit.

#### **9.2.1.3.2.1.2 Gospodaria de apa**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere Raportul de evaluare tehnica a constructiilor (Volum II. Anexa 2. Anexa2.1) pentru rezervorul existent cu capacitatea de 400 mc s-a prevazut o gura de vizitare pentru spalarea acestuia.

##### **Extindere capacitate de inmagazinare**

De asemenea, pentru asigurarea volumului de compensare orara a debitelor si a volumului de incendiu, se propune realizarea inca a unui rezervor de inmagazinare cu volum de 400 mc, amplasat in incinta gospodaria de apa, langa rezervorul existent.

##### **Reabilitare statia de pompare**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.11.3 se propune inlocuirea grupului de pompare existent din gospodaria de apa cu un grup nou de pompare de 2A+1R cu caracteristicile  $Q_{total}= 20$  l/s si  $H=45$  mCA care va asigura atat debitul de consum cat si debitul necesar stingerii incendiilor.

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Lunguletu se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea GA Titu - GA Pitaru
- Instalatii electrice aferente statiei de pompare;
- Integrarea in SCADA a tuturor obiectelor componente din gospodaria de apa;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Lunguletu cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

#### **9.2.1.3.2.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

Tabelul 9-36 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Lunguletu

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Capacitate insuficienta Forajele nu sunt echipate corespunzator	Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	-	- extindere conducta de aductiune cu conducta PEID PN10 De140mm, L=1.857m	-
Statii de pompare	-	Pompele sunt vechi, uzate din punct de vedere fizic și moral. Capacitatea de pompare actuală nu este suficientă pentru a asigura debitul necesar și presiunile în rețeaua de distribuție pentru etapa de perspectivă.	- statie de pompare Q=20l/s, H=45m	-
Tratare	-	Statia de tratare este subdimensionata	-	-
Rezervoare	-	Degradări avansate ale trotuarului perimetral; Lipsa echipării hidraulice corespunzătoare a rezervorului , gură de vizitare, sistem de golire și preaplin; Capacitate de înmagazinare depășită avand in vedere extinderea sistemului de distributie a apei.	- rezervor nou 1x400mc	- rezervor 1x400mc
Rețea de distributie	-	Grad de bransare la rețea <100%;	-	-
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3.3 Sistemul de alimentare cu apa Contesti

Sistemul de alimentare cu apa Contesti deserveste localitatile Contesti, Crangasi si Boteni.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Contesti va fi conectat la SZA Titu.

**Tabelul 9-37 Situatia conformarii in SAA Contesti**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Contesti	Contesti	1,376	1,320	1,170	85%	0	0%	1,122	85%	1,122	85%	0	0%	1,122	85%
	Crangasi	314	302	267	85%	0	0%	257	85%	257	85%	0	0%	257	85%
	Boteni	989	949	840	85%	0	0%	806	85%	806	85%	0	0%	806	85%
<b>Total</b>		<b>2,679</b>	<b>2,571</b>	<b>2,277</b>	<b>85%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,185</b>	<b>85%</b>	<b>2,185</b>	<b>85%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,185</b>	<b>85%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Contesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.5.

#### 9.2.1.3.3.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Contesti

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Contesti cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Reabilitare statie de clorinare
  - Reabilitare statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.3.3.1.1 Conducta de aductiune secundara

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Contesti la conducta de aductiune principala GA Titu – GA Ciocanesti necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, Dn110 mm in lungime de 2.917 m. Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

### 9.2.1.3.3.1.2 Gospodaria de apa

#### Reabilitare statie de clorinare

Se propune prevederea instalatiei de clorinare cu o capacitate de  $Q=5.7l/s$ , in vederea asigurarii clorului remanent in reseaua de distributie.

#### Reabilitare statie de pompare

Se propune automatizarea statiei de pompare.

#### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Contesti se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Conservarea forajelor existente si conectarea GA la aductiunea GA Titu - GA Ciocanesti;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Contesti cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa.

### 9.2.1.3.3.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-38 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Contesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Apa din sursa subterana prezinta depasiri la indicatorul mangan. De asemenea s-a constatat prezenta colformilor in apa.	Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-		- extindere conducta de aductiune cu conducta PEID PN10 Dn110mm, L=2.917m	-
Statii de pompare	-	Nu exista statie de tratare; nu se asigura furnizarea apei de calitate corespunzatoare		- statie de pompare, automatizare grup de pompare

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Tratare	-	Nu exista statie de tratare	-	- inlocuire instalatie de clorinare Q=5.7l/s
Rezervoare	-			
Rețea de distributie	-	Rețeaua de distributie nu acoperă integral trasa stradală a UAT si nu este acoperită integral cu bransamente	-	-
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.3.4 Sistemul de alimentare cu apa Racari

Sistemul de alimentare cu apa Racari deservește localitățile Racari, Ghergani și Mavrodin.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Racari va fi conectat la SZA Titu

Tabelul 9-39 Situația conformării în SAA Racari

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Racari	Racari	2,106	2,021	643	31%	0	0%	617	31%	2,021	100%	0%	0%	2,021	100%
	Ghergani	719	691	0	0%	0	0%	0	0%	691	100%	0	0%	691	100%
	Mavrodin	1,056	1,012	0	0%	0	0%	0	0%	1,012	100%	0	0%	1,012	100%
Total		3,881	3,724	643	17%	0	0%	617	17%	3,724	100%	0	0%	3,724	100%

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Racari sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.6.

#### 9.2.1.3.4.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Racari

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Racari cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare

- Reabilitare statie de clorinare
- Statie de pompare
- Lucrari conexe
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.3.4.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Racari la conducta de aductiune principala GA Titu – GA Ciocanesti necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De125 mm in lungime de 215 m. Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

#### **9.2.1.3.4.1.2 Gospodaria de apa**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere deficientele prezentate la Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.11.5., se propune reabilitarea rezervorului de inmagazinare existent cu volum de 400 mc..

Rezervorul existen va fi mentinut ca suport-cofraj pentru noul rezervor.

##### **Reabilitare statie de clorinare**

Se propune inlocuirea instalatiei de clorinare cu una noua cu capacitate de 7.2 l/s.

##### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunilor necesare in reseaua de distributie a sistemului de alimentare cu apa Racari, se propune un grup pompare cu 2A+1R pompe cu caracteristicile  $Q_{total}= 16.15$  l/s si  $H=45$ mCA.

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Racari se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Conservarea forajelor existente si conectarea GA la aductiunea GA Titu - GA Ciocanesti - GA Slobozia Moara;
- Reabilitarea cladirii tehnologice conform concluziilor din Raportul de evaluare tehnica a constructiilor (Volum II. Anexa 2. Anexa2.1);
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Racari cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.

- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Instalatie de paratraznet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei;
- Reabilitare post transformare si alimentare cu curent electric;

#### **9.2.1.3.4.1.3 Retea de distributie**

##### **Reabilitare retea de distributie**

Avand in vedere deficientele prezentate la Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.11.5. se propune reabilitarea retelei de alimentare cu apa cu conducte din PEID PN10 in lungime totala de L=3.656 m, astfel:

- conducte De110 cu lungimea de 2663 m;
- conducte De140 mm cu lungimea de 993m;

##### **Extindere retea de distributie**

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 in lungime totala de L=30.632m, astfel:

- Orasul Racari cu conducte De110 cu lungimea de 14.563 m si conducte De140 mm cu lungimea de 124m;
- Satul Ghergani cu conducte De110 cu lungimea de 8935 m;
- Satul Mavrodin cu conducte De110 cu lungimea de 7010 m;

Pe traseul retelei de distributie noi s-au prevazut un numar de 1.512 bransamente.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare CF, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 110 mm, montata in tub de protectie Dn 250, L=54m;
- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj dirijat cu conducta de distributie, PEID De 110 mm, L=29 m;
- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj dirijat cu conducta de distributie, PEID De 110 mm montata in tub de protectie, L=124m;
- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj dirijat cu conducta de distributie, PEID De 110 mm montata in tub de protectie, L=161m;

- Subtraversare DJ cu foraj orizontal, cu conducta PEID De 110 mm, montata in tub de protecție, L=66m;
- Subtraversare DJ cu foraj orizontal, cu conducta PEID De 110 mm, montata in tub de protecție, L=132m;
- Subtraversare DJ cu foraj orizontal, cu conducta PEID De 110 mm, montata in tub de protecție, L=91m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Racari se regasesc in Anexa 2.5.3-4\_Racari.

#### 9.2.1.3.4.1.4 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-40 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Racari**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Capacitate limitata raportata la necesarul de apa al localitatii. Degradari ale finisajelor interioare și exterioare, ale elementelor metalice; instalațiile hidromecanice sunt degradate; Nu este asigurată zona de protecție sanitară.	- conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	Aductiunea are o vechime aproximativă de cca 50 de ani și este depășită fizic și moral.	- extindere conducta de aductiune cu conducta PEID PN10 De125mm, L=215m	-
Statii de pompare	-	Nu este functionala, Constructia este deriorata, lipsa echipamente de pompare.	- Grup nou de pompare Qtotal= 16.15 l/s si H=45mCA	-
Tratare	-	Lipsa tehnologie de tratare adecvata. Dezinfecția apei cu hipoclorit nu asigura incadrarea apei in normele de potabilitate. Reglarea hipocloritului se face manual, fiind înregistrate frecvente depășiri ale limitei admisibile a concentrației de clor în apă.	-	- inlocuire instalatie de clorinare Q=7.2l/s

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Rezervoare	-	Rezervorul este abandonat, nefunctional.		- rezervor 1x400mc
Retea de distributie	-	Reteaua existentă nu este acoperită integral cu bransamente, este realizata din oțel și are o vechime de cca. 50 de ani fiind depășită fizic și moral și prezintă avarii frecvente.	- extindere retea de distributie cu conducta PEID PN10 De110-140mm, L=30.632m, 1.512 bransamente	- reabilitare retea de distributie cu conducta PEID PN10 De110mm-140mm, L=3.656m, 468 bransamente
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.3.5 Sistemul de alimentare cu apa Colacu

Sistemul de alimentare cu apa Colacu deservește localitatile Colacu, Stanesti, Sabiesti, Balanesti si Ghimpatii.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Colacu va fi conectat la SZA Titu.

Tabelul 9-41 Situatia conformarii in SAA Colacu

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Colacu	Colacu	922	886	419	45%	483	55%	886	100%	886	100%	0	0%	886	100%
	Stanesti	210	202	95	45%	111	55%	202	100%	202	100%	0	0%	202	100%
	Sabiesti	476	456	216	45%	249	55%	456	100%	456	100%	0	0%	456	100%
	Balanesti	195	187	89	46%	102	54%	187	100%	187	100%	0	0%	187	100%
	Ghimpatii	819	787	372	45%	430	55%	787	100%	787	100%	0	0%	787	100%
<b>Total</b>		<b>2,622</b>	<b>2,518</b>	<b>1,191</b>	<b>45%</b>	<b>1,375</b>	<b>55%</b>	<b>2,518</b>	<b>100%</b>	<b>2,518</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,518</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Colacu sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.7.

#### **9.2.1.3.5.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Colacu**

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Colacu cuprind:

- Conducta de aductiune secundara;
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.3.5.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Colacu la conducta de aductiune principala GA Titu – GA Ciocanesti necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De90 mm in lungime de 3.233 m.

Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ tronson CV4 (Colacu) - GA(Colacu) cu conducta PEID Dn110mm, in tub de protectie OL, L=10m.

##### **9.2.1.3.5.1.2 Gospodarie de apa**

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Colacu se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Conservarea forajelor existente si conectarea GA la aductiunea GA Titu - GA Ciocanesti - GA Slobozia Moara
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Colacu cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

##### **9.2.1.3.5.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

Tabelul 9-42 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Colacu

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute din forajele este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la mangan, iar sistemul nu este prevazut cu instalatie de tratare in vederea corectarii calitatii apei brute	- conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	- Conducta de aductiune de la foraje nu prezinta deficiente	- extindere conducta de aductiune cu conducta PEID PN10 De90mm, L=3.233m	-
Statii de pompare	-	Nu prezinta deficiente		
Tratare	-	Sistemul de tratare existent, respectiv dezinfectia apei, nu asigura conformarea din punct de vedere al calitatii cu prevederile Directivei Europene 98/83/CE	Apa din conducta de aductiune a SZAA Titu nu necesita tratare	
Rezervoare	-	- Nu prezinta deficiente		
Retea de distributie	-	In prezent desi reseaua de distributie este amplasata pe toate strazile din localitate, gradul de bransare este de cca 30%.  Pe plan local se fac demersuri in vedere realizarii bransamentelor pentru toti locuitorii.		
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3.6 Sistemul de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti

Sistemul de alimentare cu apa Podlogi-Odobesti deserveste localitatile Potlogi, Pitaru, Podu Cristinii, Romanesti, Vlasceni, Odobesti, Brancoveanu, Crovu, Miulesti, Zidurile.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti va fi conectat la SZA Titu.

**Tabelul 9-43 Situatia conformarii in SAA Potlogi Odobesti**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Potlogi-Odobesti	Potlogi	2,608	2,502	1,565	60%	0	0%	1,501	60%	2,502	100%	0	0%	2,502	100%
	Pitaru	837	803	0	0%	0	0%	0	0%	803	100%	0	0%	803	100%
	Podu Cristinii	233	225	0	0%	0	0%	0	0%	225	100%	0	0%	225	100%
	Romanesti	3,940	3,780	0	0%	0	0%	0	0%	3,780	100%	0	0%	3,780	100%
	Vlasceni	812	780	0	0%	0	0%	0	0%	780	100%	0	0%	780	100%
	Odobesti	1,561	1,497	624	40%	0	0%	598	40%	1,347	90%	0	0%	1,347	90%
	Brancoveanu	619	595	0	0%	0	0%	0	0%	595	100%	0	0%	595	100%
	Crovu	1,389	1,333	625	45%	0	0%	600	45%	1,333	100%	0	0%	1,333	100%
	Miulesti	508	488	0	0%	0	0%	0	0%	488	100%	0	0%	488	100%
	Zidurile	790	758	316	40%	0	0%	303	40%	758	100%	0	0%	758	100%
<b>Total</b>		<b>13,297</b>	<b>12,761</b>	<b>3,130</b>	<b>24%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,002</b>	<b>24%</b>	<b>12,611</b>	<b>99%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>12,611</b>	<b>99%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.8.

#### 9.2.1.3.6.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Potlogi-Odobesti

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti cuprind:

- Gospodarie de apa Pitaru (Potlogi)
  - Extindere capacitate de inmagazinare
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare
  - Statie de pompare
  - Lucrari conexe

- Extinderea retelelor de distributie
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.3.6.1.1 Gospodarie de apa Pitaru (Potlogi)**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Se propune reabilitarea rezervorului de inmagazinare existent cu  $V=600\text{mc}$   
Reabilitarea rezervorului consta in realizarea unei guri de vizitare.

##### **Extindere capacitate de inmagazinare**

Pentru asigurarea volumului de compensare orara a debitelor si a volumului de incendiu la etapa de perspectiva, se propune extinderea capacitatii de inmagazinare prin realizarea unui rezervor de cu volum de 400 mc, amplasat in incinta gospodariei de apa existenta din localitatea Pitaru.

##### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunilor in retelele propuse spre extindere in satele Pitaru, Vlasceni si Romanesti se propune realizarea unei statii de pompare cu caracteristicile  $Q=23.7\text{ l/s}$  si  $H=54\text{m}$ , amplasata in incinta gospodariei de apa existenta la Pitaru.

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Pitaru (Potlogi) se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea GA Titu - GA Pitaru;
- Pavilion de exploatare dotat cu grup sanitar si fosa septica vidanjabila;
- Instalatii electrice aferente statiei de pompare ;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Pitaru cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

#### **9.2.1.3.6.1.2 Retea de distributie**

##### **Extinderea retelei de distributie in UAT Potlogi**

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 in lungime totala de  $L=43.078\text{m}$ , astfel:

- Satul Potlogi conducte  $D=110\text{ mm}$  cu lungimea de 9.237 m;

- Satul Podu Cristinii conducte De110 mm cu lungimea de 910 m;
- Satul Romanesti cu conducte De110 cu lungimea de 15971 m si conducte De160 mm cu lungimea de 803m;
- Satul Vlasцени cu conducte De110 cu lungimea de 6.005 m si conducte De160 mm cu lungimea de 1.125m;
- Satul Pitaru cu conducte De110 cu lungimea de 7.360 m si conducte De160 mm cu lungimea de 1.667m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar total de 2.438 bransamente.

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta De160mm in tub de protectie, Lt=40m;
- Subtraversare DJ cu conducta De160mm in tub de protectie, Lt=10m;
- Subtraversare DJ cu conducta De 110mm in tub de protectie, Lt=11m.

#### Extinderea retelei de distributie in UAT Odobesti

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 in lungime totala de L=27.129m, astfel:

- Satul Odobesti conducte De110 mm cu lungimea de 7.781 m;
- Satul Brancoveanu cu conducte De110 cu lungimea de 6.109 m;
- Satul Crovu cu conducte De110 cu lungimea de 6.382 m;
- Satul Miulesti conducte De110 mm cu lungimea de 2.484 m;
- Satul Zidurile conducte De110 mm cu lungimea de 4.373 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 1381 bransamente.

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta Dn110mm in tub de protectie, L=15m;
- Supratraversare parau cu conducta Dn110mm in tub de protectie, L=20m;
- Supratraversare parau cu conducta Dn110mm in tub de protectie, L=10m;
- Subtraversare DJ cu conducta Dn 110mm in tub de protectie, L=17m;
- Subtraversare DJ cu conducta Dn 110mm in tub de protectie, L=8m;
- Subtraversare DJ cu conducta Dn 110mm in tub de protectie, L=7m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti se regasesc in Anexa 2.5.3-2\_Potlogi si Anexa 2.5.3-3\_Odobesti.

### 9.2.1.3.6.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-44 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Potlogi-Odobesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Cele 4 foraje (Q= 16,2 l/s) sunt insuficiente, neasigurand astfel debitul necesar extinderii retelelor de distributie. Apa captata prezinta depasiri peste limitele admisibile la indicatorul mangan	- Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	- Nu este cazul		-
Statii de pompare	-		- Statie de pompare noua Q=23.7 l/s, H=57m	
Tratare	-	Lipsa tehnologie de tratare adecvata. Dezinfecția apei cu hipoclorit nu asigura încadrarea apei in normele de potabilitate.	Apa din conducta de aductiune a SZAA Titu nu necesita tratare	
Rezervoare	-	Capacitatea rezervorului existent nu asigura volumul de inmagazinare necesar pentru extinderea sistemului. Lipsa capac gura de vizitare	- rezervor nou 1x400mc	- reabilitare rezervor existent: prevederea unei guri de vizitare pentru
Retea de distributie	-	Reteaua existentă nu asigura accesul la apa pentru toti locuitorii.	- extindere retea de distributie Potlogi cu conducte PEID PN10 De110-160mm, L=43.078m, 2.438 bransamente - extindere retea de distributie Odobesti cu conducte PEID PN10 De110mm, L=27.129m, 1.381 bransamente	
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza	-

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
			sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	

### 9.2.1.3.7 Sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara

Sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara deserveste localitatea Slobozia Moara.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara va fi conectat la SZA Titu.

Tabelul 9-45 Situatia conformarii in SAA Slobozia Moara

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Slobozia Moara	Slobozia Moara	2,032	1,950	600	30 %	0	0%	576	30 %	576	30%	0	0%	576	29.5%
Total		2,032	1,950	600	29.5 %	0	0%	576	30%	576	30%	0	0%	576	30%

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Potlogi-Odobesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.9.

#### 9.2.1.3.7.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Slobozia Moara

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara cuprind:

- Conducta de aductiune secundara;
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.3.7.1.1 Conducta de aductiune secundara

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Slobozia Moara la conducta de aductiune principala GA Titu – GA Ciocanesti necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De90 mm in lungime de 4.414 m. Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

### 9.2.1.3.7.1.2 Gospodarie de apa

#### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Slobozia Moara se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Conservarea forajelor existente si conectarea GA la aductiunea GA Titu - GA Ciocanesti;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Slobozia Moara cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

### 9.2.1.3.7.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-46 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Slobozia Moara**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Sursa actuala nu asigura necesarul de debit pentru sistemul de alimentare cu apa Slobozia Moara  Apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri peste concentratia maxima admisibila la mangan conform Anexa A2.6.30 Analize apa foraje Slobozia Moara.	- Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	Fara deficiente	- conducta de aductiune din PEID PN10 De90mm, L=4.414m	-
Statii de pompare	-	Fara deficiente		

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Tratare	-	Avand in vedere depasirile la parametrii mangan inregistrate in apa bruta, sistemul de dezinfectie nu asigura incadrarea apei in normele de potabilitate in vigoare, in retea - la consumator, inregistrandu-se depasiri la parametru mangan	Apa din conducta de aductiune din SZAA Titu nu necesita tratare	
Rezervoare	-	Fara deficiente		
Retea de distributie	-	In prezent desi reseaua de distributie este amplasata pe toate strazile din localitate, gradul de bransare este de cca 30%. Pe retea sunt prevazute 27 de cismele stradale. Primaria comunei Slobozia Moara, are in vedere realizarea bransamentelor pentru toti locuitorii.		
SCADA	-	Lipsa echipamente SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.3.8 Sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti

Sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti deserveste localitatile Ciocanesti, Urziceana, Cretu, Vizuresti si Decindea.

Prin proiect sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti va fi conectat la SZA Titu.

Tabelul 9-47 Situatia conformarii in SAA Ciocanesti

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ciocanesti	Ciocanesti	2,107	2,022	0	0%	0	0%	0	0%	2,022	100%	0	0%	2,022	100%
	Cretu	536	515	0	0%	0	0%	0	0%	515	100%	0	0%	515	100%
	Decindea	527	507	0	0%	0	0%	0	0%	507	100%	0	0%	507	100%
	Urziceanca	943	905	0	0%	0	0%	0	0%	905	100%	0	0%	905	100%
	Vizuresti	1,115	1,071	0	0%	0	0%	0	0%	1,071	100%	0	0%	1,071	100%
Total		5,228	5,020	0	0%	0	0%	0	0%	5,020	100%	0	0%	5,020	100%

In prezent, comuna Ciocanesti nu beneficiaza de sistem centralizat de alimentare cu apa.

#### **9.2.1.3.8.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Ciocanesti**

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Statie de clorinare
  - Rezervor de inmagazinare
  - Statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.3.8.1.1 Gospodarie de apa**

#### **Statie de clorinare**

Pentru dezinfectia apei se propune un container echipat cu instalatie de clorinare cu hipoclorit cu capacitatea de  $Q=9.22l/s$ , amplasat in incinta gospodariei de apa.

#### **Rezervor de inmagazinare**

Pentru asigurarea volumului de compensare orara a debitelor si a volumului de incendiu, se propune realizarea unui rezervor de inmagazinare cu volum de 500 mc, amplasat in incinta gospodaria de apa.

#### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunii necesare in reseaua de distributie, se propune o statie de pompare cu capacitatea de  $Q=19.34l/s$  si  $H_p=54m$ , amplasata in incinta gospodaria de apa.

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Ciocanesti se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Pavilion de exploatare dotat cu gup sanitar si fosa septica adiacenta
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Ciocanesti cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Retele in incinta, drumuri si platforme in incinta gospodariei de apa, imprejmuire si poarta de acces;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;

- Instalatie de paratragnet in incinta gospodariei de;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Generator de rezerva care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.;
- Post de transformare;

#### **9.2.1.3.8.1.2 Retea de distributie**

In vederea asigurarii gradului de acoperire si deservire cu apa a populatiei din comuna Ciocanesti, se propune realizarea unei retele de distributie in lungime de 31.857 m, cu conducte din PEID PN10 astfel:

- Satul Cretu cu conducte De110 cu lungimea de 2.859 m, conducte De160 mm cu lungimea de 3.227m si conducte De200 mm cu lungimea de 632 m;
- Satul Vizuresti cu conducte De110 cu lungimea de 5.139 m;
- Satul Urziceanca cu conducte De110 cu lungimea de 5.853 m;
- Satul Ciocanesti cu conducte De110 cu lungimea de 10.945 m si conducte De160 mm cu lungimea de 369m;
- Satul Decindea cu conducte De110 cu lungimea de 2.833 m;

Din totalul retelei de distributie de 31.857 m exista tronsoane cu lungimea de 3.483 m care reprezinta conducte transport. Aceste tronsoane nu au bransamente si reprezinta transportul apei dintr-un sat in altul.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 1.881 bransamente.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare podet cu conducta de distributie PEID Dn 110mm , Lt=24m;
- Supratraversare rau Colentina cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=24m;
- Supratraversare viroga cu conducta de distributie PEID Dn 160mm, Lt=12m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 160mm, Lt=20m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=15m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=10m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=15m;
- Subtraversarea drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm,Lt=10m;
- Subtraversarea drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm,Lt=7m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=10m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=10m;

- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=14m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=10m;
- Supratraversare rau Colentina cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=37m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=9;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=9;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID Dn 110mm, Lt=8;
- Supratraversare rau Colentina cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=33m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=10m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=9m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=9m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=10m;
- Subtraversare DJ101B cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=11m;
- Subtraversare DJ101B cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=9m;
- Subtraversare DJ101B cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=22m;
- Subtraversare DJ101B cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=12m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=17;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=15;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=9;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Ciocanesti se regasesc in Anexa 2.5.3-7\_Ciocanesti.

#### **9.2.1.3.8.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-48 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ciocanesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu exista	- Conexiune la SZAA Titu	-
Aductiuni	-	Nu exista	-	-
Statii de pompare	-	Nu exista	- statie de pompare Q=19.34l/s, H=54m	
Tratare	-	Nu exista	- statie de clorinare Q=9.22 l/s	
Rezervoare	-	Nu exista	- rezervor 1x500 mc	
Retea de distributie	-	Nu exista	- retea de distributie din conducte PEID PN10 De110-200mm, L=31.857m (din care 3.483 m Conducta de transport), 1.981 de bransamente	
SCADA	-	Nu exista	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4 Sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.11. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.8., sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti va fi format din 14 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-49 Sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti	Hulubesti*	782
			Butoiu de Jos*	798
			Butoiu de Sus*	556
			Magura*	616
			Valea Dadei*	44
	<b>Total SAA Hulubesti</b>			<b>2,796</b>
	Cobia	Cobia	Gherghitesti*	359

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Blidari*	212
			Calugareni*	159
			Capsuna*	164
			Cobiuta*	234
			Craciunesti*	270
			Frasin Deal*	417
			Frasin Vale*	98
			Manastirea*	460
			Mislea*	492
		Gura Foi	Bumbuia	385
		<b>Total SAA Cobia</b>		<b>3,250</b>
	Crangurile	Crangurile	Crangurile de Sus	367
			Badulesti	492
			Crangurile de Jos	321
			Ratesti	122
		<b>Total SAA Crangurile</b>		<b>1,302</b>
	Patroaia Vale	Patroaia Vale	Patroaia-Deal	217
			Patroaia-Vale	693
			Potlogeni-Vale	170
			Voia	682
		<b>Total SAA Patroaia Vale</b>		<b>1,762</b>
	Gura Foi	Gura Foi	Gura Foi	963
			Catanele	251
		<b>Total SAA Gura Foi</b>		<b>1,214</b>
	Fagetu	Gura Foi	Fagetu	329
		<b>Total SAA Fagetu</b>		<b>329</b>
	Dragodana	Dragodana	Dragodana	1,237

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Burduca	746
			Straosti	289
			Cuparu	381
			Picior de Munte	2,688
			Padureni	196
			Boboci	565
			<b>Total SAA Dragodana</b>	<b>6,102</b>
	Mogosani	Mogosani	Mogosani	1,544
			Chirca	152
			Cojocaru	757
			Merii	735
			Zavoiu	811
			<b>Total SAA Mogosani</b>	<b>3,999</b>
	Matasaru	Matasaru	Cretulesti	348
			Matasaru	910
			Odaia Turcului	1,069
			<b>Total SAA Matasaru</b>	<b>2,327</b>
	Poroinica	Poroinica	Tetcoiu	962
			Poroinica	750
			Putu cu Salcie	670
			<b>Total SAA Poroinica</b>	<b>2,382</b>
	Ionesti	Ionesti	Ionesti	1,596
			Greci	1,013
			Gherghesti	467
			Potlogeni-Deal	162
			<b>Total SAA Ionesti</b>	<b>3,238</b>
	Morteni	Morteni	Morteni	2,250

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Neajlovu	491
	<b>Total SAA Morteni</b>			<b>2,741</b>
	Petresti	Petresti	Petresti	1,005
			Puntea de Greci*	680
			Coadă Izvorului*	289
	<b>Total SAA Petresti</b>			<b>1,974</b>
	Visina	Visina	Visina	2,602
			Brosteni	516
			Izvoru	578
	<b>Total SAA Visina</b>			<b>3,696</b>
<b>Total SZAA Hulubesti</b>				<b>37,112</b>

*\*Sisteme de apa incluse in cadrul SZA Hulubesti, care nu sunt prevazute investii prin acest proiect.*

Figura urmatoare prezinta configuratia sistemului zonal de alimentare cu apa Pucioasa-Fieni, extins urmarea investitiilor propuse prin proiect.

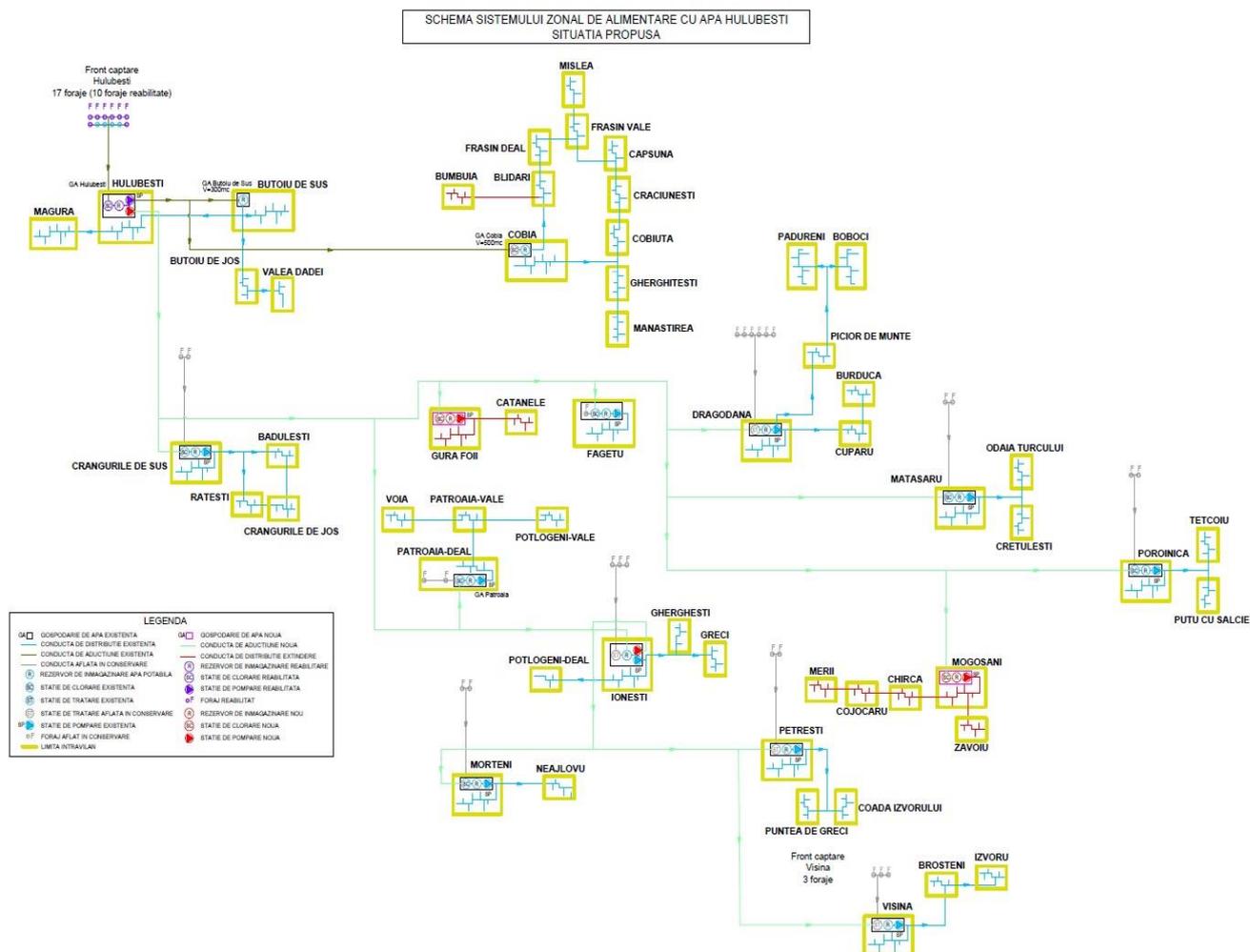


Figura 9-4 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Hulubesti

#### 9.2.1.4.1 Masuri de investitii propuse pentru SZAA Hulubesti

Investitiile propuse pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Hulubesti, cuprind:

- Sursa – reabilitare foraje
- Conducta de aductiune
  - Conducta de aductiune principala
  - Statie de pompare
  - Gospodarie de apa
    - Reabilitare rezervor tampon

- Reabilitare statie de pompare
- Statie de pompare noua
- Reabilitare statie de clorinare
- Lucrari conexe
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.4.1.1 Sursa - reabilitare front de captare**

Se propune reabilitarea a 12 foraje.

Puturile vor fi echipate cu electropompe submersibile cu debitul -  $Q_{pompa}=10$  l/s si  $H_p = 20$  m

Sunt necesare urmatoarele lucrari la sursa sistemului de apa Hulubesti:

- Reabilitare 12 foraje existente cu  $H=100$ m, si anume: ramura 1, cu 5 foraje: F17, F4, F3, F2 si F1 (din imediata vecinatate a gospodariei de apa Hulubesti) si ramura 2, cu 9 foraje, din care se vor reabilita 7 foraje: F10-F16 (pozitionate de-a lungul DJ702A), astfel:
  - Reabilitare coloana foraje;
  - Reabilitare cabina foraje (instalatie+constructie);
  - Inlocuire instalatii electrice inclusiv panouri de forta si comanda la foraje;
  - Inlocuire alimentare electrica tablouri foraje de la posturi trafo;
  - Sistem SCADA pentru toate forajele frontului de captare;
  - Iluminat exterior foraje cu comanda cu intrerupator crepuscular;
  - Instalatie de paratraznet in incinta forajului;
  - Sistem de securitate antifractie foraje;
  - Imprejmuire noua si poarta de acces foraje;
  - Demolari lucrari redundante;
  - Reabilitare conducte de legatura intre foraje;
  - Reabilitare transformatoare fronturi de captare;

Atat conductele de legatura dintre foraje cat si conducta de legatura pana la gospodaria de apa se vor inlocui cu conducte din PEID, PN10, PE100 RC, avand o lungime totala de  $L=3.200$  m, astfel:

**Tabelul 9-50 Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare**

<b>Conducta de aductiune front de captare - GA Hulubesti</b>		<b>Lungime</b>
Reabilitare conducta de aductiune De125mm, PN10	m	100
Reabilitare conducta de aductiune De 250mm, PN10	m	700
Reabilitare conducta de aductiune De 315mm, PN10	m	830
Reabilitare conducta de aductiune De 400mm, PN10	m	1.570
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>3.200</b>

#### 9.2.1.4.1.2 Conducta de aductiune

##### Conducta de aductiune principala

Pentru asigurarea cu apa potabila a gospodariilor de apa cuprinse in SZAA Hulubesti, se propun conducte de aductiune principala (GA Hulubesti – GA Poroinica (UAT Matasaru) – GA Visina (UAT Visina)) si secundare. Acestea se vor realiza cu conducte din material PEID, PN 10 avand lungimea totala de 64.376 m, cu diametre cuprinse intre 110 mm si 400 mm.

**Tabelul 9-51** Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale

Tronson aductiune principala	Diametru	Lungime
	[mm]	[m]
GA Hulubesti-CV0 (spre GA existenta Crangurile)	400	10.493
CV0-CV1 (spre GA noua Gura Foi)	280	5.701
CV1-CV2 (spre GA existenta Fagetu)	250	4.994
CV2 – CV3 (spre GA existenta Dragodana)	250	
CV3 – CV4 (spre GA noua Merii)	200	1.436
CV4 – CV5 (spre GA existenta Matasaru)	160	6.358
CV5 – GA Poroinica	110	5.288
CV0 (Crangurile) – CV6 (Crangurile)	280	1.400
CV6 (Crangurile) – CV7 (Patroaia)	250	6.412
CV7 (Patroaia) – GA Ionesti	225	7.975
GA Ionesti – CV8 (Morteni)	200	2.540
CV8 (Morteni) – CV9 (Petresti)	160	4.542
GA Petresti – GA Visina	125	7.237
<b>TOTAL LUNGIME</b>		<b>64.376</b>

In incinta gospodariilor de apa, pe conductele de aductiune, se prevad vane de reglare debit si camine de vane pentru bransare.

Lucrari de traversare

- Subtraversare drum judetean DJ702A cu conducta de aductiune apa potabila din PEID PN10 De 400mm, L=15m (tronson Hulubesti-CV0);
- Subtraversare drum judetean DJ702E cu conducta de aductiune apa potabila din PEID PN10 De 400mm, L=12m (tronson Hulubesti-CV0);
- Supratraversare parau Potop cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De 280mm, in tub de protectie, Lt=40m;
- Supratraversare parau Potop cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De 250mm, in tub de protectie, Lt=40m;
- Supratraversare parau cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De250mm, in tub de protectie, Lt=20m;
- Subtraversare drum national DN72 cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De200mm, in tub de protectie, Lt=15m;
- Subtraversare drum national DN7 cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De200mm, in tub de protectie, Lt=15m;
- Subtraversare cale ferata CF Gaesti-Mogosani cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De200mm, in tub de protectie, L=25m;
- Subtraversare canal (SDC1) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De250mm, in tub de protectie, Lt=60m;
- Subtraversare canal (SDC2) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De250mm, in tub de protectie, Lt=25m;
- Subtraversare cale ferata (SCF2) Gaesti-Mogosani cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De250mm, in tub de protectie, L=50m;
- Supratraversare rau Arges (SPR1) autoportanta, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De250mm, in tub de protectie, L=140m;
- Subtraversare canal (SDC3) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De225mm, in tub de protectie, Lt=15m;
- Subtraversare autostrada A1(SA1) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De200mm, in tub de protectie, Lt=100m;
- Subtraversare canal (SDC4) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie, Lt=25m;

- Subtraversare rau Neajlov (SR2) cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie, L=40m;
- Subtraversare canal (SDC5) cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie, Lt=30m;
- Subtraversare rau Neajlov (SR3) cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie, L=60m;
- Subtraversare parau (SR4) cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De125mm, in tub de protectie, L=30m;

#### **Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Morteni la conducta de aductiune principala a SZAA Hulubesti, necesita realizarea unei conducte de transport realizata din PIED, PN10, De125 mm in lungime de 4.354 m.

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Merii la conducta de aductiune principala a sistemului zonal de alimentare cu apa Hulubesti, necesita realizarea unei conducte de aductiune secundara realizata din PIED, PN10, De125 mm in lungime de 2.775 m.

#### **9.2.1.4.1.3 Gospodarie de apa**

##### **Reabilitare rezervor tampon**

In gospodaria de apa Hulubesti se propune reabilitarea rezervorului tampon cu volumul de 200mc, rezervor ce inmagazineaza apa captata de la sursa Hulubesti.

Lucrarile de reabilitare constau in :

- Refacere tencuiala exterioare
- Refacere termo-hidroizolatie
- Refacerea instalatiei hidraulice in camera de vane si a conductelor interioare rezervorului
- Inlocuirea pieselor metalice degradate
- Prevederea senzorilor de nivel in rezervoare prin nivelmetre ultrasonice. Nivelul in fiecare cuva va fi transmis la Dispeceratul SCADA

##### **Reabilitare statie de pompare**

Pentru asigurarea alimentarii cu apa a rezervoarelor din Butoiu si Cobia, se prevede reabilitarea statiei de pompare existente. Se propune un grup de pompare astfel:

- Pentru alimentarea rezervoarele Butoiu si Cobia, pompe cu caractericile:  $Q_t=14l/s$  si  $H=95mCA$ .

#### **Statie de pompare noua**

Pentru asigurarea presiunii necesare pe conducta de aductiune se prevede o statie de pompare. Se propune un grup de pompare astfel:

- Pentru a asigura presiunea necesara pe conducta de aductiune GA Hulubesti – GA Visina, pompe cu caracteristicile  $Q_t=66l/s$  si  $H=25mCA$ .

#### **Reabilitare statie de clorinare**

Pentru dezinfectia apei in reseaua de distributie, in gospodaria de apa Hulubesti, se propune reabilitare statie de clorinare cu hipoclorit cu capacitatea de  $Q=80 l/s$ .

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Hulubesti se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare:

- Reabilitare cladire administrativa;
- Dotarea conductei de aductiune de la foraje cu debitmetru electromagnetic, traductor de presiune, sonda multiparametru pentru pH si turbiditate, conectate la sistemul SCADA
- Dotarea conductei de aductiune din GA Hulubesti, care pleaca catre rezervoarele din gospodariile de apa aferente SZAA Hulubesti cu debitmetru electromagnetic, traductor de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electric;
- Reabilitare imprejmuire si poarta de acces (prin inlocuire);
- Amplificare tablou general de distributie;
- Reabilitare post de transformare;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de

##### **9.2.1.4.1.4 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

- Centru SCADA local

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare Hulubesti cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-52 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Hulubesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	<p>Cele 7 foraje aflate in functiune au instalatiile hidraulice/coloanele de foraj uzate, cabinele deteriorate (instalatie si constructie), necesitand reabilitare.</p> <p>Conductele de refulare existente din foraje si de legatura intre foraje realizate din OL si sunt uzate/corodate.</p> <p>Celelalte foraje neexploatare in prezent, pentru a fi puse in functiune necesita lucrari de reabilitare</p>	-	- 12 foraje
Aductiuni	-	-nu este cazul	<p>- conducta de aductiune principala din PEID PN10 De110-400mm, L=64.376m</p> <p>- conducta de aductiune secundara din PEID PN10 De125mm, L=7.129m</p>	-
Statii de pompare	-	Cladirea statiei de pompare si echipamentele sunt vechi si necesita reabilitare/inlocuire	- statie de pompare Q=66l/s, H=25m	- statie de pompare Q=14l/s, H=95m (pentru rezervoare Butoiu si Cobia)
Tratare	-	Instalatia de dozare este uzata, necesita reabilitare	-	- statie de clorinare Q=80 l/s
Rezervoare	-	Camera vanelor si instalatia hidraulica sunt deteriorate	-	- rezervor tampon 1x200mc
Retea de distributie	-	-	-	-
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA - centru SCADA local	-

### 9.2.1.4.2 Sistemul de alimentare cu apa Cobia

Sistemul de alimentare cu apa Cobia deserveste in prezent satele Gherghitesti, Blidari, Calugareni, Capsuna, Cobiuta, Craciunesti, Frasin Deal, Frasin Vale, Manastirea, Mislea (UAT Cobia).

Tabelul 9-53 Situatia conformarii in SAA Cobia

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cobia	Gherghitesti	375	359	375	100 %	0	0%	359	100 %	359	100%	359	100 %	359	100%
	Blidari	220	212	220	100 %	0	0%	212	100 %	212	100%	212	100 %	212	100%
	Calugareni	167	159	167	100 %	0	0%	159	100 %	159	100%	159	100 %	159	100%
	Capsuna	172	164	172	100 %	0	0%	164	100 %	164	100%	164	100 %	164	100%
	Cobiuta	243	234	243	100 %	0	0%	234	100 %	234	100%	234	100 %	234	100%
	Craciunesti	282	270	282	100 %	0	0%	270	100 %	270	100%	270	100 %	270	100%
	Frasin Deal	433	417	433	100 %	0	0%	417	100 %	417	100%	417	100 %	417	100%
	Frasin Vale	102	98	102	100 %	0	0%	98	100 %	98	100%	98	100 %	98	100%
	Manastirea	480	460	480	100 %	0	0%	460	100 %	460	100%	460	100 %	460	100%
	Mislea	512	492	512	100 %	0	0%	492	100 %	492	100%	492	100 %	492	100%
	Bumbaia	401	385	0	0%	0	0%	0	0%	385	100%	0	0%	385	100%
<b>Total</b>		<b>3,387</b>	<b>3,250</b>	<b>2,986</b>	<b>88%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,865</b>	<b>88%</b>	<b>3,250</b>	<b>100%</b>	<b>2,865</b>	<b>88%</b>	<b>3,250</b>	<b>100%</b>

Conform rezultatului analizei de optiuni, prezentata in Capitolul 8 – Sectiunea 8.3.7 si deficientelor prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.15., localitatea Bumbaia din UAT Gura Fcii, va fi inclusa in sistemul de alimentare cu apa Cobia. Astfel, masurile de investitii prevazute pentru acest sistem de alimentare cu apa, reprezinta integrarea localitatii Bumbaia in SAA Cobia.

#### 9.2.1.4.2.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Cobia

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Cobia cuprind lucrari doar pentru localitatea Bumbaia ce face parte din UAT Gura Fcii, astfel:

- Retea de distributie

##### 9.2.1.4.2.1.1 Retea de distributie

Satul Bumbaia (UAT Gura Fcii) va fi alimentat cu apa din reseaua de distributie a satului Blidari, conectarea facandu-se imediat dupa caminul de presiune existent in Blidari.

Se propune o conducta de transport, din punctul de bransare aflat pe rețeaua de distribuție a satului Blidari până în satul Bumbuia (conducta fără bransamente) din conducta PIED PN10 De 110mm având lungimea totală de 2.024 m.

Pe conducta de transport, la intrarea în Bumbuia, este necesar un câmin de vană de reducere de presiune, deoarece presiunea la intrare în satul Bumbuia depășește 5-6 bari.

Pentru conectarea populației la sistemul de alimentare cu apă, se propune realizarea unei rețele de distribuție în localitatea Bumbuia cu conducte din PEID PN10, De 110 mm cu lungimea de 2.101 m;

Pe traseul rețelei de distribuție s-a prevăzut un număr de 94 bransamente.

#### Lucrări de traversare

- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de distribuție apă potabilă din PEID, PN10, De 110mm, în tub de protecție, L=22.5m ;

Repartizarea lucrărilor pe străzi pentru sistemul de alimentare cu apă Cobia se regăsește în Anexa 2.5.4-3\_Gura Foi.

Investițiile propuse în cadrul sistemului de alimentare cu apă sunt centralizate în următorul tabel:

**Tabelul 9-54 Rezumat măsuri de investiție propuse pentru SAA Cobia**

Categoría de investiții	Proiecte în desfășurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investiții propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Sursa de apă este asigurată de frontal de foraje Hulubesti, printr-un racord la conducta de aducțiune care alimentează GA Butoiu de Sus;		
Aducțiuni	-	Fără deficiente		
Stații de pompare	-	Nu este cazul		
Tratare	-	Fără deficiente		
Rezervoare	-	Fără deficiente		
Rețea de distribuție	-	Satul Bumbuia din UAT Gura Foi și aparținând SAA Cobia nu are sistem de alimentare cu apă	- rețea de distribuție din conducte PEID PN10 De 110mm, L=2.021m, 94 bransamente - conducte de transport din PEID PN10 De 110 mm, L=2.104m	
SCADA	-			-

### 9.2.1.4.3 Sistemul de alimentare cu apa Crangurile

Sistemul de alimentare cu apa Crangurile deserveste localitatile Crangurile de Sus, Badulesti, Crangurile de Jos si Ratesti.

Tabelul 9-55 Situatia conformarii in SAA Crangurile

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Crangurile	Crangurile de Sus	383	367	360	94%	0	0%	345	94%	345	94%	0	0%	345	94%
	Badulesti	512	492	481	94%	0	0%	462	94%	462	94%	0	0%	462	94%
	Crangurile de Jos	333	321	312	94%	0	0%	301	94%	301	94%	0	0%	301	94%
	Ratesti	126	122	118	94%	0	0%	114	94%	114	94%	0	0%	114	94%
<b>Total</b>		<b>1,354</b>	<b>1,302</b>	<b>1,271</b>	<b>94%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,222</b>	<b>94%</b>	<b>1,222</b>	<b>94%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,222</b>	<b>94%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Crangurile sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.13.

#### 9.2.1.4.3.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Crangurile

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Crangurile cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.4.3.1.1 Conducta de aductiune secundara

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Crangurile la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de transport realizata din PIED, PN10, De 90 mm in lungime de 208 m. In gospodaria de apa Crangurile se va prevedea o vana de reglare debit.

##### 9.2.1.4.3.1.2 Gospodarie de apa

#### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Crangurile se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Crangurile cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antifracție in incinta gospodariei de apa ;

#### 9.2.1.4.3.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-56 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Crangurile**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan.	Conectare la aductiunea Hulubesti – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De90, L=208m	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesara tratarea apei pentru eliminarea compusilor chimici fier si mangan.	Apa provenita din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-			

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.4 Sistemul de alimentare cu apa Patroaia Vale

Sistemul de alimentare cu apa Crangurile – Patroaia Vale deserveste localitatile Patroaia Deal, Patroaia Vale, Potlogeni Vale si Voia.

Tabelul 9-57 Situatia conformarii in SAA Patroaia Vale

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Patroaia Vale	Patroaia-Deal	225	217	211	94%	0	0%	203	94%	203	94%	0	0%	203	94%
	Patroaia-Vale	721	693	678	94%	0	0%	652	94%	652	94%	0	0%	652	94%
	Potlogeni-Vale	178	170	167	94%	0	0%	159	94%	159	94%	0	0%	159	94%
	Voia	710	682	667	94%	0	0%	641	94%	641	94%	0	0%	641	94%
<b>Total</b>		<b>1,834</b>	<b>1,762</b>	<b>1,723</b>	<b>94%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,655</b>	<b>94%</b>	<b>1,655</b>	<b>94%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,655</b>	<b>94%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Patroaia Vale sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.14.

##### 9.2.1.4.4.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Patroaia Vale

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Patroaia Vale cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

#### 9.2.1.4.4.1.1 Conducta de aductiune secundara

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Patroaia Vale la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de transport realizata din PIED, PN10, De110 mm in lungime de 202 m. In gospodaria de apa Patroaia Vale se va prevedea o vana de reglare debit.

#### 9.2.1.4.4.1.2 Gospodarie de apa

##### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Patroaia Valea se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Patroaia Vale cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiexplozie in incinta gospodariei de apa ;

#### 9.2.1.4.4.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-58 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Patroaia Vale**

Categoría de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrul mangan.	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De110, L=202m	

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare	-	-	-	
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesara tratarea apei pentru eliminarea compusilor chimici fier si mangan.	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-			
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.5 Sistemul de alimentare cu apa Gura Fcii

Sistemul de alimentare cu apa Gura Fcii va deservi localitatile Catanele si Gura Fcii.

Tabelul 9-59 Situatia conformarii in SAA Gura Fcii

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gura Fcii	Gura Fcii	1,003	963	0	0%	0	0%	0	0%	944	98%	0	0%	963	100%
	Catanele	263	251	0	0%	0	0%	0	0%	248	99%	0	0%	251	100%
<b>Total</b>		<b>1,266</b>	<b>1,214</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,192</b>	<b>98%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,214</b>	<b>100%</b>

In prezent, comuna Gura Fcii nu beneficiaza de sistem centralizat de alimentare cu apa (vezi Capitol 4 – Sectiunea 4.7.15.).

#### 9.2.1.4.5.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Gura Fcii

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Gura Fcii cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Rezervor

- Statie de clorinare
- Statie de pompare
- Pavilion de exploatare
- Lucrari conexe
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.4.5.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Gura Foi la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De 90 mm in lungime de 172 m. Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

#### **9.2.1.4.5.1.2 Gospodarie de apa**

##### **Rezervor**

Se propune un rezervor de inmagazinare nou, cu o capacitate de 200mc, pentru asigurarea volumelor de compensare orara a sistemului de alimentare cu apa.

##### **Statie de clorinare**

Pentru dezinfectia apei, se propune un container echipat cu instalatie de clorinare cu hipoclorit cu capacitatea de  $Q=3$  l/s, amplasat in incinta gospodariei de apa.

##### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunii necesare in reseaua de distributie din localitatile Gura Foi si Catanele, se propune o statie de pompare echipata cu 1+1 pompe cu capacitatea de  $Q_p=4.5$  l/s si  $H_p=55$ m, amplasata in incinta gospodariei de apa.

##### **Pavilion de exploatare**

In incinta gospodariei de apa, s-a prevazut si un pavilion de exploatare dotat cu birou, atelier mecanic si grup sanitar.

##### **Lucrari conexe**

Pentru functionalitatea sistemului de alimentare cu apa, avand in vedere ca aceasta gospodarie de apa este noua, se mai prevad urmatoarele lucrari:

- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Gura Foi cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Imprejmuire si poarta de acces noua, sistematizare incinta gospodarie de apa;
- Instalatii electrice aferente tuturor obiectelor componente din gospodaria de apa;
- Instalatiilor de automatizare și monitorizare a gospodariei de apa;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Instalatie de paratragnet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Generator de rezerva care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Racord electric (post de transformare);
- Drum de acces la gospodaria de apa, in lungime de cca.150m

#### **9.2.1.4.5.1.3 Retele de distributie**

##### Retea distributie Gura Foji

In vederea conectarii populatiei din satul Gura Foji la sistemul de alimentare cu apa, se propune realizarea unei retele de distributie cu conducte din PEID PN10, cu lungimea totala 11.765 m, astfel:

- De110 mm cu lungimea de 8.442 m;
- De125 mm cu lungimea de 958 m;
- De160 mm cu lungimea de 2.365m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 348 bransamente.

##### Retea distributie Catanele

In vederea conectarii populatiei din satul Catanele la sistemul de alimentare cu apa, se propune realizarea unei retele de distributie cu conducte din PEID PN10, cu lungimea de 3.382 m, astfel:

- De110 mm cu lungimea de 2.175 m;
- De160 mm cu lungimea de 1.207 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 83 bransamente.

Lucrari de traversare

- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de distributie apa potabile din PEID, PN10,De 160mm, Lt=4.0m;
- Supratraversare parau Potop cu conducta de distributie apa potabile din PEID,PN10,De 160mm, Lt=44.0m;
- Supratraversarea parau Valea Foi cu conducta de distributie apa potabile din PEID, PN10,De 1600mm, Lt=14m;
- Supratraversarea drum national DN7 cu conducta de distributie apa potabile din PEID, PN10,De 110mm, Lt=41;
- Subpratraversare parau/viroaga cu conducta de distributie apa potabile din PEID, PN10,De 110mm,Lt=6.5m.

**9.2.1.4.5.2 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Gura Foi, se regasesc in Anexa 2.5.4-3\_Gura Foi.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-60 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Gura Foi**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu exista SA	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	-
Aductiuni	-	Nu exista SA	- conducta de aductiune din PEID PN10 De90mm, L=172m	-
Statii de pompare	-		- statie de pompare Q=4.5l/s, H=55m	
Tratare	-	Nu exista SA	- statie de clorinare Q=3 l/s	
Rezervoare	-	Nu exista SA	- rezervor 1x200 mc	
Retea de distributie	-	Nu exista SA	- retea de distributie din conducte PEID PN10 De110-160mm, L=15.147m, 431 de bransamente	

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
SCADA	-	Nu exista SA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.6 Sistemul de alimentare cu apa Fagetu

Sistemul de alimentare cu apa Fagetu deservește satul Fagetu.

Tabelul 9-61 Situația conformării în SAA Fagetu

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fagetu	Fagetu	342	329	325	95%	0	0%	313	95%	313	95%	0	0%	313	95%
<b>Total</b>		342	329	325	95%	0	0%	313	95%	313	95%	0	0%	313	95%

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Fagetu sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.15.

#### 9.2.1.4.6.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Fagetu

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Fagetu cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodaria de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.4.6.1.1 Conducta de aductiune secundara

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Fagetu la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De75 mm in lungime de 820 m. Pe conducta de aductiune secundara va fi prevazut un camin pentru o vana de reglare debit.

#### 9.2.1.4.6.1.2 Gospodaria de apa

##### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Facetu se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajului existent si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Fagetu cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

#### 9.2.1.4.6.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-62 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Fagetu**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrul mangan.	Conectare la aductiunea Hulubesti – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De75, L=820m	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Tehnologia de tratare existenta nu asigura tratarea corespunzatoare a apei	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de distributie	-	Reteaua de distributie asigura accesul la apa numai pentru locuitorii din satul Fagetu		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.4.7 Sistemul de alimentare cu apa Dragodana

Sistemul de alimentare cu apa Dragodana deservește satele Dragodana, Burduca, Straosti, Cuparu, Picior de Munte, Padureni, Boboci (UAT Dragodana).

Tabelul 9-63 Situatia conformarii in SAA Dragodana

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dragodana	Dragodana	1,289	1,237	1,289	100 %	0	0%	1,237	100 %	1,237	100%	0	0%	1,237	100%
	Burduca	778	746	778	100 %	0	0%	746	100 %	746	100%	0	0%	746	100%
	Straosti	301	289	301	100 %	0	0%	289	100 %	289	100%	0	0%	289	100%
	Cuparu	397	381	397	100 %	0	0%	381	100 %	381	100%	0	0%	381	100%
	Picior de Munte	2,802	2,688	2,802	100 %	0	0%	2,688	100 %	2,688	100%	0	0%	2,688	100%
	Padureni	204	196	204	100 %	0	0%	196	100 %	196	100%	0	0%	196	100%
	Boboci	589	565	589	100 %	0	0%	565	100 %	565	100%	0	0%	565	100%
<b>Total</b>		<b>6,360</b>	<b>6,102</b>	<b>6,360</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>6,102</b>	<b>100 %</b>	<b>6,102</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>6,102</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Dragodana sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.16.

#### 9.2.1.4.7.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Dragodana

Masurile de investitie pentru sistemul de alimentare cu apa Dragodana prevad:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe

- Sistem SCADA

#### **9.2.1.4.7.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Dragodana la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de aductiune realizata din PIED, PN10, De160 mm in lungime de 3.040 m. In gospodaria de apa Dragodana se va prevedea o vana de reglare debit.

#### **Lucrari de traversare**

- Supratraversare parau cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, , L=40m;
- Subtraversare drum national DN72 cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de aductiune apa potabila din PEID, PN10, De160mm, Lt=15m

#### **9.2.1.4.7.1.2 Gospodaria de apa**

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Dragodana se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor si a statiei de tratare existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti -Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Dragodana cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa ;

#### **9.2.1.4.7.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-64 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Dragodana**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan.	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De160, L=3.040m	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Tehnologia de tratare existenta nu asigura tratarea corespunzatoare a apei	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	

#### 9.2.1.4.8 Sistemul de alimentare cu apa Mogosani

Sistemul de alimentare cu apa Mogosani deserveste localitatile Mogosani, Merii, Cojocari, Chirca si Zavoiu.

**Tabelul 9-65 Situatia conformarii in SAA Mogosani**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mogosani	Mogosani	1,609	1,544	0	0%	0	0%	0	0%	1,544	100%	0	0%	1,544	100%
	Chirca	160	152	0	0%	0	0%	0	0%	152	100%	0	0%	152	100%
	Cojocaru	789	757	0	0%	0	0%	0	0%	757	100%	0	0%	757	100%
	Merii	767	735	0	0%	0	0%	0	0%	735	100%	0	0%	735	100%

---

	Zavoiu	846	811	0	0%	0	0%	0	0%	811	100%	0	0%	811	100%
<b>Total</b>		<b>4,171</b>	<b>3,999</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,999</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,999</b>	<b>100%</b>

In prezent, comuna Mogosani nu beneficiaza de sistem centralizat de alimentare cu apa (Vezi Capitol 4 – Sectiunea 4.7.17)

#### **9.2.1.4.8.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Mogosani**

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Mogosani cuprind:

- Gospodarie de apa (amplasata in localitatea Merii)
  - Statie de clorinare
  - Rezervor de inmagazinare
  - Statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.4.8.1.1 Gospodarie de apa**

###### **Rezervor de inmagazinare**

Pentru asigurarea volumelor de compensare orara si a rezervei de incendiu se propune un rezervor de inmagazinare cu un volum de 400mc. Rezervorul se va realiza in incinta gospodariei de apa care va fi amplasata in localitatea Merii din considerente tehnice.

###### **Statii de pompare**

Pentru asigurarea presiunilor necesare in reseaua de distributie, se propune in cadrul gospodariei de apa o statie de pompare cu caracteristicile: debit  $Q=7.8$  l/s si inaltime de pompare  $H_p=58$ m.

###### **Statie de clorinare**

Pentru dezinfectia apei se propune un container echipat cu instalatie de clorinare cu hipoclorit cu capacitatea de  $Q=8$  l/s, amplasat in incinta gospodariei de apa.

### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Merii se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Pavilion de exploatare;
- Dotarea conductelor de aductiune si de distributie din GA Mogosani cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Retele in incinta;
- Imprejmuire si poarta de acces, sistematizare incinta;
- Instalatii de automatizare și monitorizare a gospodariei de apa ;
- Instalatii electrice aferente tuturor obiectelor componente din gospodaria de apa ;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Instalatie de paratragnet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Generator de rezerva care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.;
- Racord electric (post de transformare);
- Vana de reglare debit.

#### **9.2.1.4.8.1.2 Retea de distributie**

In vederea conectarii populatiei din satele Mogosani, Merii, Cojocari, Chirca si Zavoiu la sistemul de alimentare cu apa, se propune realizarea unei retele de distributie cu conducte din PEID PN10 astfel:

#### **Localitatea Cojocari**

- De110 mm cu lungimea de 4.576 m;
- De125 mm cu lungimea de 765 m;
- De140 mm cu lungime de 1.177 m.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 243 bransamente.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare CF dubla cu conducta de PEID PN10 Dn110mm in tub de protectie, Lt=38.4m;

#### **Localitatea Merii**

- De110 mm cu lungimea de 5.397 m;

- De140 mm cu lungimea de 1165 m;
- De180 mm cu lungimea de 699 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 343 bransamente.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ401 cu conducta de PEID PN10 Dn180mm in tub de protectie, Lt=11m;

Localitatea Chirca

- De110 mm cu lungimea de 785 m;
- De125 mm cu lungimea de 474 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 63 bransamente.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ401 cu conducta de PEID PN10 Dn110mm in tub de protectie, Lt=13.5m;

Localitatea Mogosani

- De110 mm cu lungimea de 12.221m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 509 bransamente.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ401 cu conducta de PEID PN10 Dn110mm in tub de protectie, L=7m;
- Supratraversare rau cu conducta de PEID PN10 Dn110mm in tub de protectie, L=29m;
- Subtraversare parau cu foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie apa potabila din PEID, PN10, De110mm in teava de protectie, L=10m;

Localitatea Zavoiu

- De110 mm cu lungimea de 4.072 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 283 bransamente.

Lucrari de traversare

- Supratraversare rau cu conducta de PEID PN10 Dn110mm in tub de protectie, L=21m;

**9.2.1.4.8.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Mogosani se regasesc in Anexa 2.5.4-5\_Mogosani.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-66 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Mogosani**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Nu exista SA	Conectare la aductiunea Hulubeste - Poroinică - Visina	-
Aductiuni	-	Nu exista SA	Conectare la aductiunea Hulubeste - Poroinică - Visina	-
Statii de pompare	-	Nu exista SA	- statie de pompare Q=7.8l/s, H=58m	
Tratare	-	Nu exista SA	- statie de clorinare Q=8 l/s	
Rezervoare	-	Nu exista SA	- rezervor 1x400 mc	
Retea de distributie	-	Nu exista SA	- retea de distributie din conducte PEID PN10 De110-200mm, L=31.324m, 1.441 de bransamente	
SCADA	-	Nu exista SA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.9 Sistemul de alimentare cu apa Matasaru

Sistemul de alimentare cu apa Matasaru deservește localitatile Cretulesti, Matasaru si Odaia Turcului.

**Tabelul 9-67 Situatia conformarii in SAA Matasaru**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Matasaru	Cretulesti	364	348	353	97%	0	0%	337	97%	337	97%	0	0%	337	97%
	Matasaru	949	910	920	97%	0	0%	882	97%	882	97%	0	0%	882	97%
	Odaia Turcului	1,113	1,069	1,080	97%	0	0%	1,037	97%	1,037	97%	0	0%	1,037	97%
<b>Total</b>		<b>2,426</b>	<b>2,327</b>	<b>2,353</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,256</b>	<b>97%</b>	<b>2,256</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,256</b>	<b>97%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Matasaru sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.19.

#### **9.2.1.4.9.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Matasaru**

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Matasaru cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.4.9.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Matasaru la conducta de aductiune principala GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina necesita realizarea unei conducte de transport realizata din PIED, PN10, De110 mm in lungime de 1.300 m. In gospodaria de apa Matasaru se va prevedea o vana de reglare debit.

##### **9.2.1.4.9.1.2 Gospodarie de apa**

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Matasaru se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Matasaru cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

##### **9.2.1.4.9.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-68 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Matasaru**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii amoniu si mangan.	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De110, L=1.300m	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesara tratarea apei pentru eliminarea compusilor chimici amoniu si mangan.	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.10 Sistemul de alimentare cu apa Poroinica

Sistemul de alimentare cu apa Poroinica deservește localitatile Tetcoiu, Poroinica si Putu cu Salcie.

**Tabelul 9-69 Situatia conformarii in SAA Poroinica**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Poroinica	Tetcoiu	1,002	962	972	97%	0	0%	933	97%	933	97%	0	0%	933	97%
	Poroinica	782	750	759	97%	0	0%	728	97%	728	97%	0	0%	728	97%
	Putu cu Salcie	698	670	677	97%	0	0%	650	97%	650	97%	0	0%	650	97%
<b>Total</b>		<b>2,482</b>	<b>2,382</b>	<b>2,408</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,311</b>	<b>97%</b>	<b>2,311</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,311</b>	<b>97%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Poroinica sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.20.

#### 9.2.1.4.10.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Poroinica

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Poroinica cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.4.10.1.1 Gospodarie de apa

#### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Merii se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Reabilitare gura de acces rezervor metalic V=400mc;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Poroinica cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

##### 9.2.1.4.10.1.2 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-70 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Poroinica**

Categoría de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Calitatea apei brute este neconforma, apa captata din aceasta sursa a inregistrat depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii amoniu si mangan.	Conectare la aductiunea Hulubesti – Poroinica - Visina	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Aductiuni	-		-	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesara tratarea apei pentru eliminarea compusilor chimici amoniu si mangan.	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			- Reabilitare gura de vizitare rezervor V=400mc;
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.11 Sistemul de alimentare cu apa Petresti

Sistemul de alimentare cu apa Petresti deserveste localitatile Coada Izvorului, Petresti si Puntea de Greci.

Tabelul 9-71 Situatia conformarii in SAA Petresti

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Petresti	Petresti	1,048	1,005	817	78%	0	0%	783	78%	783	78%	0	0%	783	78%
	Puntea de Greci*	708	680	552	78%	0	0%	530	78%	530	78%	0	0%	530	78%
	Coada Izvorului*	301	289	235	78%	0	0%	226	78%	226	78%	0	0%	226	78%
<b>Total</b>		<b>2,057</b>	<b>1,974</b>	<b>1,604</b>	<b>78%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,539</b>	<b>78%</b>	<b>1,539</b>	<b>78%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,539</b>	<b>78%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Petresti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.21.

#### **9.2.1.4.11.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Petresti**

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Petresti cuprind:

- Conducta de aductiune secundara
- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.4.11.1.1 Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Petresti la conducta de aductiune principala a sistemului zonal de alimentare cu apa Hulubesti, necesita realizarea unei conducte de aductiune secundara realizata din PIED, PN10, De110 mm in lungime de 1.300 m.

##### **9.2.1.4.11.1.2 Gospodarie de apa**

###### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Petresti se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Petresti cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

##### **9.2.1.4.11.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-72 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Petresti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitiile propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		- conducta de aductiune din PEID PN10 De110mm, L=1.300m	
Statii de pompare	-			
Tratare	-	Tehnologie de tratare existenta nu este corespunzatoare calitatii apei brute	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.12 Sistemul de alimentare cu apa Ionesti

Sistemul de alimentare cu apa Ionesti deservește localitățile Ionesti, Greci, Gherghitești și Potlogeni-Deal.

**Tabelul 9-73 Situația conformării în SAA Ionesti**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ionesti	Ionesti	1,664	1,596	1,298	78%	0	0%	1,245	78%	1,245	78%	0	0%	1,245	78%
	Greci	1,057	1,013	824	78%	0	0%	790	78%	790	78%	0	0%	790	78%
	Gherghesti	487	467	380	78%	0	0%	364	78%	364	78%	0	0%	364	78%
	Potlogeni-Deal	170	162	133	78%	0	0%	127	78%	127	78%	0	0%	127	78%
<b>Total</b>		<b>3,378</b>	<b>3,238</b>	<b>2,635</b>	<b>78.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,526</b>	<b>78%</b>	<b>2,526</b>	<b>78%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,526</b>	<b>78%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Ionesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.22.

#### **9.2.1.4.12.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Ionesti**

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Ionesti cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.4.12.1.1 Gospodarie de apa**

#### **Statie de pompare**

Pentru asigurarea presiunii la rezervoarelor existente in gospodariile de apa Petresti si Morteni, se propune o statie de pompare pe conducta de aductiune GA Hulubesti – GA Poroinica – GA Visina amplasata in incinta gospodariei de apa Ionesti. Aceasta va avea fi echipata cu 1+1 pompe avand caracteristicile  $Q_p=17.38l/s$ ,  $H_p=45mCA$ .

#### **Lucrari conexe**

- Conservarea forajelor si a statiei de tratare existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti -Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Ionesti cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa.

##### **9.2.1.4.12.1.2 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-74 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Ionesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan	Conectare la aductiunea Hulubeste – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		-	
Statii de pompare	-		- statie de pompare Q=17.38l/s si H=45m	
Tratare	-	Tehnologie de tratare existenta nu este corespunzatoare calitatii apei brute	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.13 Sistemul de alimentare cu apa Morteni

Sistemul de alimentare cu apa Morteni deservește localitatile Morteni si Neajlovu.

**Tabelul 9-75 Situatia conformarii in SAA Morteni**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Morteni	Morteni	2,345	2,250	2,345	100 %	0	0%	2,250	100 %	2,250	100%	0	0%	2,250	100%
	Neajlovu	511	491	511	100 %	0	0%	491	100 %	491	100%	0	0%	491	100%
<b>Total</b>		<b>2,856</b>	<b>2,741</b>	<b>2,856</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,741</b>	<b>100 %</b>	<b>2,741</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,741</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Morteni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.23.

#### 9.2.1.4.13.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Morteni

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Morteni cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.4.13.1.1 Gospodarie de apa

###### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Morteni se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Morteni cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

##### 9.2.1.4.13.1.2 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in uratorul tabel:

**Tabelul 9-76 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Morteni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrul mangan	Conectare la aductiunea Hulubesti – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		-	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare	-		-	
Tratare	-	Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu hipoclorit de sodiu. Este necesar tratarea apei pentru eliminare mangan.	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.4.14 Sistemul de alimentare cu apa Visina

Sistemul de alimentare cu apa Visina deserveste localitatile Visina, Brosteni si Izvoru.

Tabelul 9-77 Situatia conformarii in SAA Targoviste

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Visina	2,712	2,602	2,712	100 %	0	0%	2,602	100 %	2,602	100%	0	0%	2,602	100%
	Brosteni	537	516	537	100 %	0	0%	516	100 %	516	100%	0	0%	516	100%
	Izvoru	602	578	602	100 %	0	0%	578	100 %	578	100%	0	0%	578	100%
	<b>Total</b>	<b>3,851</b>	<b>3,696</b>	<b>3,851</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,696</b>	<b>100 %</b>	<b>3,696</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,696</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Visina sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.24.

#### 9.2.1.4.14.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Visina

Investitiile prevazute pentru sistemul de alimentare cu apa Petresti cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.4.14.1.1 Gospodarie de apa

###### Lucrari conexe

In incinta gospodariei de apa Visina se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor existente si conectarea gospodariei de apa la aductiunea Hulubesti - Poroinica – Visina;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Visina cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Grup electrogen care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;

##### 9.2.1.4.14.1.2 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-78 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Visina**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan	Conectare la aductiunea Hulubesti – Poroinica - Visina	
Aductiuni	-		-	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare	-		-	
Tratare	-	Tehnologie de tratare existenta nu este corespunzatoare calitatii apei brute	Apa din aductiunea Hulubesti – Poroinica – Visina nu necesita tratare	
Rezervoare	-			
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.5 Sistem zonal de alimentare cu apa Dobra

Avand in vedere deficiențele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.24. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.9., sistemul zonal de alimentare cu apa Dobra va fi format din 5 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-79 Sistemul zonal de alimentare cu apa Dobra**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori	
Dobra	Dobra	Dobra*	Dobra*	1,662	
	<b>Total SAA Dobra</b>			<b>1,662</b>	
	Marcesti	Marcesti*	Marcesti*	1,107	
	<b>Total SAA Marcesti</b>			<b>1,107</b>	
	Finta	Finta	Finta	Finta Mare	1,127
				Bechinesti	553
				Finta Veche	208
				Gheboiaia	1,916
	<b>Total SAA Finta</b>			<b>3,804</b>	
	Baleni	Baleni	Baleni Romani	3,297	

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Baleni Sarbi	4,239
	<b>Total SAA Baleni</b>			<b>7,536</b>
	Bucsani	Bucsani	Bucsani	3,303
			Habeni	1,296
			Racovita	1,138
			Ratoaia	444
	<b>Total SAA Bucsani</b>			<b>6,181</b>
<b>Total SZAA Dobra</b>				<b>20,290</b>

\*nu sunt prevazute investii prin acest proiect.

SCHEMA SISTEMULUI ZONAL DE ALIMENTARE CU APA DOBRA  
SITUATIA PROPUA

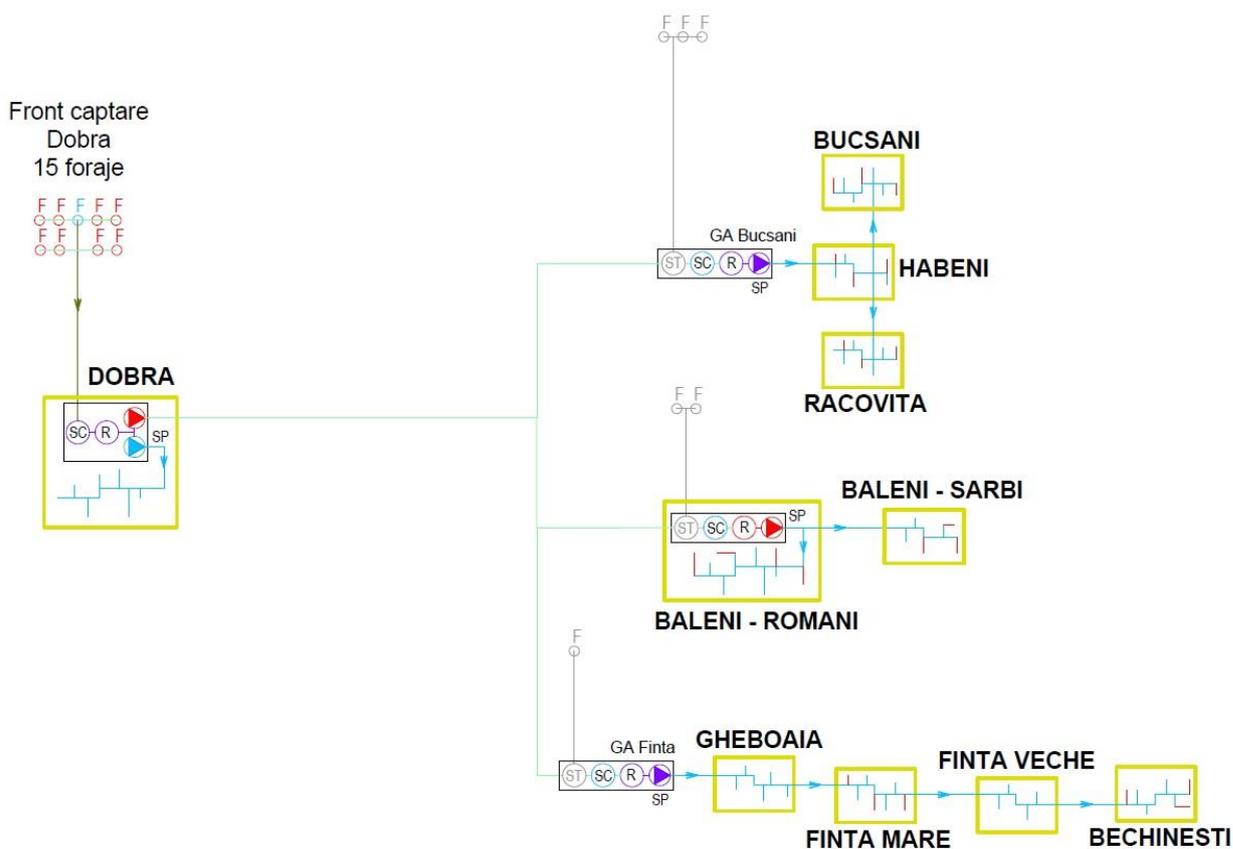


Figura 9-5 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa in Dobra

#### **9.2.1.5.1 Masuri de investitie propuse pentru SZAA Dobra**

Masurile de investitie propuse pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Dobra cuprind:

- Sursa – extindere foraje
- Conducta de aductiune
  - Conducta de aductiune principala
  - Statie de pompare
- Gospodarie de apa Dobra
  - Statie de clorinare
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.5.1.1 Sursa**

Pentru suplimentarea debitului necesar sistemului zonal de alimentare cu apa Dobra, se propune extinderea frontului de captare cu 14 foraje.

Puturile vor fi echipate cu electropompe submersibile cu debitul –  $Q_{pompa}=2,5$  l/s.

Lucrarile de la sursa, care fac obiectul prezentului contract sunt urmatoarele:

- Executia a 14 foraje noi cu adancimea de 80m, care va furniza un debit de  $Q = 2,5$  l/s/ foraj
- Cabina de foraj si instalatiile aferente pentru toate cele 14 foraje;
- Imprejmuire si poarti acces foraje, sistematizare incinte
- Instalatii electrice, iluminat exterior foraje cu comanda cu intrerupator crepuscular
- Alimentare cu energie electrica si post de transformare foraje
- Instalatie de paratrznnet in incinta forajului
- Sistem de securitate antiefractie foraje.

Pentru conectarea noilor foraje la gospodaria de apa existenta Dobra se propun conducte din material PEID PN10 RC PE100, in lungime totala de 3.522 m.

**Tabelul 9-80** Distributia pe diametre a conductei de aductiune front de captare – GA Dobra

<b>Conducta de aductiune front de captare – GA Dobra</b>		Lungime
Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra, PEID, Dn75mm, PN10 (macadam)	m	590
Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra, PEID, Dn110mm, PN10 (macadam)	m	360
Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra, PEID, Dn160mm, PN10 (macadam)	m	1,688
Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra, PEID, Dn250mm, PN10 (macadam)	m	844
Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra, PEID, Dn280mm, PN10 (macadam)	m	40
<b>Total</b>		<b>3.522</b>

#### 9.2.1.5.1.2 Conducta de aductiune

##### **Conducta de aductiune principala**

Pentru alimentarea gospodariilor de apa aferente sistemului zonal s-a prevazut o conducta de aductiune principala din material PEID PN10 astfel:

**Tabelul 9-81** Distributia pe diametre a conductei de aductiune principale: GA Dobra – Ga Finta

<b>Conducta de aductiune principala GA Dobra - GA Finta</b>		Lungime
Conducta de aductiune GA Dobra - CV0, PEID, Dn280mm	m	3.115
Conducta de aductiune CV0 - CV2 (Marcesti) PEID, Dn160mm	m	830
Conducta de aductiune CV2-(Marcesti) - GA Finta, PEID Dn 140mm	m	6.772
Conducta de aductiune CV0 - CV1 (Baleni Romani) PEID, Dn225mm	m	2.979
<b>Total</b>		<b>13.245</b>

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs apa lalomita tronson CV0 - CV2 (Marcesti) cu conducta PEID Dn160 mm, Lt=500m.

##### **Conducta de aductiune secundara**

Conectarea sistemului de alimentare cu apa Bucsani la conducta de aductiune principala a sistemului zonal de alimentare cu apa Dobra, necesita realizarea unei conducte de aductiune secundara realizata

din PIED, PN10, De180 mm in lungime de 6.936m, iar pentru conectarea sistemului de alimentare cu apa Baleni la aceeasi aductiune, necesita realizarea unei conducte de aductiune secundara realizata din PIED, PN10, De180 mm in lungime de 73m. Pe conductele de aductiune sunt prevazute vane de reglaj debit astfel incat distributia apei potabile sa se realizeze conform calculelor hidraulice.

#### **9.2.1.5.1.3 Gospodaria de apa Dobra**

##### **Statie de clorinare**

Pentru corectia din punct de vedere bacteriologic a calitatii apei potabile inmagazinate pentru sistemul zonal Dobra este prevazuta inlocuirea instalatiei de clorinare.

Instalatia de clorinare va fi amplasata in camera de pompare din incinta GA Dobra si va avea o capacitate de 40 l/s.

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere noile debite de alimentare/distributie aferente Sistemului zonal de alimentare cu apa Dobra, se propune reabilitarea rezervorului de inmagazinare existent cu  $V=400\text{mc}$ . Lucrarile de reabilitare vor consta in inlocuirea instalatiei hidraulice.

##### **Statii de pompare**

Pentru asigurarea presiunii in rezervoarele gospodariilor de apa aferente sistemului zonal s-a prevazut realizarea unei statii de pompare pe conducta de aductiune principala.

Statia de pompare va fi echipata cu 2+1 pompe cu caracteristicile  $Q_{\text{total}} = 35 \text{ l/s}$ ,  $H = 80 \text{ mCA}$  si va fi amplasata in incinta gospodariei de apa Dobra.

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Dobra se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Dotarea conductei de aductiune din GA Dobra catre rezervoarele din gospodariile de apa aferente SZAA Dobra cu debitmetru si monitorizare calitate apa, echipate cu debitmetru electromagnetic, traductor de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Instalatie de paratraznet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antifracție in incinta gospodariei de apa;
- 2 grupuri electrogen automate, care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica (unul pentru GA Dobra si unul pentru frontul de captare).

- Amplificare racord electric;

#### 9.2.1.5.1.4 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

- Centru SCADA local

Investitiile propuse in cadrul sistemului zonal de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-82 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Dobra**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	-	nu asigura cerinta de apa pentru SZAA Dobra	- 14 foraje noi cu H=80m si Q=2.5l/s	
Aductiuni	-	Capacitat insuficienta pentru a deservi SZAA Dobra	- conducta de legatura foraje din PEID PN10 De75-280mm, L=3.522m - conducta de aductiune principala din PEID PN10 De140-280mm, L=13.245m - conducta de aductiune secundara din PEID PN10 De180mm, L=7.009m	
Statii de pompare	-	Nu este cazul	-Statie de pompare pentru conducta de aductiune principala cu capacitate de Qtotal = 35 l/s, H = 80 mCA.	
Tratare	-	nu asigura calitatea apei pentru toate sistemele incluse SZAA Dobra		Inlocuire instalatie de clorinare cu capacitatea de Q=40 l/s
Rezervoare	-	Rezervorul nu este prevazut cu sistem SCADA		Inlocuire instalatie hidraulica 1x400mc
Retea de distributie	-	-		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA - centru SCADA local	-

#### 9.2.1.5.2 Sistemul de alimentare cu apa Finta

*Sistemul de alimentare cu apa Finta deservește localitățile Finta Mare, Gheboiaia, Bechinisti si Finta Veche.*

**Tabelul 9-83 Situația conformării în SAA Finta**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Finta	Finta Mare	1,175	1,127	1,152	98%	0	0%	1,105	98%	1,127	100%	0	0%	1,127	100%
	Bechinesti	577	553	548	95%	0	0%	525	95%	553	100.0%	0	0%	553	100%
	Finta Veche	216	208	212	98%	0	0%	204	98%	204	98%	0	0%	204	98%
	Gheboiaia	1,997	1,916	1,997	100%	0	0%	1,916	100%	1,916	100.0%	0	0%	1,916	100%
<b>Total</b>		<b>3,965</b>	<b>3,804</b>	<b>3,909</b>	<b>99%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,750</b>	<b>99%</b>	<b>3,800</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,800</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Finta sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.27.

#### **9.2.1.5.2.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Finta**

Masurile de investitii propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Finta prevad:

- Gospodarie de apa;
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare;
  - Reabilitare statie de pompare;
  - Lucrari conexe
- Retea de distributie.
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.5.2.1.1 Gospodarie de apa**

###### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere expertiza tehnica efectuata pentru rezervor (Volum II. Anexa 2. Anexa2.1), pentru rezervorul existent cu V=300 mc, s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Refacere hidroizolatie acoperis;
- Refacere tencuieli exterioare;
- Inlocuire parti metalice (scara acces, capace, etc);
- Vopsitorii fatada;

- Inlocuire instalatie hidraulica si prevedere senzoriala pentru integrare in SCADA.

#### **Statia de pompare**

- Inlocuire echipament de pompare cu grup de pompare 2+1 pompe avand caracteristicile  $Q_{tot.}=23$  l/s si  $H=45m$ .

#### **Reabilitare cladire tehnologica**

Avand in vedere expertiza tehnica efectuata pentru statia de pompare amplasata in camera de vane a rezervorului existent (Volum II. Anexa 2. Anexa2.1), s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Refacere acoperis;
- Refacere tencuieli si finisaje la fatada exterioara;
- Refacere jgheaburi;
- Inlocuire burlane;
- Inlocuire tamplarie;
- Prevedere trotuare perimetrare;
- Tencuieli si vopsitorii;

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Finta se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor si a statiei de tratare existente;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Finta cu camine de debitmetru, camine pentru vane de reglaj debit si camine de monitorizare calitate apa, echipate cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, vane de reglaj debit, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Reabilitare instalatii electrice aferente tuturor obiectelor componente din gospodaria de apa, inclusiv iluminat exterior;
- Instalatie de paratraznet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antifracție in incinta gospodariei de apa;
- Grup electrogen automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### **9.2.1.5.2.1.2 Retea de distributie**

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 De63 mm cu lungimea de 500m.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 35 bransamente.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 63 mm, montata in tub de protectie Dn 200, L=15m.

#### **9.2.1.5.2.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare Finta se regasesc in Anexa 2.5.5-2\_Finta.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-84 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Finta**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Capacitate insuficienta. Degradari ale finisajelor interioare și exterioare, ale elementelor metalice; Apa brută prezintă depășiri peste limita admisă ale valorilor indicatorilor fier, mangan, hidrogen sulfurat și amoniu,	Conectare la SZAA Dobra	
Aductiuni		Aducțiunea nu are capacitatea de a satisface necesarul de transport pentru perspectiva de dezvoltare		
Statii de pompare		Pompele sunt vechi, uzate din punct de vedere fizic și moral.		- statie de pompare Q=23l/s, H=45m
Tratare		Instalatia de tratare nu are capacitatea si nici tehnologia neceara de a asigura potabilizarea apei. Este necesara extinderea statiei si retehnologizare in vederea asigurarii tratarii hidrogenului sulfuret si a aamonului		
Rezervoare		Degradări avansate la elemente metalice (capace), trotuar perimetral și acoperiș; Instalațiile hidromecanice sunt într-o stare avansată de degradare;	-	- rezervor 1x300mc

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de distributie		Rețeaua de distribuție nu acoperă integral trasa stradală a comunei si nu este acoperită integral cu branșamente.	- retea de distributie din PEID PN10 De63mm, L=500m, 35 bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.5.3 Sistemul de alimentare cu apa Baleni

Sistemul de alimentare cu apa Baleni deservește localitățile Baleni Romani si Baleni Sarbi.

Tabelul 9-85 Situatia conformarii in SAA Baleni

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Baleni	Baleni Romani	3,436	3,297	0	0%	593	18%	593	18%	3,297	100%	593	18%	3,297	100%
	Baleni Sarbi	4,418	4,239	0	0%	763	18%	763	18%	4,239	100%	763	18%	4,239	100%
Total		7,854	7,536	0	0%	1,356	18%	1,356	18%	7,536	100%	1,356	18%	7,536	100%

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Baleni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.28.

#### 9.2.1.5.3.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Baleni

Masurile de investitii propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Baleni prevad:

- Gospodarie de apa;
  - Extindere capacitate de inmagazinare;
  - Extindere capacitate statie de pompare;
  - Lucrari conexe
- Extindere retea de distributie.
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.5.3.1.1 Gospodaria de apa**

##### **Extindere capacitate de inmagazinare**

Rezervorul de inmagazinare aflat in curs de executie are o capacitate de 200 mc.

Pentru asigurarea capacitatii de inmagazinare de 700 mc la etapa de perspectiva a proiectului, se propune realizarea unui rezervor suplimentar cu  $V=200$  mc.

##### **Extindere capacitate statie de pompare**

Avand in vedere capacitatea de pompare la etapa de perspectiva a proiectului, este necesara extinderea statie de pompare prin instalarea unui grup de pompare suplimentar, cu caracteristici:  $Q_{total}=30$  l/s si  $H=45$ m.

##### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Baleni se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Realizare atelier mecanic;
- Realizare camera operator cu grup sanitar si fosa septica vidanjabila;
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Baleni cu camine de debitmetru, camine pentru vana de reglaj debit si camine de monitorizare calitate apa, echipate cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, vane de reglaj debit, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Conectarea obiectelor noi la obiectele existente;
- Instalatii electrice, inclusiv iluminat exterior;
- Instalatie de paratraznet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Grup electrogen automat (cu AAR) care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### **9.2.1.5.3.1.2 Retea de distributie**

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu o lungime de 27.758 m, cu conducte din PEID PN10, astfel:

##### **Sat Baleni Romani**

- De 63mm cu lungimea de 3.460 m.
- De 110mm cu lungimea de 4.921 m.

Sat Baleni Sarbi

- De63 mm cu lungimea de 8.318 m.
- De110 mm cu lungimea de 11.065 m.

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 1.844 bransamente.

Lucrari de traversare

- Subtraversare Curs de Apa, PEID De 110 mm, Lt.=111m;
- Subtraversare Curs de Apa, PEID De 63 mm, Lt.=42m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de distributie PEID, De 110mm, Lt=29m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De 110mm, Lt=166;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Baleni se regasesc in Anexa 2.5.5-3\_Baleni.

**9.2.1.5.3.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-86 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Baleni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse	Sursa de apă nu există în prezent. Aceasta este propusă spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. Sursă subterană alcătuită din 2 foraje F1÷F2.	Capacitate foraje insuficienta pentru acoperirea cerintei de apa ale intregii comune.	Conectare la SZAA Dobra	
Aductiuni	Aducțiunea nu există în prezent. Aceasta este propusă spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. PEID PE 100 Pn6, De 90 ÷ De 140 mm, L=226 m			

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare	Stația de pompare nu există în prezent. Aceasta este propusă spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. Situată în incinta GA Băleni.		- statie de pompare Q=30l/s, H=45m	
Tratare	Stația de tratare nu există în prezent. Aceasta este propusă spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. Situată în incinta GA Băleni: Dezinfecție cu clor gazos;			
Rezervoare	Rezervorul nu există în prezent. Aceasta este propus spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. Rezervorul suprateran V =500 m3	Capacitate de înmagazinare depasita pentru perspectiva de dezvoltare a sistemului.	- rezervor nou 1x200mc	
Rețea de distribuție	Rețeaua de distribuție nu există în prezent. Aceasta este propusă spre înființare în cadrul unei investiții AFIR. PEID, L=5,9 km	Rețeaua de distribuție nu acoperă integral trama stradală a UAT.	- rețea de distribuție din PEID PN10 De110mm, L=27.758m, 1.844bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.5.4 Sistemul de alimentare cu apa Bucsani

Sistemul de alimentare cu apa Bucsani deserveste localitatile Bucsani, Racovita, Ratoaia si Habeni.

Tabelul 9-87 Situatia conformarii in SAA Bucsani

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Bucsani	3,442	3,303	3,270	95%	0	0%	3,138	95%	3,303	100%	0	0%	3,303	100%
	Habeni	1,351	1,296	1,283	95%	0	0%	1,231	95%	1,296	100%	0	0%	1,296	100%
	Racovita	1,186	1,138	1,126	95%	0	0%	1,080	95%	1,081	95%	0	0%	1,081	95%
	Ratoaia	464	444	442	95%	0	0%	423	95%	423	95%	0	0%	423	95%
<b>Total</b>		<b>6,443</b>	<b>6,181</b>	<b>6,121</b>	<b>95%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>5,872</b>	<b>95%</b>	<b>6,103</b>	<b>99%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>6,103</b>	<b>99%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Bucsani sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.29.

##### 9.2.1.5.4.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Bucsani

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Bucsani cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare
  - Reabilitare statie de pompare
  - Lucrari conexe
- Extindere retea de distributie
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.5.4.1.1 Gospodarie de apa

###### Rezervor de inmagazinare

Avand in vedere expertiza tehnica efectuata pentru rezervor (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), pentru rezervorul existent cu capacitatea de 500 mc s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Refacere hidroizolatie acoperis;
- Refacere tencuieli exterioare;

- Inlocuire parti metalice (scara acces, capace, etc);
- Vopsitorii fatada;
- Inlocuire instalatie hidraulica si prevedere senzoriala pentru integrare in SCADA.

#### **Statie de pompare**

- Inlocuire echipament de pompare cu grup de pompare 2+1 pompe avand caracteristicile  $Q_{tot}=30$  l/s si  $H=45m$ .

#### **Reabilitare cladire tehnologica**

Avand in vedere expertiza tehnica efectuata pentru statia de pompare din camera de vane a rezervorului (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Refacere acoperis;
- Refacere tencuieli si finisaje la fatada exterioara;
- Refacere jgheaburi;
- Inlocuire burlane;
- Inlocuire tamplarie;
- Prevedere trotuare perimetrare;
- Tencuieli si vopsitorii;

#### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Bucsani se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Conservarea forajelor si a statiei de tratare existente din GA Bucsani
- Dotarea conductei de aductiune si de distributie din GA Bucsani cu camine de debitmetru, camine pentru vane de reglaj debit si camine de monitorizare calitate apa, echipate cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, vane de reglaj debit, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA.
- Reabilitare instalatii electrice;
- Iluminat exterior gospodarie de apa;
- Instalatie paratraznet incinta gospodarie apa;
- Sistem de securitate antiefracție;
- Grup electrogen automat care sa asigure functionarea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### 9.2.1.5.4.1.2 *Reteaua de distributie*

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 De110 mm cu lungimea de 1.604 m astfel:

##### Sat Bucsani

- De63 mm cu lungimea de 472 m;
- De110 mm cu lungimea de 485 m;

##### Sat Habeni

- De110 mm cu lungimea de 647 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut un numar de 94 bransamente.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare Curs de Apa, prin foraj orizontal cu conducta de distributie, PEID De 110 mm, montata in tub de protectie Dn 250, L=10m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Bucsani se regasesc in Anexa 2.5.5-4\_Bucsani.

#### 9.2.1.5.4.1.3 *Sistem SCADA*

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-88 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Bucsani**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Forajele prezinta degradari ale finisajelor interioare și exterioare, ale elementelor metalice, infiltratii de ape pluviale în cabinele forajelor; Apa brută prezintă depășiri peste limita admisă ale valorilor indicatorilor fier și mangan.	Conectare la SZAA Dobra	
Aductiuni				
Statii de pompare		Pompele sunt vechi, uzate din punct de vedere fizic și moral. Capacitatea de pompare actuală nu este suficientă pentru a asigura debitul necesar și presiunile în rețeaua de distribuție pentru etapa de perspectivă.		- statie de pompare Q=30l/s, H=45m

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Tratare		Statia de tratare nu are capacitatea de a asigura potabilizarea debitului necesar în etapa de perspectivă; echipamentul de filtrare este depășit din punct de vedere fizic și moral. Dozarea hipocloritului nu se realizează automatizat.		
Rezervoare		Degradări avansate la fațade, elemente metalice (capace), trotuar perimetral și acoperiș; Instalațiile hidromecanice sunt într-o stare avansată de degradare;	-	- rezervor 1x500mc
Rețea de distribuție		Rețeaua de distribuție nu acoperă integral trama stradală a comunei si nu este acoperită integral cu bransamente.	- rețea de distribuție din PEID PN10 De110mm, L=1.604m, 94 bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.6 Sistem zonal de alimentare cu apa Niculesti

Avand in vedere deficiențele prezentate in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.28. si rezultatelor analizei de optiuni din Capitolul 8.3.10., sistemul zonal de alimentare cu apa Niculesti va fi format din 2 sisteme de alimentare cu apa, astfel:

**Tabelul 9-89 Sistemul zonal de alimentare cu apa Niculesti**

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
Niculesti	Niculesti	Niculesti	Niculesti	2,299
			Ciocanari	1,316
			Movila	856
	<b>Total SAA Niculesti</b>			<b>4,471</b>
	Butimanu	Butimanu	Butimanu	Butimanu
Barbuceanu				94

SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
			Lucianca	265
			Ungureanu	225
	Total SAA Butimanu			2,195
Total SZAA Niculesti				6,666

### SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA NICULESTI SITUATIA PROPUA

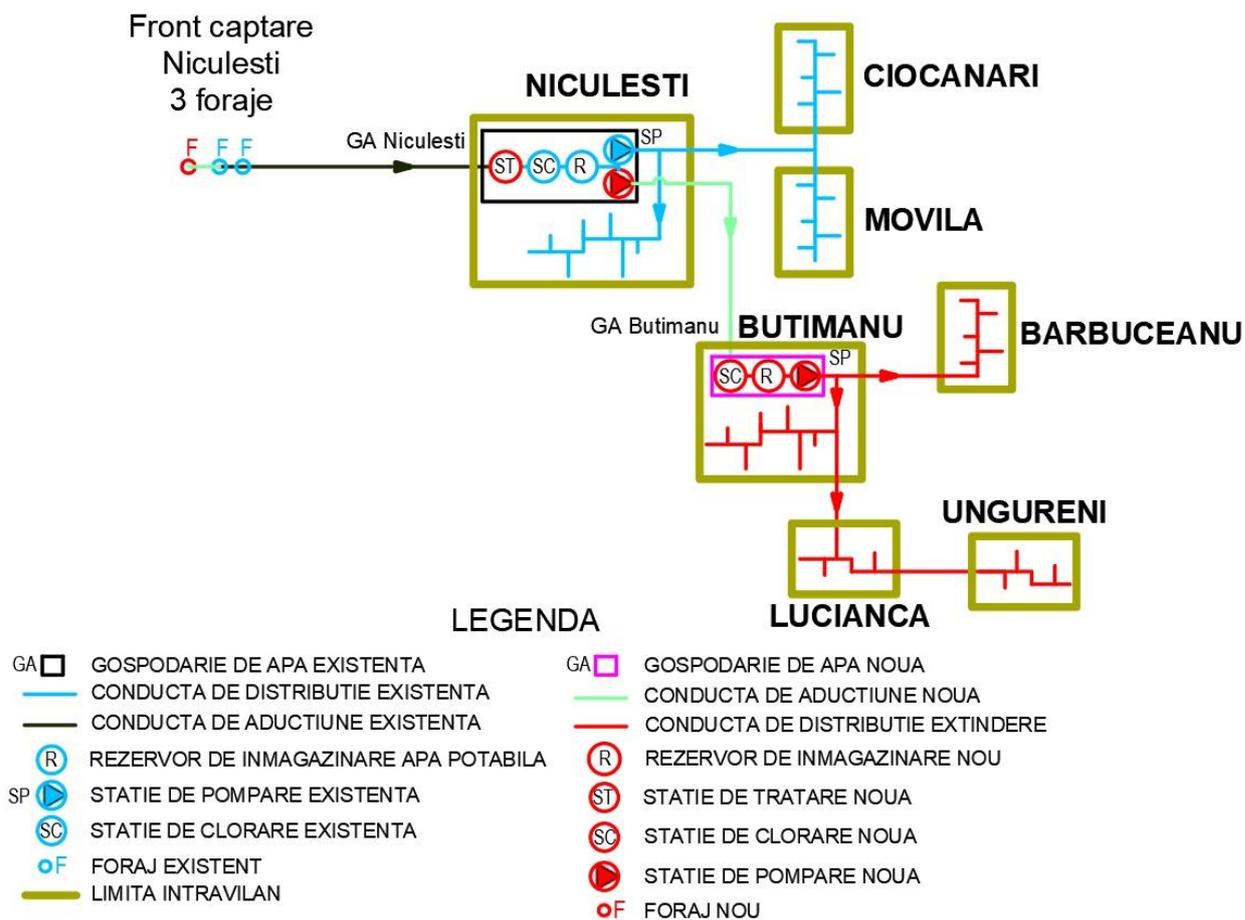


Figura 9-6 Schema sistemului zonal de alimentare cu apa Niculesti

#### **9.2.1.6.1.1 Masuri de investitie propuse pentru SZAA Niculesti**

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Niculesti cuprind:

- Sursa – extindere front de captare
- Gospodarie de apa
  - Statie de tratare
- Sistem SCADA

##### **9.2.1.6.1.1.1 Sursa – extindere front de captare**

Pentru suplimentarea debitului, se propune extinderea frontului de captare cu un foraj cu adancimea de 80m.

Putul va fi echipat cu electropompa submersibila cu debitul -  $Q_{pompa}=3.3$  l/s.

Lucrarile de la sursa, care fac obiectul prezentului contract sunt urmatoarele:

- Executia unui foraj nou cu adancimea de 80m, care va furniza un debit de  $Q = 3.6$  l/s/foraj
- Cabina de foraj si instalatiile aferente;
- Retele in incinta foraj nou;
- Sistem SCADA foraje.
- Imprejmuire noua si poarta acces foraje
- Sistematizare incinta foraje
- Iluminat exterior foraje cu comanda cu intrerupator crepuscular
- Alimentare cu energie electrica si post de transformare foraje
- Grup electrogen de interventie fix complet echipat (inclusiv panou de comanda si AAR) - pentru front captare;
- Instalatie de paratraznet in incinta forajului
- Sistem de securitate antiefracție foraje, inclusiv antiefracție perimetrala.

Pentru legatura noului foraj la frontul de captare existent se propune o conducta din material PEID PN10 De110 mm avand lungimea totala de 830 m.

### 9.2.1.6.1.1.2 Gospodarie de apa

#### Statia de tratare

Apa bruta asigurata din sursa subterana existenta (4 foraje) prezinta depasiri la indicatorii fier si mangan, peste limitele maxime de potabilitate prevazute de Directiva Consiliului 98/83/CE si Legea Calitatii Apei nr. 458/2002, completata de Legea nr. 311/2004 si modificarile ulterioare.

Avand in vedere calitatea apei se propune realizarea unei statii de deferizare si demanganizare.

#### Calitate apa bruta

Conform analizelor de apa bruta efectuate in perioada 2015 – 2017, calitatea apei din sursele subterane s-a incadrat in urmatoarele domenii:

**Tabelul 9-90 Parametrii de calitate apa bruta din sursa Niculesti**

Parametru	Unitate	Apa bruta	Valori maxime admise in apa tratata
		valori maxime	
<b>Indicatori chimici</b>			
Cloruri	mg/l	6.95	<250
Sulfati	mg/l	18.24	<250
<b>Fe</b>	mg/l	<b>0.258</b>	0.2
<b>Mn</b>	mg/l	<b>0.217</b>	0.05
Amoniu	mg/l	0.286	0.5
Nitrati	mg/l	0	50
Duritate	°G	12.79	> 5
<b>Parametri fizici</b>			
pH		7.8	6,5-9,5
Turbiditate	NTU	0.65	5
Oxidabilitate	mgO2/l	0.96	5
Temperatura	°C	11.7	

#### Statia de tratare Q=14 l/s

Statia de tratare propusa se va construi in incinta gospodariei de apa existente din localitatea Niculesti.

Debitele de dimensionare ale statiei de tratare sunt:

Tabelul 9-91 Parametrii de dimensionare statie de tratare Niculesti

Debite de calcul	Unitate	Valoare
Debit zilnic maxim	m <sup>3</sup> /zi	1,169
	m <sup>3</sup> /h	48.71
	l/s	<b>13.53</b>
Debit zilnic mediu	m <sup>3</sup> /zi	651

Instalatia de tratare aleasa pe baza analizelor de calitate ale apei brute din sursa Niculesti cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- Bazin de amestec apa foraje, preoxidare cu aer pentru ajustare pH la valoarea de 8,1 - 8,2 unități si cu clor care sa asigure o concentratie a clorului rezidual liber de 0.2 - 0.3 mg/l; linistire apa preoxidata;
- Statie de pompare intermediara;
- Realizarea unei trepte de filtrare cu filtre rapide sub presiune cu mediu catalitic (Qc = 50 m3/h);
- Adsorbție pe carbune activ pentru retinere cloramine (Qc = 50 m3/h);
- Dezinfectia apei pentru asigurarea concentratiei clorului liber rezidual conform normelor in vigoare.
- Realizarea gospodariei de namol aferenta evacuării controlate a a apelor tehnologice in retea de canalizare menajera.

Vor fi de asemenea realizate urmatoarele lucrari:

- Pavilion de tratare, amplasat langa obiectele existente din gospodaria de apa Niculesti si integrarea lucrarilor existente in noul proces tehnologic;
- Realizarea unui laborator fizico-chimic pentru analize;
- Realizarea tuturor lucrarilor necesare pentru automatizarea si transmiterea datelor, in SCADA local si SCADA zonal.
- Retele in incinta gospodariei de apa
- Alimentare cu energie electrica pentru noile obiecte
- Marire capacitate post de transformare si prevederea unui grup electrogen de interventie (inclusiv panou de comanda si AAR) care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica (grupul electrogen va prelua in caz de avarie energetica si functionarea forajelor);
- Drumuri si platforme in incinta gospodariei de apa

- Imprejmuire pentru incinta gospodariei de apa
- Sistematizare incinta gospodarie de apa
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa
- Instalatie de paratrasnet in incinta gospodariei de apa
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

#### 9.2.1.6.1.1.3 Sistem SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

- Centru SCADA local

Investitiile propuse in cadrul sistemului zonal de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-92 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SZAA Niculesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier si mangan	- 1 foraj H=80m, Q=3.3l/s - conducta de legatura foraje din PEID PN10 De110, L=830m	
Aductiuni		-	-	
Statii de pompare		-	- statie de pompare Q=4.8l/s, H=35m	
Tratare		Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesar tratarea apei pentru eliminare compusi chimici, fier, mangan.	- statie de tratare pentru eliminare fier si mangan Q=14l/s	
Rezervoare		Nu este cazul	-	
Retea de distributie		Nu este cazul		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA - centru SCADA local	-

### 9.2.1.6.1 Sistemul de alimentare cu apa Niculesti

Sistemul de alimentare cu apa Niculesti deservește localitățile Niculesti, Ciocanari si Movila.

Tabelul 9-93 Situația conformării in SAA Niculesti

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Niculesti	Niculesti	2,396	2,299	1,414	59%	667	29%	2,023	88%	2,299	100%	0	0%	2,299	100%
	Ciocanari	1,372	1,316	672	49%	0	0%	645	49%	1,316	100%	0	0%	1,316	100%
	Movila	892	856	526	59%	317	37%	821	96%	856	100%	0	0%	856	100%
<b>Total</b>		<b>4,660</b>	<b>4,471</b>	<b>2,612</b>	<b>56%</b>	<b>984</b>	<b>22%</b>	<b>3,489</b>	<b>78%</b>	<b>4,471</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,471</b>	<b>100%</b>

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Niculesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.30.

#### 9.2.1.6.1.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Niculesti

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Niculesti cuprind:

- Extindere retele de distributie

##### 9.2.1.6.1.1.1 Retea de distributie

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 astfel:

##### Sat Niculesti

- De110 mm avand lungimea totala de 2.516 m;
- De63 mm avand lungimea totala de 26 m;

##### Sat Ciocanari

- De110 mm avand lungimea totala de 2.989 m;

##### Sat Movila

- De110 mm avand lungimea totala de 150 m;

Pe traseul retelei de distributie noi s-au prevazut un numar de 336bransamente (120bucati in Niculesti, 210 bucati in Ciocanari si 6 bucati in Movila).

Lucrari de traversare

- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm, L=13m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm ,L=8m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm , L=11m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm , L=15m;
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm , L=17m
- Subtraversare drum cu conducta de distributie PEID De110mm , L=13m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Niculesti se regasesc in Anexa 2.5.6-1\_Niculesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-94 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Niculesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Nu este cazul	- Conexiune la SZAA Niculesti	
Aductiuni		Nu este cazul		
Statii de pompare		Nu este cazul		
Tratare		Nu este cazul		
Rezervoare		Nu este cazul	-	
Retea de distributie		Reteaua de distributie nu acopera intreaga localitate	- retea de distributie din PEID PN10 De110mm, L=5.681m, 336 bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.6.2 Sistemul de alimentare cu apa Butimanu

Sistemul de alimentare cu apa Butimanu deservește Butimanu, Lucianca, Ungureni si Barbuceanu.

In prezent, comuna Butimanu nu beneficiaza de sistem centralizat de alimentare cu apa.

**Tabelul 9-95 Situatia conformarii in SAA Butimanu**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Butimanu	Butimanu	1,679	1,611	0	0%	0	0%	0	0%	1,530	95%	0	0%	1,530	95%
	Barbuceanu	98	94	0	0%	0	0%	0	0%	91	97%	0	0%	91	97%
	Lucianca	277	265	0	0%	0	0%	0	0%	252	95%	0	0%	252	95%
	Ungureni	233	225	0	0%	0	0%	0	0%	218	97%	0	0%	218	97%
<b>Total</b>		<b>2,287</b>	<b>2,195</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,621</b>	<b>165%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,621</b>	<b>165%</b>

#### 9.2.1.6.2.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Butimanu

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Butimanu cuprind:

- Conducta de aductiune
- Gospodarie de apa
  - Statie de clorinare
  - Rezervor de inmagazinare
  - Statie de pompare
  - Lucrai conexe
- Retele de distributie
- Sistem SCADA

##### 9.2.1.6.2.1.1 Conducta de aductiune

Pentru transportul debitului de apa tratata din statia de tratare Niculesti in GA Butimanu, s-a prevazut realizarea unei conducte de aductiune PIED PN10 De110 mm cu lungimea de 6.700 m.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN1A spre GA Butimanu cu conducta PEID Dn 110mm, in tub de protectie OL cu Ltot=20m

#### **9.2.1.6.2.1.2 Gospodarie de apa**

##### **Statie de clorinare**

Pentru dezinfectia apei se propune un container echipat cu instalatie de clorinare cu capacitatea de  $Q=4.8$  l/s, amplasat in incinta gospodariei de apa.

##### **Rezervor de inmagazinare**

Pentru asigurarea volumului de compensare orara a debitelor si a volumului de incendiu, se propune realizarea unui rezervor de inmagazinare cu volum de 300 mc, amplasat in incinta gospodariei de apa.

##### **Statii de pompare**

Pentru asigurarea presiunii necesare in reseaua de distributie, se propune o statie de pompare cu capacitatea de  $Q=14$  l/s si  $H_p=40$ m, amplasata in incinta gospodariei de apa.

##### **Lucrari conexe**

- Drumuri si platforme in incinta gospodariei de apa, retele incinta, imprejmuire si poarta de acces;
- Pavilion de exploatare;
- Instalatiile de automatizare și monitorizare a gospodariei de apa;
- Iluminat exterior in incinta gospodariei de apa;
- Instalatie de paratragnet in incinta gospodariei de apa;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa;
- Generator de rezerva care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Post de transformare;

#### **9.2.1.6.2.1.3 Retea de distributie**

Pentru conectarea populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune realizarea unei retele de distributie cu conducte din PEID PN10, cu lungimea totala de 21.493 m, astfel:

##### **Sat Butimanu**

- De 110mm avand lungimea totala de 13.486m;
- De 125mm avand lungimea totala de 17m;
- De 160mm avand lungimea totala de 524m;

Sat Lucianca

- De110 mm avand lungimea totala de 2.564 m;

Sat Ungureni

- De110 mm avand lungimea totala de 2.410 m;

Sat Barbuceanu

- De110 mm avand lungimea totala de 2.492 m;

Pe traseul retelei de distributie s-au prevazut un numar de 834de bransamente

Lucrari de traversare

- Sp.1\_Ap- Supratraversare viroaga cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie, L=14 m – localitatea Butimanu
- Sp.2\_Ap- Supratraversare viroaga cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie, L=14 m – localitatea Butimanu
- Sb.12\_Ap- Subtraversare DN1A cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie OL Dn 324mm, L=34 m – localitatea Butimanu
- Sb.4\_Ap- Subtraversare viroaga cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie OL Dn 324mm, L=14 m – in localitatea Lucianca
- Sb.11\_Ap- Subtraversare DJ101B cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie OL Dn 324mm, L=12 m – In localitatea Lucianca

Din totalul retelei de distributie de 21.493 m exista tronsoane cu o lungime totala de 2.710 m care reprezinta conducta transport. Aceste tronsoane nu au bransamente si reprezinta transportul apei dintr-un sat in altul.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Butimanu se regasesc in Anexa 2.5.6-2\_Butimanu.

**9.2.1.6.2.1.4 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-96 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Butimanu**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Nu exista	- Conexiune la SZAA Niculesti	
Aductiuni		Nu exista	- conducta de aductiune din PEID PN10 De110mm, L=6.700mm	
Statii de pompare		Nu exista	- statie de pompare Q=14l/s, H=40m	
Tratare		Nu exista	- statie de clorinare Q=4.8 l/s	
Rezervoare		Nu exista	- rezervor nou 1x300mc	
Retea de distributie		Nu exista	- retea de distributie din PEID PN10 De110-160mm, L=21.493m, 834 bransamente	
SCADA	-	Nu exista	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

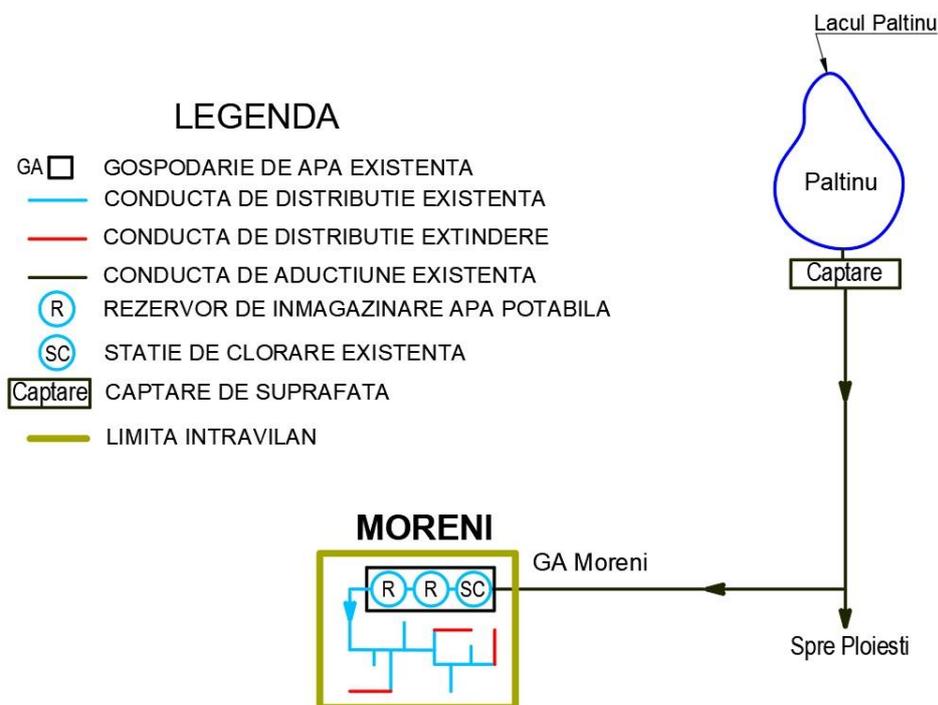
### 9.2.1.7 Sistemul de alimentare cu apa Moreni

Sistemul de alimentare cu apa Moreni deservește orasul Moreni. Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Moreni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.32.

**Tabelul 9-97 Situatia conformarii in SAA Moreni**

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Moreni	Moreni	17,541	16,830	16,663	95%	0	0%	15,988	95%	16,830	100%	15,988	95%	16,830	100%
Total		17,541	16,830	16,663	95%	0	0%	15,988	95.0%	16,830	100%	15,988	95%	16,830	100%

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA MORENI SITUATIA PROPUASA



**Figura 9-7** Schema sistemului de alimentare cu apa in Moreni

### 9.2.1.7.1 Masuri de investitie propuse pentru SAA Moreni

Investitiile propuse pentru sistemului de alimentare cu apa in Moreni, cuprind:

- Retea de distributie

#### 9.2.1.7.1.1 Retea de distributie:

In vederea asigurarii unui grad de conectare cat mai mare al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 in lungime totala de 2.817 m astfel:

- De63 mm avand lungimea totala de 100 m;
- De110 mm avand lungimea totala de 2.717 m;

Pe traseul retelei de distributie au fost prevazute 285 de bransamente.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Moreni se regasesc in Anexa 2.5.7\_Moreni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-98 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Moreni**

Categoricia de investitii	Proiecte desfasurare in	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Nu este cazul	-	
Aductiuni		Nu este cazul		
Statii de pompare		Nu este cazul		
Tratare		Nu este cazul		
Rezervoare		Nu este cazul	-	
Retea de distributie		Reteaua de distributie nu acopera intreaga localitate	- retea de distributie din PEID PN10 De63-110mm, L=2.817m, 285 bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.8 Sistemul de alimentare cu apa Valea Lunga

Sistemul de alimentare cu apa Valea deservește localitățile Valea Lunga-Cricov, Bacești, Izvoru, Mosia Mica, Serbaneasa, Stubeie Tisa, Valea lui Dan, Valea Lunga-Gorgota, Valea Lunga-Ogreă, Valea Mare.

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Valea Lunga sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.33.

**Tabelul 9-99 Sistemul de alimentare cu apa Valea Lunga**

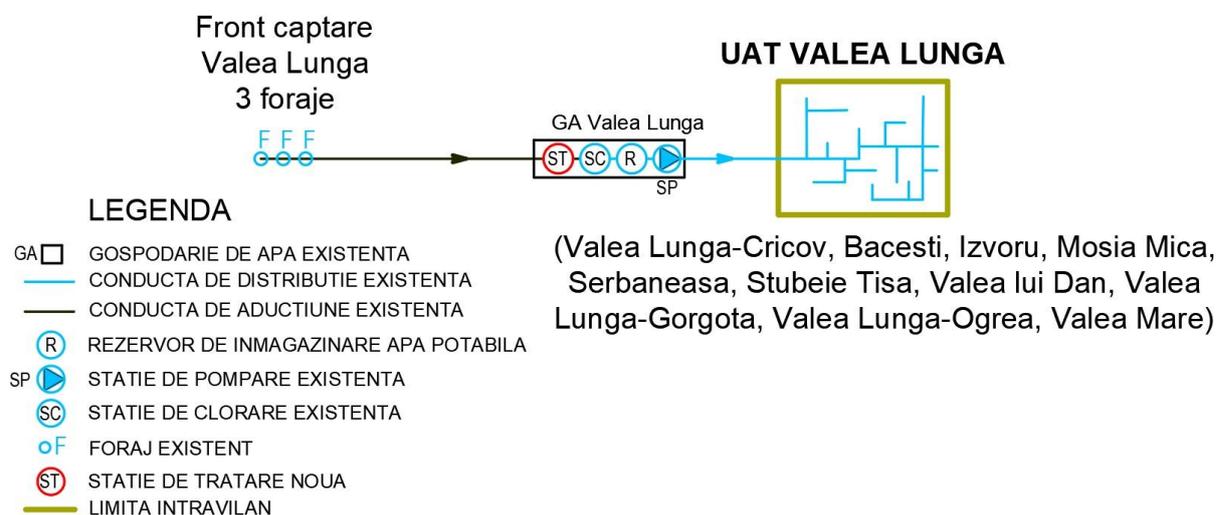
SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov	295
		Bacesti	166
		Izvoru	412
		Mosia Mica	147
		Serbaneasa	268
		Stubeie Tisa	396

SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023) locuitori
		Valea lui Dan	378
		Valea Lunga-Gorgota	582
		Valea Lunga-Ogrea	1,166
		Valea Mare	486
<b>Total SAA Valea Lunga</b>			<b>4,296</b>

Tabelul 9-100 Situatia conformarii in SAA Valea Lunga

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov	307	295	264	86%	0	0%	254	86%	254	86%	0	0%	254	86%
	Bacesti	174	166	151	87%	0	0%	144	87%	144	87%	0	0%	144	87%
	Izvoru	428	412	368	86%	0	0%	354	86%	354	86%	0	0%	354	86%
	Mosia Mica	155	147	134	86%	0	0%	127	86%	127	86%	0	0%	127	86%
	Serbaneasa	280	268	241	86%	0	0%	231	86%	231	86%	0	0%	231	86%
	Stubeie Tisa	412	396	354	86%	0	0%	340	86%	340	86%	0	0%	340	86%
	Valea lui Dan	394	378	339	86%	0	0%	325	86%	325	86%	0	0%	325	86%
	Valea Lunga-Gorgota	606	582	520	86%	0	0%	499	86%	499	86%	0	0%	499	86%
	Valea Lunga-Ogrea	1,214	1,166	1,045	86%	0	0%	1,004	86%	1,004	86%	0	0%	1,004	86%
	Valea Mare	506	486	435	86%	0	0%	418	86%	418	86%	0	0%	418	86%
<b>Total</b>		<b>4,476</b>	<b>4,296</b>	<b>3,851</b>	<b>86%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,696</b>	<b>86.0%</b>	<b>3,696</b>	<b>86%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,696</b>	<b>86%</b>

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA VALEA LUNGA SITUATIA PROPUSA



**Figura 9-8** Schema sistemului de alimentare cu apa in Valea Lunga

### 9.2.1.8.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Valea Lunga

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Valea Lunga, cuprind:

- Gospodarie de apa
  - Statie de tratare
  - Lucrari conexe
- Sistem SCADA

#### 9.2.1.8.1.1 Gospodarie de apa

##### Statie de tratare

Principalii poluanti identificati in apa bruta provenita din sursa subterana existenta Valea Lunga, sunt fierul si manganul, inregistrandu-se depasiri frecvente ale concentratiei acestora in apa bruta, cu valori maxime de pana la 0.33 mg/l Mn si 0.44 mg/l Fe.

Pentru incadrarea indicatorilor in limitele de potabilitate prevazute de Directiva Consiliului 98/83/CE si Legea Calitatii Apei nr. 458/2002, completata de Legea nr. 311/2004 si modificarile ulterioare, se propune o statie de deferizare/demanganizare.

Calitate apa bruta

Conform analizelor de apa bruta efectuate in perioada 2015 – 2017, calitatea apei din sursele subterane s-a incadrat in urmatoarele domenii:

**Tabelul 9-101 Parametrii de calitate apa bruta din sursa Valea Lunga**

Parametru	Unitate	Apa bruta	Valori maxime admise in apa tratata
		valori maxime	
<b>Indicatori chimici</b>			
Cloruri	mg/l	14.46	<250
Sulfati	mg/l	91.2	<250
Mn	mg/l	<b>0.333</b>	0.05
Amoniu	mg/l	0.197	0.5
Nitrati	mg/l	0	50
Duritate	°G	14.59	> 5
<b>Parametri fizici</b>			
pH		8	6,5-9,5
Turbiditate	NTU	1.26	5
Oxidabilitate	mgO2/l	0.83	5
Temperatura	°C	11.7	

Statia de tratare (8.59l/s)

Statia de tratare propusa se va construi in incinta gospodariei de apa existente din localitatea Valea Lunga.

Debitele de dimensionare sunt:

**Tabelul 9-102 Parametrii de dimensionare statie de tratare Valea Lunga**

Debite de calcul	Unitate	Valoare
Debit zilnic maxim	m <sup>3</sup> /zi	750
	m <sup>3</sup> /h	31.25
	l/s	<b>8.7</b>
Debit zilnic mediu	m <sup>3</sup> /zi	424

Instalatia de tratare aleasa pe baza analizelor de calitate ale apei brute din sursa Valea Lunga cuprinde urmatoarele trepte de tratare:

- Bazin de amestec apa foraje, preoxidare cu aer pentru ajustare pH la valoarea de 8,1 - 8,2 unități si cu clor care sa asigure o concentratie a clorului rezidual liber de 0.2 - 0.3 mg/l; linistire apa preoxidata;
- Statie de pompare intermediara;
- Realizarea unei trepte de filtrare cu filtre rapide sub presiune cu mediu catalitic ( $Q_c = 31 \text{ m}^3/\text{h}$ );
- Adsorbție pe carbune activ pentru retinere cloramine ( $Q_c = 31 \text{ m}^3/\text{h}$ );
- Dezinfectia apei pentru asigurarea concentratiei clorului liber rezidual conform normelor in vigoare.
- Realizarea gospodariei de namol aferenta evacuarii controlate a a apelor tehnologice in rețeaua de canalizare menajera.

### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Valea Lunga se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- Pavilion de tratare, amplasat langa obiectele existente din gospodaria de apa Valea Lunga si integrarea lucrarilor existente in noul proces tehnologic;
- Rețele in incinta - se vor monta toate conductele si caminele necesare pentru conectarea instalatiilor de tratare apa potabila, conducte de apa uzata, namol, precum si utilitatile necesare: sistem de alimentare cu apa potabila, canalizare, rețele electrice si de automatizare
- Sistemizare incinta gospodarie de apa
- Instalatii electrice (interioare/exterioare)
- Marire capacitate racord electric;
- Instalatie de paratrasnet in incinta gospodariei de apa
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa

#### **9.2.1.8.1.1.2 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din SAA Valea Lunga se regasesc in Anexa 2.5.10 – Valea Lunga.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-103 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Valea Lunga**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Apa captata din aceste puturi inregistreaza depasiri ale concentratiei maxime admisibile la parametrii fier, mangan, nitrati si sulfati.	-	
Aductiuni		Nu este cazul		
Statii de pompare		Nu este cazul		
Tratare		Apa nu este tratata, se face doar dezinfectie cu clor. Este necesar tratarea apei pentru eliminare compusi chimici nitrati, fier, mangan, sulfati	- statie de tratare pentru eliminare fier si mangan Q=8.59 l/s	
Rezervoare		Nu este cazul	-	
Retea de distributie		Nu este cazul	-	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.9 Sistemul de alimentare cu apa Produlesti

Sistemul de alimentare cu apa Produlesti deserveste localitatile Produlesti, Brosteni si Costestii din Deal. Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Produlesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.34.

**Tabelul 9-104 Sistemul de alimentare cu apa Produlesti**

Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)
					<b>locuitori</b>
9		Produlesti	Produlesti	Produlesti	1,649
				Brosteni*	585
				Costestii din Deal*	855
<b>Total SAA Produlesti</b>					<b>3,089</b>

\*nu sunt prevazute investitii prin acest proiect.

Tabelul 9-105 Situatia conformarii in SAA Produlesti

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Produlesti	Produlesti	1,718	1,649	1,718	100 %	0	0%	1,649	100 %	1,649	100%	0	0%	1,649	100%
	Brosteni	609	585	609	100 %	0	0%	585	100 %	585	100%	0	0%	585	100%
	Costestii din Deal	891	855	891	100 %	0	0%	855	100 %	855	100%	0	0%	855	100%
<b>Total</b>		<b>3,218</b>	<b>3,089</b>	<b>3,218</b>	<b>100 %</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,089</b>	<b>100 %</b>	<b>3,089</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,089</b>	<b>100%</b>

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA PRODULESTI SITUATIA PROPOS

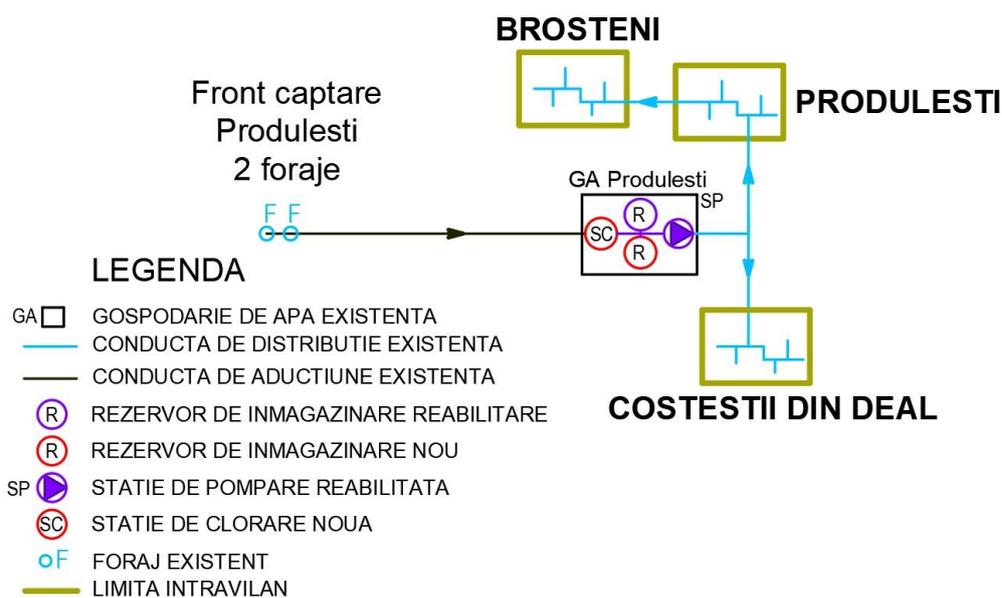


Figura 9-9 Schema sistemului de alimentare cu apa in Produlesti

### 9.2.1.9.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Produlesti

Principalele masuri de investitie propuse prin proiect pentru SAA Produlesti, prevad:

- Gospodarie de apa
  - Statie de clorinare
  - Extindere capacitate de inmagazinare

- Reabilitare rezervor de inmagazinare
- Reabilitare statie de pompare
- Reabilitare cladire tehnologica
- Lucrari conexe
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.9.1.1 Gospodarie de apa**

##### **Statie de clorinare**

Pentru corectia din punct de vedere bacteriologic a calitatii apei potabile inmagazinate s-a prevazut o instalatie de clorinare noua cu capacitatea de  $Q=6.44$  l/s, amplasata in cladirea tehnologica.

##### **Extindere capacitate de inmagazinare**

Pentru asigurarea volumului de 350mc necesar pentru compensarea orara a debitelor si a volumului de incendiu in perioada de perspectiva, se propune realizarea unui rezervor de inmagazinare nou cu volum de 200 mc, amplasat in incinta gospodaria de apa. Acesta va fi adaugat la rezerva existenta de 150 mc.

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Pentru remedierea deficientelor identificate in „Raportul pentru evaluarea starii tehnice a constructiilor existente” (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1) pentru rezervorul de inmagazinare existent cu capacitatea de 200 mc, s-au prevazut urmatoarele lucrari:

- Refacere hidroizolatie acoperis;
- Refacerea sortului de table galvanizat pe conturul planseului;
- Inlocuirea capacelor metalice la caminele de acces in rezervor;
- Scara de inox pentru acces in interiorul rezervorului
- Vopsitorii fatada rezervor;

##### **Statie de pompare**

Se propune reabilitarea statiei de pompare distributie prin inlocuirea grupului de pompare existent in gospodaria de apa cu un grup nou de pompare de 2A+1R cu caracteristicile:

- $Q_{tot}=17$  l/s,  $H=45$ mCA

##### **Reabilitare cladire tehnologica**

Pentru remedierea deficientelor identificate in „Raportul pentru evaluarea starii tehnice a constructiilor existente” pentru cladirea tehnologica existenta s-au prevazut urmatoarele lucrari:

- Refacere sapei pe radierul camerei de vane;

- Refacere tencuieli pereti si planseu;
- Inlocuirea ferestre exterioare;
- Inlocuire usi metalice exterioare;
- Inlocuire jgheaburi si burlane;
- Refacere trotuar;

### **Lucrari conexe**

In incinta gospodariei de apa Prodlesti se propun urmatoarele lucrari conexe, necesare pentru o functionare corespunzatoare a sistemului de alimentare cu apa:

- dotarea conductei de aductiune si de distributie cu camine de debitmetru, echipate cu debitmetre electromagnetice, traductoare de presiune, sonda multiparametru pentru pH, turbiditate si clor rezidual, conectate la sistemul SCADA;
- Instalatii electrice aferente obiectelor noi si reabilitate din gospodaria de apa compuse din panouri de forta si comanda, iluminat, prize, cabluri, impamantare;
- Grup electrogen fix care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica;
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa.

#### **9.2.1.9.1.2 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-106 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Prodlesti**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Nu este cazul	-	
Aductiuni		Nu este cazul		
Statii de pompare		Pompele sunt vechi, uzate din punct de vedere fizic și moral, nu au convertizor de frecventa si nu respecta conditiile tehnice minime de functionare; Capacitatea de pompare actuală nu este suficientă pentru a asigura debitul necesar și presiunile în rețeaua de distribuție pentru etapa de perspectivă.		- Inlocuire grup de pompare cu capacitatea de Q=17l/s si H=45m
Tratare		Nu exista sistem de tratare/clorinare	- instalatie de clorinare noua cu capacitatea de Q=6.44 l/s	

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Rezervoare		Prezinta degradări la fațade, elemente metalice (capace), trutuar perimetral și acoperiș; Instalațiile hidromecanice sunt într-o stare avansată de degradare. Capacitate insuficienta de inmagazinare	- rezervor nou 1x200mc	- rezervor existent 1x200mc
Retea de distributie		Reteaua existentă nu este acoperită integral cu bransamente.	-	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.10 Sistemul de alimentare cu apa Telesti

Sistemul de alimentare cu apa Telesti deservește localitățile Ludesti, Milosaru, Potocelu si Telesti. Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Telesti sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.33.

**Tabelul 9-107 Sistemul de alimentare cu apa Telesti**

Nr. crt	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)
				<b>locuitori</b>
10	Telesti	Ludesti	Ludesti	823
			Milosari	221
			Potocelu	1,136
			Telesti	549
<b>Total SAA Telesti</b>				<b>2,729</b>

Tabelul 9-108 Situatia conformarii in SAA Telesti

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Telesti	Milosari*	229	221	218	95%	0	0%	210	95%	210	95%	111	50%	210	95%
	Ludesti	859	823	816	95%	0	0%	782	95%	782	95%	412	50%	782	95%
	Potocelu	1184	1136	1,125	95%	0	0%	1,079	95%	1,079	95%	568	50%	1,079	95%
	Telesti	573	549	544	95%	0	0%	521	95%	521	95%	275	50%	521	95%
<b>Total</b>		<b>2,845</b>	<b>2,729</b>	<b>2,703</b>	<b>95%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,592</b>	<b>95.0%</b>	<b>2,592</b>	<b>95%</b>	<b>1,366</b>	<b>50%</b>	<b>2,592</b>	<b>95%</b>

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA TELESTI SITUATIA PROPOS

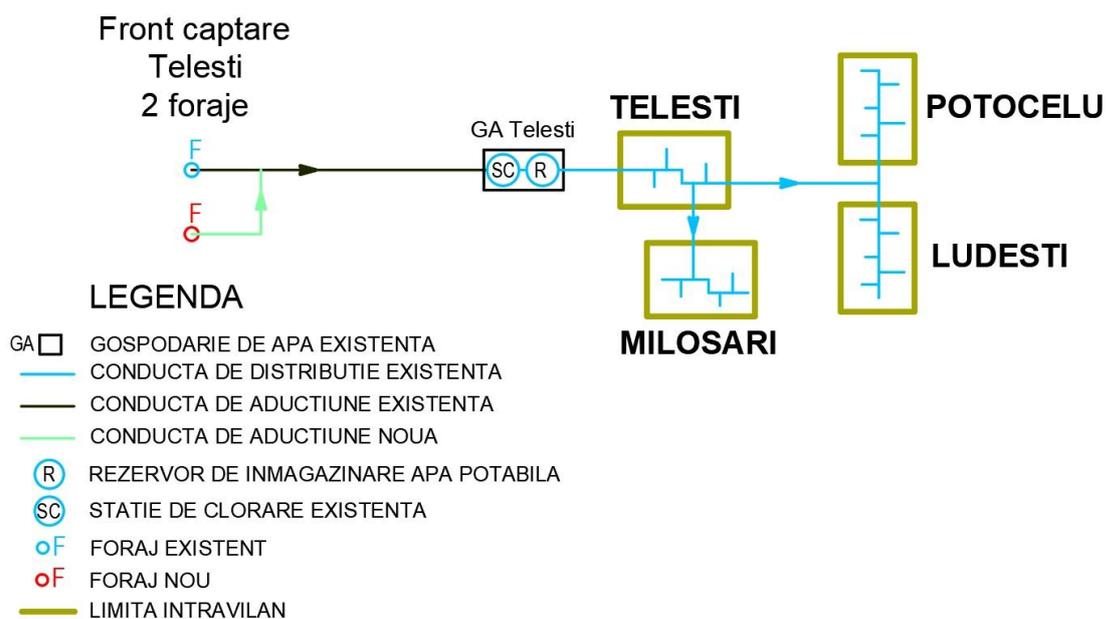


Figura 9-10 Schema sistemului de alimentare cu apa in Telesti

### 9.2.1.10.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Telesti

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Telesti cuprind:

- Sursa – extindere foraje
- Sistem SCADA

#### 9.2.1.10.1.1 Sursa

Pentru suplimentarea debitului necesar sistemului zonal de alimentare cu apa Telesti, se propune extinderea frontului de captare cu un foraj.

Lucrarile propuse pentru extinderea sursei de apa constau in:

- Executia unui foraj nou cu adancimea de 150m, care va furniza un debit de  $Q = 3.5$  l/s/foraj
- Cabina de foraj si instalatiile aferente;
- Retele in incinta forajelor noi;
- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA local;
- Imprejmuire noua si poarta acces foraj, sistematizare incinta foraj;
- Instalatie de paratrznnet in incinta forajului;
- Sistem de securitate antiefracție foraje, inclusiv antiefracție perimetrala.

Legatura forajului propus la frontul de captare existent, se va realiza cu o conducta din material PEID De 90 mm, PN10 in lungime de 250 m.

#### 9.2.1.10.1.2 SCADA

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-109 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Telesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Capacitatea sursei este insuficienta, nu asigura necesarul de apa de 100% atat pentru cerinta de apa actuala cat si viitoare	- 1 foraj H=150m, Q=3.5l/s	
Aductiuni		Nu este cazul	- conducta de legatura foraje din PEID PN1- De90mm, L=250m	
Statii de pompare		Nu este cazul		
Tratare		Nu este cazul		
Rezervoare		Nu este cazul		
Retea de distributie		Nu este cazul		

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.11 Sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus

Sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus deserveste localitatile Scheiul de Jos si Scheiul de Sus. Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Scheiu de Sus sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.34.

Tabelul 9-110 Sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus

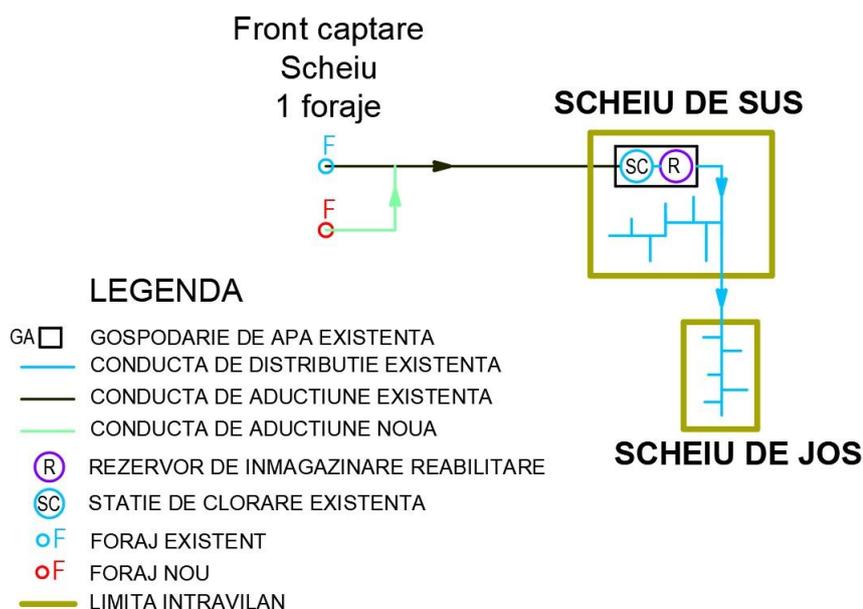
Nr. crt	SZAA	SAA	UAT	Localitati componente	Urban/Rural	Populatie (2023)
						locuitori
12		Scheiul de Sus	Ludesti	Scheiul de Jos		1,000
				Scheiul de Sus		898
<b>Total Scheiul de Sus</b>						<b>1,898</b>

Tabelul 9-111 Situatia conformarii in SAA Targoviste

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Scheiul de Sus	Scheiul de Jos	1,042	1,000	990	95 %	0	0%	950	95 %	950	95 %	500	50 %	950	95%
	Scheiul de Sus	936	898	889	95 %	0	0%	853	95 %	853	95 %	449	50 %	853	95%
<b>Total</b>		<b>1,978</b>	<b>1,898</b>	<b>1,879</b>	<b>95%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1,803</b>	<b>95.0 %</b>	<b>1,803</b>	<b>95%</b>	<b>949</b>	<b>50%</b>	<b>1,803</b>	<b>95%</b>

Figura 9-11 Schema sistemului de alimentare cu apa in Scheiu de Sus

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SCHEIU SITUATIA PROPOS



### 9.2.1.11.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Scheiul de Sus

Masurile de investitie propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Scheiu de Sus cuprind:

- Sursa – extindere foraje
- Gospodarie de apa
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare
  - Reabilitare grup de exploatare
- Sistem SCADA

#### 9.2.1.11.1.1 Sursa

Pentru suplimentarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Scheiul de Sus, se propune extinderea frontului de captare cu un foraj.

Lucrarile propuse pentru extinderea sursei de apa constau in:

- Executia unui foraj nou cu adancimea de 150m, care va furniza un debit de  $Q = 3 \text{ l/s/foraj}$
- Cabina de foraj si instalatiile aferente;
- Retele in incinta forajelor noi;
- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA local;

- Imprejmuire noua si poarta acces foraj, sistematizare incinta foraj;
- Instalatie de paratraznet in incinta forajului;
- Sistem de securitate antiefractie foraje, inclusiv antiefractie perimetrala.

Legatura forajului propus la frontul de captare existent, se va realiza cu o conducta din material PEID De 90 mm, PN10 in lungime de 250 m.

#### **9.2.1.11.1.2 Gospodaria de apa**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere concluziile expertizei tehnice efectuata pentru rezervor si pavilionul administrativ (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), pentru rezervorul existent s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Refacere tencuieli exterioare;
- Refacere trotuar perimetral;
- Senzoristica pentru integrare in SCADA;

##### **Reabilitare grup de exploatare**

Avand in vedere expertiza tehnica efectuate pentru rezervor si pavilionul administrativ (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), pentru pavilionul administrativ existent s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Consolidarea fundatiei;
- Consolidarea zidurilor cu structura de zidarie;
- Refacerea trotuarului.
- Zid de sprijin pentru a stopa alunecarea terenului din jurul constructiei;

#### **9.2.1.11.1.3 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-112 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Scheiu de Sus**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Capacitatea sursei este insuficienta, nu asigura	- 1 foraj H=150m, Q=3l/s	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
		necesarul de apa de 100%.		
Aductiuni		Nu este cazul	- conducta de legatura foraje din PEID PN1- De90mm, L=250m	
Statii de pompare		Nu este cazul		
Tratare		Nu este cazul		
Rezervoare		Rezervorul si pavilionul administrativ sunt degradate si necesita reparatii/reabilitare.		- rezervor existent 1x200mc
Retea de distributie		Rețeaua de distribuție nu acoperă integral trama stradală a UAT		
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

#### 9.2.1.12 Sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori

Sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori deservește satele: Malu cu Flori, Capu Coastei, Copaceni, Miclosanii Mari si Miclosanii Mici.

Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Malu cu Flori sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.37.

**Tabelul 9-113 Sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori**

Nr. crt	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)
11	Malu cu Flori	Malu cu Flori	Malu cu Flori	775
			Capu Coastei	626
			Copaceni*	200
			Miclosanii Mari	529
			Miclosanii Mici*	108
<b>Total SAA Malu cu Flori</b>				<b>2,238</b>

\*nu sunt prevazute investii prin acest proiect.

Tabelul 9-114 Situatia conformarii in SAA Malu cu Florii

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Malu cu Florii	Malu cu Flori	807	775	790	98%	0	0%	759	98%	775	100%	759	98%	775	100%
	Capu Coastei	654	626	654	100%	0	0%	626	100%	626	100%	626	100%	626	100%
	Copaceni*	208	200	208	100%	0	0%	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%
	Miclosanii Mari	552	529	112	20%	0	0%	107	20%	107	20%	107	20%	107	20%
	Miclosanii Mici	112	108	66	59%	0	0%	64	59%	64	59%	64	59%	64	59%
<b>Total</b>		2,333	2,238	1,830	78%	0	0%	1,756	78.5%	1,772	79%	1,756	78%	1,772	79.2%

### SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA MALU CU FLORI SITUATIA PROPUA

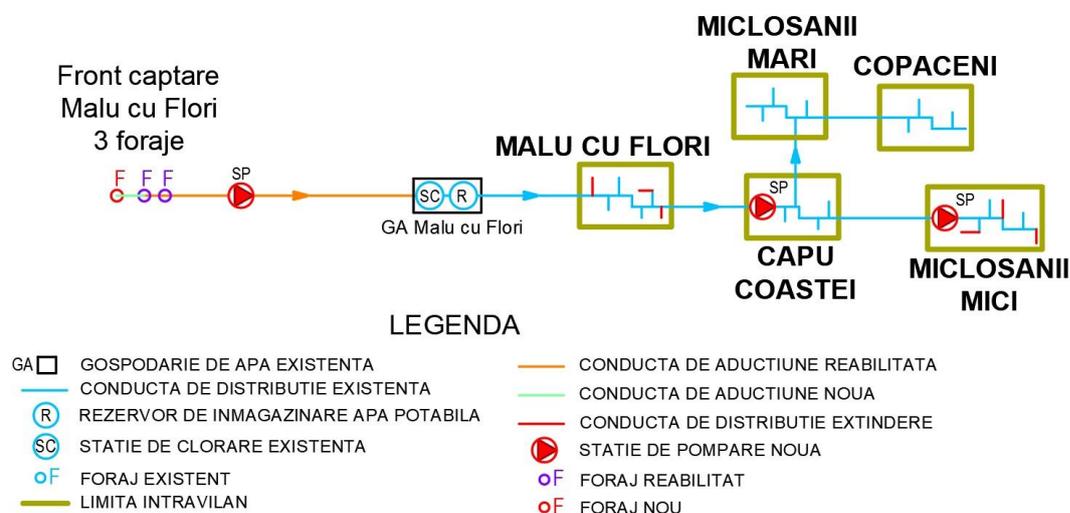


Figura 9-12 Schema sistemului de alimentare cu apa in Malu cu Flori

#### 9.2.1.12.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Malu cu Flori

Principalele masuri de investitie propuse prin proiect pentru SAA Malu cu Flori, prevad:

- Sursa – reabilitare/extindere foraje
- Reabilitare conducta de aductiune

- Statie de pompare
- Retea de distributie
- Statii de pompare
- Sistem SCADA

#### **9.2.1.12.1.1 Sursa**

Sursa actuala asigura 5,5 l/s. Necesarul de debit este de 6,36 l/s. In vederea asigurarii debitului necesar pentru sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori se propune:

- Reabilitarea celor doua foraje existente, care vor asigura 5,5 l/s si
- Extinderea sursei prin realizarea unui nou foraj, care va asigura 2-3 l/s.

Lucrarile propuse pentru reabilitare sunt:

- Denisipare foraje;
- Inlocuire pompei pentru forajul P1 – Q=1.5 l/s, H= 80mCA, a conductelor de refulare si a instalatiei hidraulice in cladirea existenta;
- Inlocuire pompei pentru forajul P2 – Q=4 l/s, H= 80mCA, a conductelor de refulare si a instalatiei hidraulice in cladirea existenta;
- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA;
- Imprejmuire noua si poarta acces foraj, sistematizare incinta foraj;
- Instalatii electrice complete;
- Sistem de securitate antifractie a forajului;
- Prevedere contor/debitmetru cu transmitere date la sistemul SCADA
- Instalatie de incalzire in interiorul constructiilor care adapostesc instalatii si pompe;
- Refacere finisaje interioare (pardoseli, tencuieli si zugraveli);
- Refacere finisaje exterioare (inlocuire tamplarie, refacere tencuieli si zugraveli);
- Termoizolare pereti si acoperis;

Totodata, se vor reabilita si conductele de legatura dintre cele doua foraje, astfel:

- Reabilitare conducta de legatura foraje cu o lungime de L=180 m, PEID De 63 mm;
- Reabilitare conducta de legatura foraje cu o lungime de L=183 m, PEID De 125 mm;

Pentru suplimentarea debitului necesar sistemului de alimentare cu apa Malu cu Flori, se propune extinderea frontului de captare cu un foraj.

Lucrarile propuse pentru extinderea sursei de apa constau in:

- Executia unui foraj nou cu adancimea de 6m, care va furniza un debit de Q = 3 l/s;
- Cladire din zidarie si instalatii aferente;

- Retele in incinta forajului nou;
- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA local;
- Imprejmuire noua si poarta acces foraj, sistematizare incinta foraj;
- Instalatii electrice complete;
- Instalatie de paratragnet in incinta forajului;
- Sistem de securitate antiefractie a forajului;
- Se va prevedea instalatie de incalzire in interiorul cladirii.

Legatura forajului propus la frontul de captare existent, se va realiza cu o conducta din material PEID De 63 mm, PN10 in lungime de 180 m.

#### **9.2.1.12.1.2 Conducta de aductiune**

Se propune reabilitarea (prin reamplasare) conductei de aductiune ce face legatura intre frontul de captare si rezervorul de inmagazinare R1, cu conducta din material PEID PN16, De 125 mm, lungime totala de 3.010 m.

#### **Statie de pompare pe conducta de aductiune**

Avand in vedere necesitatea ridicarii locale a presiunii, se propune un grup de pompare pe traseul aductiunii care transporta apa bruta de la frontul de captare la rezervorul R1 din gospodaria de apa Malu cu Flori.

Astfel, au fost prevazute urmatoarele lucrari:

- Statie de pompare cu caracteristicile:  $Q=6.4$  l/s si  $H_p=150$ m;
- Container si instalatii aferente;
- Sistematizare incinta;
- Imprejmuire si poarta acces;
- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA;
- Instalatii electrice complete;
- Generator electric de 70 kVA, 56kW;
- Sistem de securitate antiefractie a incintei;
- Se va prevedea instalatia de incalzire in interiorul containerului.

#### **9.2.1.12.1.3 Reteaua de distributie**

In vederea asigurarii gradului de conectare de 100% al populatiei la sistemul de alimentare cu apa, se propune extinderea retelei de distributie cu conducte din PEID PN10 astfel:

### **Sat Malu cu Flori**

- De110 mm avand lungimea totala de 157 m;

Pe traseul retelei de distributie au fost prevazute 6 de bransamente.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Malu cu Flori se regasesc in Anexa 2.5.8\_Malu cu Flori.

#### **9.2.1.12.1.4 Sistem SCADA**

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare), existente si propuse, in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-115 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Malu cu Flori**

Categorie de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Forajele existente nu functioneaza la capacitatile proiectate, fiind innisipate. Instalatiile hidraulice si pompele forajelor sunt uzate. De asemenea cabinele de foraj prezinta deteriorari ale structurilor. Capacitatea forajelor existente nu asigura debitul necesar pentru sistemul de alimentare cu apa.	- 1 foraj H=80m, Q=3 l/s - conducta de legatura foraje din PEID PN1-De63mm, L=180m -conducta de legatura foraje din PEID PN1-De 125mm, L=183m	- 2 foraje existente
Aductiuni		Este amplasata in mare parte pe terenuri private. Acces dificil pentru remedierea avariilor		- -conducta de aductiune de la foraje la GA, din PEID PN1-De125mm, L=3.010m
Statii de pompare		Pompele din foraje nu asigura o presiunea necesara alimentarii rezervorului din GA Malu	- statie de pompare Q=8.5l/s, H=150m	
Tratare		Nu este cazul		
Rezervoare		Rezervorul si pavilionul administrativ sunt degradate si necesita reparatii/reabilitare.		
Retea de distributie		Rețeaua de distribuție nu acoperă integral trama stradală a UAT	- retea de distributie din PEID PN10 De110, L=157m, 6 bransamente	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

### 9.2.1.13 Sistemul de alimentare cu apa Gheboieni

Sistemul de alimentare cu apa Gheboieni deservește localitatea Gheboieni. Principalele deficiente ale sistemului de alimentare cu apa Gheboieni sunt descrise in Capitolul 4 - Sectiunea 4.7.36.

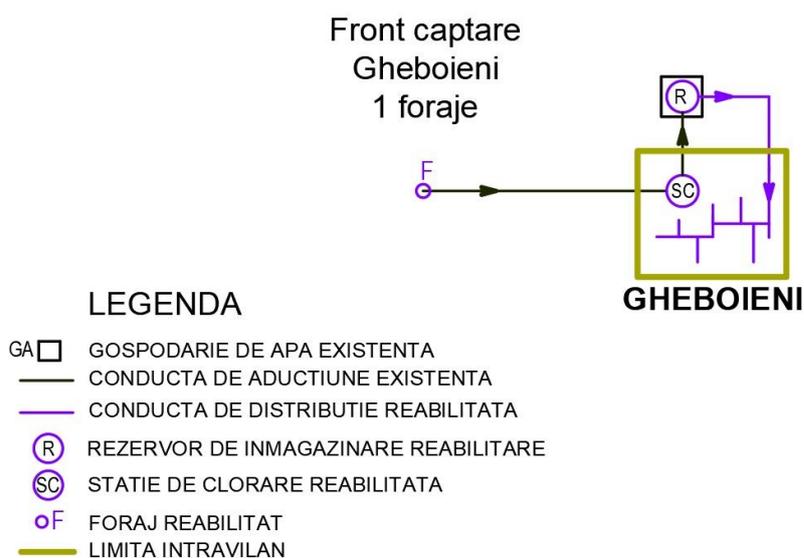
Tabelul 9-116 Sistemul de alimentare cu apa Gheboieni

Nr. crt	SAA	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)
13	Gheboieni	Tatarani	Gheboieni	1,407
<b>Total SAA Gheboieni</b>				<b>1,407</b>

Tabelul 9-117 Situatia conformarii in SAA Gheboieni

Sistem de alimentare cu apa	Localitati componente	Populatie		Populatie conectata								Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE (continuitate/calitate)			
		2,019	2023	2019		2023 (prin alte fonduri)		2023 inainte POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		loc	loc	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gheboieni	Gheboieni	1,467	1,407	1,467	100 %	0	0%	1407	100 %	1,407	100%	422	30%	1407	100%
<b>Total</b>		1,467	1,407	1,467	100 %	0	0%	1407	100 %	1,407	100%	422	30%	1407	100%

## SCHEMA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA GHEBOIENI SITUATIA PROPOS



**Figura 9-13** Schema sistemului de alimentare cu apa in Gheboieni

### 9.2.1.13.1 Masuri de investitii propuse pentru SAA Gheboieni

Investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Gheboieni, cuprind:

- Sursa – reabilitare foraj si instalatie de clorinare
- Gospodarie de apa
  - Reabilitare rezervor de inmagazinare
- Retea de distributie
- Sistem SCADA

#### 9.2.1.13.1.1 Sursa – reabilitare foraj si instalatie de clorinare

Avand in vedere concluziile *Raportului de expertize tehnice pentru structuri de rezistenta* (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), s-au prevazut urmatoarele lucrari de reabilitare pentru forajul existent:

- Demolare constructie existenta si executie pe amplasament a unei constructii noi ce va adaposti cabina foraj si instalatia de clorinare ;
- Inlocuire pompa submersibila, conducta de refulare si instalatie hidraulica foraj;
- Inlocuire instalatie de clorinare;

- Tablou electric de forta si comanda pompa cu transmitere date la sistemul SCADA;
- Instalatii electrice (interior/exterior);
- Imprejmuire noua si poarta acces foraj, sistematizare incinta foraj;
- Instalatie de paratraznet in incinta forajului;
- Sistem de securitate antiefracție a forajului;
- Generator electric de 50 kVA automat care sa asigure functionalitatea sistemului de alimentare cu apa in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.

#### **9.2.1.13.1.2 Gospodaria de apa**

##### **Reabilitare rezervor de inmagazinare**

Avand in vedere concluziile *Raportul de expertize tehnice pentru structuri de rezistenta* (Volum II. Anexa 2. Anexa 2.1), la rezervorul de inmagazinare existent  $V=300mc$  si la camera de vane, sunt propuse urmatoarele lucrari de reabilitare:

- Reparatii tencuiei pe zonele deteriorate;
- Refacerea betonului de panta de peste radier;
- Decopertarea planseului de acoperis a rezervorului, refacerea integrala a hidro- si termoizolatiei;
- Refacerea hidroizolatiei la pereti si a zidariei de protectie din jurul rezervorului;
- Montarea unei scari de acces in rezervor prevazuta cu cos de protectie;
- Montarea unui capac nou la accesul in rezervor;
- Refacerea imprejmuirii de protectie sanitara
- Reabilitarea camerei de vane, inclusiv reabilitarea instalatiei hidraulice;
- Reabilitare racord electric de j.t. existent (  $L=500$  m)
- Dotarea rezervorului de inmagazinare cu traductoare de nivel ultrasonice cu transmitere date la sistemul SCADA;
- Debitmetru electromagnetic pentru masurarea debitului pe conducta de iesire apa potabila si transmiterea informatiei la dispecerat;
- Prevedere instalatii electrice la gospodaria de apa compuse din tablou, cabluri, iluminat, paratraznet si priza de pamant.
- Sistem de securitate antiefracție in incinta gospodariei de apa.

### 9.2.1.13.1.3 *Retea de distributie*

#### Reabilitare retea de distributie

Avand in vedere deficientele descrise la Capitolul 4 – Sectiunea 4.7.2. s-a prevazut reabilitarea a 13.014 m retele de distributie cu conducte din material PEHD, PN10 astfel:

- De110 mm cu lungimea de 11.154 m;
- De125 mm cu lungimea de 387 m;
- De140 mm cu lungimea de 463 m;
- De160 mm cu lungimea de 1.010 m;

Pe traseul retelei de distributie s-a prevazut si reabilitarea unui numar de 553 bransamente.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN72A cu conducta de distributie apa potabile din PEID, De 110mm, Lt=18m;
- Supratraversare parau cu conducta de distributie apa din PEID, PN10, De 160mm,Lt=15m;
- Supratraversare parau cu conducta de distributie apa din PEID, PN10, De110mm, Lt=15m;
- Supratraversare parau cu conducta de distributie apa din PEID, PN10, De 110mm,Lt=10m;
- Subtraversare DN72A cu conducta de distributie apa potabile din PEID,PN10,De 110mm, Lt=25m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru sistemul de alimentare cu apa Gheboieni se regasesc in Anexa 2.5.9\_Tatarani.

### 9.2.1.13.1.4 *Sistem SCADA*

Se propune – integrare tuturor obiectelor componente sistemului de alimentare cu apa (foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare) in sistemul SCADA.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de alimentare cu apa sunt centralizate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-118 Rezumat masuri de investitie propuse pentru SAA Gheboieni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Surse		Stare avansata de degradare, necesita reabilitare. Nu are instituita zona de protectie sanitara.		- 1 foraj existent
Aductiuni		Nu este cazul		
Statii de pompare		Nu este cazul		

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Tratare		Instalatia de clorinare se afla intr-o stare avansata de uzura si necesita inlocuire.		- inlocuire instalatie de clorinare
Rezervoare		Stare avansata de degradare, necesita reabilitare. Nu are instituita zona de protectie sanitara.		- rezervor existent 1x300mc
Retea de distributie		Reteaua de distributie se afla in stare avansata de uzura fiind amplasata pe proprietati private	- retea de distributie din PEID PN10 De110-160mm, L=13.014m, 553 bransamente	
SCADA	-	Lipsa sistem SCADA	-Integrarea tuturor obiectelor existente si propuse, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa, in SCADA	-

## 9.2.2 Apa uzata

### 9.2.2.1 Clusterul Targoviste

Pentru colectarea, transportul si epurarea apelor uzate colectate de pe suprafata aglomerarilor rurale in care se infiinteaza retele de canalizare, au fost identificate solutiile tehnice optime astfel incat colectarea si epurarea apelor uzate sa se faca cu costuri minime.

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Targoviste, unde 9 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in final, in statia de epurare Targoviste Sud existenta cu capacitatea de **125.800 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-119 Aglomerari componente ale clusterului Targoviste di incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
1	Targoviste	Targoviste	Targoviste	Targoviste	70,622	75,622	99,138
			Ulmi	Ulmi	1,115	3,464	
				Matraca*	408	406	
				Dumbrava	524	525	
				Viisoara	1,234	1,234	
			Sotanga*	Teis*	2,242	2,242	
			Aninoasa	Aninoasa*	2,114	2,689	
				Sateni*	1,371	1,372	
				Viforata	2,228	2,228	
			Razvad	Razvad	3,842	3,842	
				Valea Voievozilor*	2,723	2,723	
			Gura Ocnitei	Gura Ocnitei	2,845	2,846	
			<b>Total Aglomerare Targoviste</b>				
Vulcana Bai	Vulcana Bai	Vulcana-Bai	1,310	1,377	2,812		
		Nicolaesti	147	147			

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
				Vulcana de Sus	1,288	1,288	
		<b>Total Aglomerare Vulcana Bai</b>			<b>2,745</b>	<b>2,812</b>	<b>2,812</b>
		Gheboieni	Tatarani	Gheboieni	1,407	1,407	2,634
			Manesti	Dragaesti Ungureni	1,227	1,227	
		<b>Total Aglomerare Gheboieni</b>			<b>2,634</b>	<b>2,634</b>	<b>2,634</b>
		Tatarani	Tatarani	Tatarani	959	959	2,459
				Caprioru	1,500	1,500	
		<b>Total Aglomerare Tatarani</b>			<b>2,459</b>	<b>2,459</b>	<b>2,459</b>
		Dragomiresti	Manesti	Dragaesti Pamanteni	2,172	2,172	9,342
			Dragomiresti	Decindeni	2,019	2,019	
				Rancaciov	1,798	1,798	
				Ungureni	1,184	1,184	
				Dragomiresti	2,146	2,169	
		<b>Total Aglomerare Dragomiresti</b>			<b>9,319</b>	<b>9,342</b>	<b>9,342</b>
		Manesti	Manesti	Manesti	1,217	1,217	1,217
		<b>Total Aglomerare Manesti</b>			<b>1,217</b>	<b>1,217</b>	<b>1,217</b>
		Lucieni	Lucieni	Lucieni	2,291	2,291	2,291
		<b>Total Aglomerare Lucieni</b>			<b>2,291</b>	<b>2,291</b>	<b>2,291</b>
		Ocnita	Ocnita	Ocnita	3,896	3,896	3,896
		<b>Total Aglomerare Ocnita</b>			<b>3,896</b>	<b>3,896</b>	<b>3,896</b>
		Sotanga	Sotanga	Sotanga	4,192	4,192	8,649
			Vulcana-Pandele	Vulcana-Pandele	2,281	2,298	
				Gura Vulcanei	1,263	1,263	
				Toculesti	896	895	
		<b>Total Aglomerare Sotanga</b>			<b>8,632</b>	<b>8,649</b>	<b>8,649</b>

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
<b>Total Cluster Targoviste</b>					<b>124,461</b>	<b>132,510</b>	<b>132,510</b>
		Sotanga	Branesti	Branesti**	2,855	2,983	2,983
			Pucioasa	Pucioasa-Sat**	358	359	359
<b>Total Aglomerare Sotanga - SEAU Branesti</b>					<b>3,213</b>	<b>3,341</b>	<b>3,341</b>

\* nu sunt prevazute investitii prin acest proiect.

\*\* localitati ce descarca apele uzate in SEAU Branesti si nu fac parte din clusterul Targoviste

#### 9.2.2.1.1 Aglomerarea Targoviste

Apele uzate menajere din aglomerarea vor fi deversate in statia de epurare Targoviste Sud.

Tabelul 9-120 Situatia conformarii in Agl. Targoviste

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Targoviste	Targoviste	75,587	74,829	99%	75,587	100%	74,829	99%	75,587	100%
	Ulmi	3,429	2,864	84%	3,429	100%	2,864	84%	3,429	100%
	Matraca*	408	395	97%	395	97%	395	97%	395	97%
	Dumbrava	524	0	0%	524	100%	0	0%	524	100%
	Viisoara	1,234	0	0%	1,234	100%	0	0%	1,234	100%
	Teis	2,242	2,152	96%	2,152	96%	2,152	96%	2,152	96%
	Aninoasa*	2,705	2,681	99%	2,681	99%	2,681	99%	2,681	99%
	Sateni*	1,371	1,317	96%	1,317	96%	1,317	96%	1,317	96%
	Viforata	2,228	1,945	87%	2,183	98%	1,945	87%	2,183	98%
	Razvad	3,842	2,536	66%	3,842	100%	2,536	66%	3,842	100%
	Valea Voievozilor	2,723	2,723	100%	2,723	100%	2,723	100%	2,723	100%
Gura Ocnitei	2,845	1,564	55%	2,845	100%	1,564	55%	2,845	100%	
<b>Total</b>		<b>99.138</b>	<b>93,006</b>	<b>94%</b>	<b>98,912</b>	<b>100%</b>	<b>3,006</b>	<b>94%</b>	<b>98,912</b>	<b>100%</b>

#### **9.2.2.1.1.1 Masuri de investitii propuse pentru UAT Targoviste**

Masurile de investitii propuse prin proiect pentru localitatea Targoviste cuprind :

- Extinderea retea de canalizare
- Extindere platforme de stocare namol din incinta statiei de epurare Targoviste

##### **9.2.2.1.1.1.1 Retea de canalizare**

Intrucat reseaua de canalizare nu acopera intreaga trama stadala, se propune prin proiect, extinderea retelei de canalizare in orasul Targoviste in lungime totala de  $L= 1.192m$  cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul  $De250\text{ mm}$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 26 racorduri.

Pe traseul retelei de canalizare este necesara o subtraversare a drumului national DN72 si o subtraversare a DN71 (Calea Bucuresti).

##### **9.2.2.1.1.1.1 Statie de epurare**

Se estimeaza ca incepand cu anul 2024, in statia de epurare Targoviste Sud se vor descarca, suplimentar, apele uzate colectate din aglomerarile/localitatile Ulmi, Dumbrava, Aninoasa, Razvad, Gura Ocnitei, Sotanga, Vulcana Pandele, Vulcana Bai, Gheboieni, Tatarani, Caprioru, Priboiu, Dragomiresti, Manesti, Lucieni, Ocnita.

Incepand cu anul 2024, in conditiile unei racordari 100%, la statia existenta se va conecta o incarcare de 132.119 l.e. Ca urmare, teoretic, capacitatea proiectata va fi depasita cu ~5%.

Conform Breviarul de calcul si justificarii de capacitate (Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2., Anexa 3.2.2- Breviare calcul SEAU), statia de epurare poate prelua incarcarea suplimentara si poate asigura obtinerea unui efluent epurat in acord cu legislatia romaneasca si europeana in vigoare.

Din punct de vedere al debitelor, toate echipamentele instalate au capacitatea hidraulica necesara de a prelua debitul de apa uzata influenta in conditiile de debite prognozate pentru anul 2024.

Din punct de vedere al incarcarilor suplimentare, daca in practica se va dovedi real acel surplus de ~5%, epurarea biologica se va asigura prin mici ajustari in operare, adica prin cresterea concentratiei de substante solide in reactoarele biologice, respectiv prin cresterea debitului de namol recirculat.

Ca urmare, statia de epurare existenta are capacitatea de a asigura epurarea apelor uzate si obtinerea unui efluent epurat conform, fara a fi necesare lucrari suplimentare.

Conform cu propunerile Capitolului 6 - Strategia de namol, namolul provenit din statiile de epurare Baleni, Comisani, Dobra, Doicesti, Marcesti, Hulubesti, Ludesti, Nucet, Persinari, Raci, Priseaca va fi stocat temporar (6 luni) in statia de epurare Targoviste.

In acest sens se va construi in incinta statiei de epurare existente Targoviste o platforma suplimentara de namol cu capacitatea de stocare de 2.240m<sup>3</sup>.

Capacitatea totala de namol a statie de epurare Targoviste va fi de 7.840m<sup>3</sup>.

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-TGV-PS-SE01.

Breviarul de calcul si justificarea sunt incluse in Volumul II – Anexe, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2- Breviare de calcul SEAU.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Targoviste se regasesc in Anexa 3.4.1\_Targoviste.

#### **9.2.2.1.1.2 Masuri de investitii propuse pentru UAT Ulmi**

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru UAT Ulmi cuprind:

- Extinderea retelei de canalizare in localitatea Ulmi
- Retea de canalizare noua in localitatile Dumbrava si Viisoara
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.1.1.2.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 Sectiunea pentru remedierea acestora, se propun urmatoarele lucrari de investitii :

#### **Extinderea retelei de canalizare in localitatea Ulmi**

Deoarece gradul de conectare la sistemul de canalizare este mic, se propune prin proiect extinderea retelei de canalizare in localitatea Ulmi in lungime totala de L= 2.202m cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 6 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DN 71 cu conducta canalizare DN 250 mm, L=24m
- Subtraversare DN72 cu cu conducta canalizare DN 250 mm, L=71m

#### **Retea de canalizare noua in localitatile Dumbrava si Viisoara**

Intrucat nu exista sistem de canalizare in localitatile Dumbrava si Viisoare, se propune prin proiect o retea de canalizare in lungime totala de L= 14.058 m cu conducte din material PVC SN8 astfel:

#### **Localitatea Dumbrava**

- De250 mm in lungime de 3.831 m.
- De400 mm in lungime de 116 m;
- De500 mm in lungime de 1369 m.

#### Localitatea Viisoara

- De250 mm in lungime de 7.818 m.
- De400 mm in lungime de 924 m;

Reteaua de apa uzata propusa este dimensionata pentru a prelua si apele uzate menajere din aglomerarile Dragodanesti, Gheboieni, Tatarani, Manesti, Dragomiresti, Geangoesti, Mogosesti si Lucieni.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 509 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN72 cu conducta canalizare DN 400 mm, L=12m
- Subtraversare vale cu conducta PVC Dn500 mm in conducta protectie, L=35m

#### **9.2.2.1.1.2.2 Statii de pompare apa uzata**

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesara construirea a 4 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente realizate din conducte PEID PN10.

#### Localitatea Ulmi

- SPAU 1p - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=6.2 l/s; Hp=51mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 4.276 m;

#### Localitatea Viisoara

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=93 l/s; Hp=28mCA, conducta de refulare din PEID cu De315 mm, L= 1.098 m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=89 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De315 mm, L= 398 m;

#### Localitatea Dumbrava

- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=97 l/s; Hp=39mCA, conducta de refulare din PEID cu De355 mm, L= 4.433 m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Ulmi se regasesc in Anexa 3.4.2\_Ulmi.

#### **9.2.2.1.1.3 Masuri de investitie propuse pentru UAT Aninoasa**

Masurile de investitie pentru UAT Aninoasa reprezinta lucrari in sistemul de canalizare pentru localitatea Viforata si cuprind:

- Extinderea retelei de canalizare

##### **9.2.2.1.1.3.1 Retea de canalizare**

Intrucat sistemul de canalizare nu acopera intreaga trama stradala, se propune prin proiect extinderea retelei de canalizare in localitatea Viforata in lungime totala de  $L= 1.438\text{m}$  cu conducte din material PVC SN8 cu diametre  $De250\text{ mm}$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 66 racorduri.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Aninoasa se regasesc in Anexa 3.4.3\_Aninoasa.

#### **9.2.2.1.1.4 Masuri de investitie propuse pentru UAT Razvad**

Masurile de investitie pentru UAT Razvad reprezinta lucrari in sistemul de canalizare pentru localitatea Razvad si cuprind:

- Extinderea retelei de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.1.1.4.1 Retea de canalizare**

Intrucat sistemul de canalizare nu acopera intreaga trama stradala, se propune prin proiect extinderea retelei de canalizare in localitatea Razvad in lungime totala de  $L= 13.261\text{m}$  cu conducte din material PVC SN8 cu diametre  $De250\text{ mm}$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 1246 racorduri.

Pe traseul retelei de canalizare este necesara o subtraversare a drumului national si o subtraversare a drumului judetean.

##### **9.2.2.1.1.4.2 Statii de pompare apa uzata**

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesar construirea a 11 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente realizate din conducte PEID PN10.

- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3\text{ l/s}$ ;  $H_p=3\text{mCA}$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 95\text{ m}$ ;
- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3\text{ l/s}$ ;  $H_p=5\text{mCA}$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 111\text{ m}$ ;

- SPAU 6 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 382$  m;
- SPAU 7 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=45.8$  l/s;  $H_p=29$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De280$  mm,  $L= 3.672$  m;
- SPAU 8 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=106$  m;
- SPAU 9 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 24$  m;
- SPAU 10 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=2$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 13$ m;
- SPAU 11 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 12$  m;
- SPAU 12 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$ l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 76$  m;
- SPAU 13 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 40$  m;
- SPAU 14 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$ l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 21$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare viroaga cu conducta de refulare  $D_n 90$ mm,  $L_t=45$ m;
- Subtraversare cale ferata cu conducta de refulare  $D_n 250$ mm,  $L_t=11$ m;
- Subtraversare cale ferata cu conducta de refulare  $D_n 90$ mm,  $L_t=12$ m;
- Subtraversare drum national DN72 cu conducta de refulare,  $D_n 90$ mm, in tub de OL,  $L_t=9$ m;
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare  $De 90$ mm,  $L_t=9$ m;
- Subtraversare drum national cu conducta de refulare  $De 280$ mm,  $L=23$ m;
- Supratraversare rau Ialomita agatata de pod cu conducta de refulare  $De 280$ mm,  $L=111$  m .

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Razvad se regasesc in Anexa 3.4.4\_Razvad.

#### **9.2.2.1.1.5 Masuri de investitie propuse pentru UAT Gura Ocnitei**

Avand in vedere rezultatul analizei de optiuni prezentata in Capitolul 8, incepand cu anul 2024, statia de epurare existenta Gura Ocnitei va fi in conservare, iar in cazul in care incarcarea descarcata in SEAU Targoviste Sud va fi prea mare, o parte din apele uzate din zona Gura Ocnitei vor fi preluate si epurate de statia respectiva.

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru localitatea Gura Ocnitei cuprind:

- Extindere retea de canalizare
- Reabilitare retea de canalizare
- Statie de pompare apa uzata

##### **9.2.2.1.1.5.1 Reteaua de canalizare**

#### **Extindere retea de canalizare**

Pentru asigurarea conectarii populatiei din localitatea Gura Ocnitei la sistemul de canalizare, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime totala de  $L = 6.396\text{m}$  cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 393 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare De 250mm,  $L_t = 60\text{m}$ .

#### **Reabilitare retea de canalizare**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 este necesar reabilitarea unor tronsoane de retea de canalizare in lungime totala de 1.741 m. Aceste vor fi realizate din conducte PVC SN8 De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare vor fi reabilitate 42 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare De 250mm,  $L_t = 26\text{m}$ ;

##### **9.2.2.1.1.5.2 Statii de pompare apa uzata**

Pentru functionarea retelei de canalizare in localitatea Gura Ocnitei, este necesara construirea a 10 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente realizate din conducte PEID PN10.

- SPAU 6\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q = 3\text{ l/s}$ ;  $HP = 4\text{mCA}$ , conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L = 72\text{ m}$ ;
- SPAU 7\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q = 3\text{ l/s}$ ;  $HP = 5\text{ mCA}$ , conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L = 145\text{ m}$ ;

- SPAU 8\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q= 15 l/s; HP=8 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 238m;
- SPAU 9\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3. l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 197 m;
- SPAU 10\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=33.08 l/s; HP=14 mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 1507 m;
- SPAU 11\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=6.2 l/s; HP=9 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 322 m;
- SPAU 12\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; HP=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 217 m
- SPAU 13\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; HP=7 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 216 m
- SPAU 14\_Gura Ocnitei: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 132 m
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=42.28 l/s; HP=11 mCA, conducta de refulare din PEID cu De250 mm, L= 1.834 m;

Statia de pompare SPAU 15 pompeaza debitele de apa uzata din localitatile Ocnita, Gura Ocnitei, Adanca si partial Razvad la SE existenta in Targoviste.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta de refulare De 110mm,Lt=24m;
- Subtraversare DJ cu conducta de refulare De 90mm,Lt=33m;
- Subtraversare DJ conducta de refulare De 225mm,Lt=24m;
- Subtraversare DJ720C cu conducta de refulare PEID De 90mm, Lt=7m;
- Subtraversare vale cu conducta Otel Dn200mm, Lt=23m;
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 250mm, L=12 m;
- Subtraversare DJ720 cu conducta PEID De 250 mm, L = 16.6m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Gura Ocnitei se regasesc in Anexa 3.4.5\_ Gura Ocnitei.

Investitiile propuse in cadrul aglomerarea Targoviste sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tabelul 9-121 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Targoviste

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		<p><b>UAT Targoviste</b> - Reteaua de canalizare nu acopera intreaga trama stradala a municipiului Tragoviste</p> <p><b>UAT Ulmi</b> - In localitatile Ulmi si Matraca reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei. Localitatile Viisoara si Dumbrava nu detin retea de canalizare.</p> <p><b>UAT Aninoasa</b> - In localitatea Viforata reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.</p> <p><b>UAT Razvad</b> - In localitatea Razvad reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.</p> <p><b>UAT Gura Ocnitei</b> -In localitatea Gura Ocnitei reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.</p>	<p>- retea de canalizare in UAT Targoviste PVC SN8 De250mm, L=1.192m, 26 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in UAT Ulmi PVC SN8 De250mm, L=16.260m, 515 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in UAT Aninoasa PVC SN8 De250mm, L=1.438m, 66 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in UAT Razvad PVC SN8 De250mm, L=13.261m, 1.246 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in UAT Gura Ocnitei PVC SN8 De250mm, L=6.396m, 393 racorduri</p> <p>- conducte de refulare in UAT Ulmi din PEID PN10 De110-355mm, L=10.205m</p> <p>- conducte de refulare in UAT Razvad din PEID PN10 De90-280mm, L=4.552m</p> <p>- conducte de refulare in UAT Gura Ocnitei din PEID PN10 De90-250mm, L=4.880m</p>	<p>- retea de canalizare in UAT Gura Ocnitei PVC SN8 De250mm, L=1.741m, 42 racorduri</p>
Statii de pompare apa uzata		<p><b>UAT Targoviste</b> - nu sunt</p> <p><b>UAT Ulmi</b> - nu sunt</p> <p><b>UAT Aninoasa</b> - nu sunt</p> <p><b>UAT Razvad</b> - nu sunt</p> <p><b>UAT Gura Ocnitei</b> -nu sunt</p>	<p>- 11 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Razvad</p> <p>'- 10 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in Gura Ocnitei</p> <p>'- 4 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Ulmi</p>	
Epurarea apei uzate		<p><b>UAT Gura Ocnitei</b> 'Capacitatea SEAU nu este suficienta tinand cont de extinderea viitoare a retelei de canalizare.</p>	<p>- extindere capacitate platforme stocare intermediara namol la SEAU Targoviste cu 2.240m<sup>3</sup>.</p>	

### 9.2.2.1.2 Aglomerarea Sotanga

Aglomerarea Sotanga este formata din localitatile Sotanga (UAT Sotanga), Vulcana-Pandele, Gura Vulcanei, Toculesti (Vulcana Pandele), Branesti si Priboiu (UAT Branesti), Pucioasa Sat (UAT Pucioasa).

Tabelul 9-122 Situatia conformarii in Agl. Sotanga

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sotanga	Sotanga	4,192	4,107	98%	4,192	100%	4,107	98%	4192	100%
	Vulcana Pandele	2,298	551	24%	2,230	97%	551	24%	2230	97%
	Gura Vulcanei	1,263	367	29%	1,213	96%	367	29%	1,213	96%
	Toculesti	896	0	0%	851	95%	0	0%	851	95%
	Branesti	2,983	594	20%	2,983	100%	596	20%	2983	100%
	Priboiu	833	0	0%	833	100%	0	0%	833	100%
	Pucioasa Sat	358	358	100%	358	100%	358	100%	358	100%
<b>Total</b>		12,823	5,977	46.63%	12660	98.73%	5977	46.63%	12,302	95.94%

#### 9.2.2.1.2.1 Masuri de investitii propuse pentru UAT Sotanga

Masurile de investitie pentru localitatea Sotanga din UAT Sotanga prevad :

- Extindere retea de canalizare
- Reabilitare statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.1.2.1.1 Retea de canalizare

#### Extindere retea de canalizare in localitatea Sotanga

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Sotanga, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime totala de L= 725m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 29 racorduri.

##### 9.2.2.1.2.1.2 Statii de pompare apa uzata

Pentru transportul apei uzate din Vulcana Pandele si Vulcana Bai in reseaua de canalizare Sotanga, este necesara inlocuirea echipamentelor de pompare din 2 statii de pompare apa uzata si a conductelor de refulare cu material PEID PN10, astfel:

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=30$  l/s;  $H_p=23$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De200$  mm,  $L= 942$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=50$  l/s;  $H_p=25$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De225$  mm,  $L= 565$  m;

#### Lucrari de traversare

- SR1- subtraversare vale cu conducta PVC  $Dn250$  mm, in conducta protectie OL  $Dn 500$  mm,  $L = 10$  m
- SR2- subtraversare vale cu conducta PVC  $Dn250$  mm, in conducta protectie OL  $Dn 500$  mm,  $L = 15$  m
- SpR1- supratraversare parau Vulcana cu conducta OL  $Dn 200$  mm termoizolata, cu prindere de pod existent,  $L = 37$  m
- SpR2- supratraversare parau Valcea cu conducta PEID  $De 200$  mm, in conducta protectie termoizolata OL  $Dn 508 \times 11.9$  mm,  $L = 23$  m
- SDJ1\_R - subtraversare DJ712 cu conducta PEID  $De 200$  mm, in conducta protectie OL  $Dn 406 \times 8.7$  mm,  $L = 6$  m
- SDJ2\_R - subtraversare DJ712 cu conducta PEID  $De 225$  mm, in conducta protectie OL  $Dn 406.4 \times 8.7$  mm,  $L = 22$  m
- SDJ3\_R - subtraversare DJ712 cu conducta PEID  $De 225$  mm, in conducta protectie OL  $Dn 400$  mm,  $L = 8$  m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru Uat Sotanga se regasesc in Anexa 3.4.12\_ Sotanga.

#### **9.2.2.1.2.2 Masuri de investitii propuse pentru UAT Vulcana Pandele**

Masurile de investitie propuse pentru localitatile din UAT Vulcana Pandele prevad:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.1.2.2.1 Reteaua de canalizare**

#### **Extinderea retelei de canalizare in localitatea Vulcana Pandele**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Vulcana Pandele, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime de  $L_{tot.} = 8.146$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre  $De250$  mm .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 338 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 500 mm, L= 20 ml;

#### **Extinderea si reabilitarea retelei de canalizare in localitatea Gura Vulcanei**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Gura Vulcanei, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime de L= 4.830 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 148 racorduri.

Se va inlocui colectorul existent amplasat de-a lungul drumului judetean DJ 712B de diametru Dn 200mm cu un colector din material PVC SN8, de diametru Dn 250mm in lungime de 1.467m pentru asigurarea capacitatii de transport a debitelor maxime.

Pe traseul colectorului de canalizare s-au **prevazut 23 racorduri**.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta canalizare DN250mm, in tub de otel DN 500 mm, L= 22 ml;

#### **Extinderea retelei de canalizare in localitatea Toculesti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Toculesti, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime de L= 5.827 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 160 racorduri.

Rețelele de canalizare aferente localitatilor Vulcana Pandele, Gura Vulcanei, Toculesti vor descarca apa uzata menajera in rețeaua de canalizare existenta a comunei Sotanga.

#### **9.2.2.1.2.2 Statii de pompare apa uzata**

Conform analizei de optiuni, statia de epurare existenta din localitatea Vulcana Pandele va trece in conservare iar apele uzate menajere ce descarca in prezent in statia de epurare vor fi preluate prin intermediul SPAU 21 si vor descarca apele uzate menajere in colectorul nou proiectat Dn 250 mm al carui traseu urmareste drumul judetean DJ 712.

De asemenea, s-a prevazut reamplasarea statiei de pompare SPAU 20 a apelor uzate existente de pe DJ 712 B intr-o noua locatie, la circa 35 m sud de vechea locatie, astfel incat sa poata prelua apele uzate menajere de la toate gospodariile din zona.

#### **Localitatea Vulcana Pandele**

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=3 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 401 m;

- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 182$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 140$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 338$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=253$  m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 235$  m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 304$  m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 373$  m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 63$ m;
- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 150$  m;
- SPAU 20: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=22.9$ l/s;  $H_p=19$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De180$  mm,  $L= 661$  m;

Lungimea totala a conductelor de refulare este de 3.100 m.

Lucrari de traversare:

Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID  $De 90$  mm,  $L_t=73$ m;

### **Localitatea Gura Vulcanei**

- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 100$  m;
- SPAU 17: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 121$  m;
- SPAU 19: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 64$  m;

- SPAU 21(reabilitare):1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:Q=13.5 l/s;Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De125mm,L=41m;

Lungimea totala a conductelor de refulare este de 326 m.

#### Lucrari traversare

- Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID De 90 mm, L=20m
- Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID De 90 mm, L=25m.

#### Localitatea Toculesti

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L=101 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 198 m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 29 m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 163 m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 134 m;
- SPAU 18: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 29 m;

Lungimea totala a conductelor de refulare este de 654 m.

#### Lucrari traversare

- Supratraversari vale locala cu conducte de refulare PEID De 90 mm, 3 buc., L=59m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Vulcana Pandele se regasesc in Anexa 3.4.13\_Vulcana Pandele.

#### **9.2.2.1.2.3 Masuri de investitie propuse pentru UAT Branesti**

Masurile de investitie propuse pentru UAT Branesti prevad urmatoarele :

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

#### **9.2.2.1.2.3.1 Retea de canalizare**

#### **Retea de canalizare in localitatea Branesti**

In localitatea Branesti, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de  $L= 11.399$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 420 racorduri.

#### Lucrari traversare

- Subtraversare DJ cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel,  $L= 42$ m;

#### **Retea de canalizare in localitatea Priboiu**

In localitatea Branesti, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de  $L= 3.965$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm si De315mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 149 racorduri.

#### Lucrari traversare

- Subtraversare DN71 cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel,  $L= 11$ m;
- Subtraversare CF cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel,  $L= 17$ m.

#### **9.2.2.1.2.3.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare au rezultat 5 statii de pompare apa uzata cu conductele de refulare aferente.

#### **Localitatea Branesti**

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=5.2$  l/s;  $H_p=35$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 1.586$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 174$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 189$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q_p=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 297$  m;

Lucrari traversare

Subtraversare viroaga prin foraj orizontal cu conducta de refulare, PEID De110 mm,  $L = 12$  m.

#### **Localitatea Priboiu**

- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 212 m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=17.8 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 40 m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=20.7 l/s; Hp=46mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 2.402m;

Lucrari traversare

- Subtraversare DN 71 cu conducta refulare Dn 160 mm , in tub de otel, L=22m;
- Subtraversare CF cu conducta refulare DN 90 mm, in tub de otel, L=10m;
- Subtraversare CF cu conducta refulare Dn 160 mm, in tub de otel, L=30m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Branesti se regasesc in Anexa 3.4.14\_Branesti.

Investitiile propuse in cadrul aglomerarii Sotanga sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-123 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Sotanga**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		<p><b>UAT Sotanga</b> - reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.</p> <p><b>UAT Vulcana Pandeale</b> - in localitatile Vucana Pandeale, Toculesti si Gura Vulcanei reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.</p> <p><b>UAT Branesti</b> -in localitatea Branesti reseaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei. Localitatea Priboiu nu dispune de sistem de canalizare.</p>	<p>- retea de canalizare in <b>UAT Sotanga</b> PVC SN8 De250mm, L=725m, 29 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in <b>UAT Vulcana Pandeale</b> PVC SN8 De250mm, L=18.803m, 646 racorduri</p> <p>'- retea de canalizare in <b>UAT Branesti</b> PVC SN8 De250mm, L=15.364m, 569 racorduri</p> <p>'- conducte de refulare in <b>UAT Vulcana Pandeale</b> din PEID PN10 De90-180mm, L=4.080m</p> <p>'- conducte de refulare in <b>UAT Branesti</b> din PEID PN10 De90-160mm, L=4.900m</p>	<p>- conducte de refulare in <b>UAT Sotanga</b> din PEID PN10 De200-225mm, L=1.507m</p> <p>'- retea de canalizare in <b>UAT Vulcana Pandeale</b> PVC SN8 De250mm, L=1.467m, 23 racorduri</p> <p>'- conducte de refulare in <b>UAT Vulcana Pandeale</b> din PEID PN10 De125mm, L=41m</p>
Statii de pompare apa uzata		<p><b>UAT Sotanga</b> - subdimensionata pentru preluarea surplusului de apa uzata</p> <p><b>UAT Vulcana Pandeale</b> - subdimensionata pentru preluarea surplusului de apa uzata</p> <p><b>UAT Branesti</b> - nu sunt</p>	<p>- 20 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in <b>UAT Vulcana Pandeale</b></p> <p>- 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in <b>UAT Branesti</b></p>	<p>- 2 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in <b>UAT Sotanga</b></p> <p>- 1 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in <b>UAT Vulcana Pandeale</b></p>

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Epurarea apei uzate		UAT Vulcana Pandeale - Nu are capacitatea de a prelua o extindere a sistemului de canalizare	Descarcare in SEAU Targoviste	

### 9.2.2.1.3 Aglomerarea Vulcana Bai

Aglomerarea Vulcana Bai este formata din localitatile Vulcana Bai, Nicolaesti, Vulcana de Sus.

Tabelul 9-124 Situatia conformarii in Agl. Vulcana Bai

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vulcana Bai	Vulcana Bai	1,377	0	0%	1,377	100%	0	0%	1377	100%
	Nicolaesti	147	0	0%	147	100%	0	0%	147	100%
	Vulcana de Sus	1,288	0	0%	1,262	98%	0	0%	1262	98%
<b>Total</b>		<b>2,812</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,786</b>	<b>99%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,786</b>	<b>99%</b>

#### 9.2.2.1.3.1 Masuri de investitii propuse pentru UAT Vulcana Bai

Masurile de investitie propuse pentru aglomerarea Vulcana Bai prevad:

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.1.3.1.1 Retea de canalizare

#### Retea de canalizare in localitatea Vulcana Bai

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Vulcana Bai, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 9.792 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 421 racorduri.

#### Lucrari de traversare

Pe traseul conductelor de canalizare din Vulcana Bai sunt necesare urmatoarele lucrari speciale:

- Subtraversare DJ 712B cu conducta canalizare Dn 250 mm, L=Lt=25m;
- Subtraversare vale locala cu conducta canalizare Dn 250mm, Lt=66m;
- Subtraversare vale locala cu conducta de canalizare PVC Dn 250 mm, Lt=11m;

#### **Retea de canalizare in localitatea Vulcana de Sus**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Vulcana de Sus, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 8.879 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 319 racorduri.

#### Lucrari de traversare

Pe traseul conductelor de canalizare din Vulcana de Sus sunt necesare urmatoarele lucrari speciale:

- Subtraversare vale locala cu conducta de canalizare DN 500mm,Lt=20m;

#### **Retea de canalizare in localitatea Nicolaesti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Nicolaesti, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 1.575 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 54 racorduri.

#### **9.2.2.1.3.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesara construirea a 20 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente realizate din conducte PEID PN10.

#### Localitatea Vulcana Bai

- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=2mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 24m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=10 l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 171 m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=11.3 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 221 m;

- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=12.3$  l/s;  $H_p=38$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 3073$ m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 64$  m;
- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=401$  m;
- SPAU 17: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 140$  m;
- SPAU 19: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 171$  m;
- SPAU 20: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$ l/s;  $H_p=4$ mCA, cu conducta de refulare din PEID cu  $De 90$ mm,  $L=81$ m.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ712B cu conducte de refulare PEID  $De 90$  mm, in tub de protectie,  $L_t=20$ m;
- Supratraversare p. Vulcana cu conducta de refulare, otel zincat  $De 127$ mm,  $L = 22$  m"
- Subtraversare vale locala cu conducta de refulare, PEID  $De90$  mm, montata in tub de protectie,  $L = 10$  m"
- Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID  $De 90$  mm in tub de protectie,  $L_t=59$ m
- Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID  $De 110$  mm,  $L_t=14$

#### **Localitatea Vulcana de Sus**

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 17$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 15$ m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 25$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=6.2$ l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De 90$ mm,  $L=66$ m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 46$  m;

- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.6l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 170 m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 416 m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L=48m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 17 m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 62 m;
- SPAU 18: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 345 m.

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare vale locala cu conducte de refulare PEID De 90 mm, Lt=75m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru UAT Vulcana Bai se regasesc in Anexa 3.4.6\_ Vulcana Bai.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-125 Rezumat masuri de investitii propuse pentru comuna Vulcana Bai**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare PVC SN8 De250mm, L=20.246m, 794 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-125mm, L=5.573m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 20 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

#### **9.2.2.1.4 Aglomerarea Gheboieni**

Agglomerarea Gheboieni este formata din localitatile Gheboieni (UAT Tatarani) si Dragaesti Ungureni (UAT Manesti).

**Tabelul 9-126 Situatia conformarii in Agl. Gheboieni**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gheboieni	Gheboieni	1,407	0	0%	1,407	100%	0	0%	1407	100%
	Dragaesti Ungureni	1,227	0	0%	1,227	100%	0	0%	1227	100%
<b>Total</b>		<b>2,634</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,634</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,634</b>	<b>100%</b>

#### **9.2.2.1.4.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Gheboieni**

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Gheboieni, prevad :

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.1.4.1.1 Reteaua de canalizare**

#### **Retea de canalizare in localitatea Gheboieni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Gheboieni, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 17.464 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 614 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DN72A cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie, Lt=89m; Subtraversare parau cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie, L=10m;
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie, L=17m;
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie din, L=17 m

#### **Extinderea retelei de canalizare in localitatea Dragaesti Ungureni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Dragaesti Ungureni, se propune extinderea retelei de canalizare menajera in lungime de L= 9.719 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 445 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN72A cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=43 m;
- Subtraversare vale locala cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, L=t=11m.

#### **9.2.2.1.4.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare din aglomerarea Gheboieni au rezultat 5 statii de pompare apa uzata cu conductele de refulare aferente.

#### Localitatea Gheboieni

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=19mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 915 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=43mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 1.405 m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.04 l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 86 m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 150 m;

Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din PIED,PN10 De 90mm,Lt=42m ;

#### Localitatea Dragaesti-Ungureni

- SPAU 21: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=7.6 l/s; Hp=17mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 460 m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Gheboieni se regasesc in Anexa 3.4.7\_ Tatarani

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-127 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Gheboieni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare localitatea UAT Tatarani PVC SN8 De250mm, L=17.464m, 614 racorduri - retea de canalizare localitatea UAT Manesti PVC SN8 De250mm, L=9.719m, 445 racorduri - conducte de refulare UAT Tatarani din PEID PN10 De90-110mm, L=2.556m - conducte de refulare UAT Manesti din PEID PN10 De110mm, L=460m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 4 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Tatarani - 1 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Manesti	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

#### 9.2.2.1.5 Aglomerarea Tatarani

Aglomerarea Tatarani este formata din localitatile Tatarani si Caprioru.

Tabelul 9-128 Situatia conformarii in Agl. Tatarani

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tatarani	Tatarani	959	0	0%	959	100%	0	0%	959	100%
	Caprioru	1,500	0	0%	1,500	100%	0	0%	1500	100%
<b>Total</b>		<b>2,459</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,459</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,459</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.1.5.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Tatarani

Masurile de investitie propuse pentru aglomerarea Tatarani prevad urmatoarele :

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.1.5.1.1 Reteaua de canalizare

### **Retea de canalizare in localitatea Tatarani**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea tatarani, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de  $L= 6.111$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 383 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, Lt=124 m ;

### **Retea de canalizare in localitatea Caprioru**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Caprioru, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de  $L= 9.306$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 458 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=116 m

#### **9.2.2.1.5.1.2 Statii de pompare ape uzate**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare din aglomerarea Tatarani au rezultat 14 statii de pompare apa uzata cu conductele de refulare aferente.

#### **Localitatea Tatarani**

- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 46$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.48$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm,  $L= 411$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 40$  m;
- SPAU 25: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=11.89$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm,  $L= 325$  m;
- SPAU 22: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 142$  m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare Dn 110 mm, in tub de protectie, Lt=10 m

Localitatea Caprioru

- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=15 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 197 m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 148 m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=16.91 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 65 m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=17.93 l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 370 m;
- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 141 m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 236 m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 203 m;
- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 129 m;
- SPAU 17: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 141 m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare Dn 90mm,Lt=15
- Supratraversare vale locala cu conductea de refulare Dn 140, Lt=46m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Tatarani se regasesc in Anexa 3.4.7\_ Tatarani.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-129 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Tatarani**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare PVC SN8 De250mm, L=15.417m, 841 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-160mm, L=2.594m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 14 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

#### 9.2.2.1.6 Aglomerarea Dragomiresti

Aglomerarea Dragomiresti este formata din localitatile Dragaesti Pamanteni (UAT Manesti), Decindeni, Rancaciov, Ungureni si Dragomiresti (UAT Dragomiresti).

Tabelul 9-130 Situatia conformarii in Agl. Dragomiresti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dragomiresti	Dragaesti Pamanteni	2,172	0	0%	2,172	100%	0	0%	2172	100%
	Decindeni	2,019	0	0%	2,019	100%	0	0%	2019	100%
	Rancaciov	1,798	0	0%	1,798	100%	0	0%	1798	100%
	Ungureni	1,184	0	0%	1,184	100%	0	0%	1184	100%
	Dragomiresti	2,146	0	0%	2,169	100%	0	0%	2169	100%
<b>Total</b>		<b>9,319</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>9,342</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>9,342</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.1.6.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Dragomiresti

Masurile de investitie propuse pentru aglomerarea Dragomiresti cuprind.

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.1.6.1.1 Retea de canalizare

### **Retea de canalizare in localitatea Dragaesti Pamanteni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Dragaesti Pamanteni, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 6.722 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm si De315mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 683 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, , Lt=89m;
- Subtraversare vale locala cu conducta de calizare menajera Dn 250mm,Lt=10m.

### **Retea de canalizare in localitatea Decindeni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Decindeni, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 14.463 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm,De 315mm si De400mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 804 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, , Lt=160 m;

### **Retea de canalizare in localitatea Rancaciov**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Rancaciov, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 14.989 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre de De250 mm si De400 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 640 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, Lt=192 m

### **Retea de canalizare in localitatea Ungureni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Ungureni, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 9.064 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre intre De250 mm si De400 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 405 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, Lt=96 m

### **Retea de canalizare in localitatea Dragomiresti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Dragomiresti, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de  $L= 11.948$  m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre intre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 634 racorduri.

### **Lucrari de traversare Dragomiresti**

- Subtraversare DJ702D cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, Lt=80 m;

La dimensionarea colectorului principal din aceasta aglomerare au fost luate in considerare si aglomerarile Dragodanesti, Tatarani si Manesti. Acestea vor descarca in Statia de epurare Targoviste prin intermediul acestui colector.

### **9.2.2.1.6.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare din aglomerarea Dragomiresti au rezultat 28 statii de pompare apa uzata cu conductele de refulare aferente.

### **Localitatea Dragaesti-Pamanteni**

- SPAU 23: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 223$  m;
- SPAU 24: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 195$  m;
- SPAU 26: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=29.60$  l/s;  $H_p=20$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De200 mm,  $L= 340$  m;
- SPAU 27: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 155$  m;
- SPAU 28: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=31.91$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm,  $L= 94$  m;
- SPAU 29: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 132$  m;
- SPAU 30: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=32.9$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm,  $L= 294$  m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare De90 in tub protectie ,Lt=15m,
- Subtraversare vale locala cu conducta de refulare De160 in tub protective, Lt=7m.

### **Localitatea Decindeni**

- SPAU 37: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=37.18$  l/s;  $H_p=31$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De200$  mm,  $L= 617$  m;
- SPAU 38: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 323$  m;
- SPAU 39: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 256$  m;
- SPAU 40: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 322$  m;
- SPAU 41: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=40.28$  l/s;  $H_p=21$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De225$  mm,  $L= 407$  m;
- SPAU 42: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=63.06$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De280$  mm,  $L= 401$  m;
- SPAU 43: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=64.4$  l/s;  $H_p=39$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De280$  mm,  $L= 765$  m;

### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare  $D_n 280$  mm, in tub de protectie OL  $D_n 600$ mm - 1 buc,  $L=16$  m;

### **Localitatea Rancaciov**

- SPAU 44: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 138$  m;
- SPAU 45: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 135$  m;
- SPAU 46: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 309$  m;
- SPAU 47: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 320$  m;
- SPAU 48: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 139$  m;

### **Localitatea Ungureni**

- SPAU 49: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 176$  m;
- SPAU 50: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 166$  m;
- SPAU 51: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=73.93$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De280$  mm,  $L= 197$  m;

#### Localitatea Dragomiresti

- SPAU 32: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 465$  m;
- SPAU 33: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=20$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De180$  mm,  $L= 535$  m;
- SPAU 34: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 310$  m;
- SPAU 35: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 423$  m;
- SPAU 36: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=20.9$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De180$  mm,  $L= 260$  m;
- SPAU Dragomiresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=88$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De315$  mm,  $L= 1.185$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare  $De 180$  mm, in tub de protectie,  $L=16$  m;
- Supratraversare raul Dambovita cu conducta de PEID  $De 180$ mm,  $L_t=200$ m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Dragomiresti se regasesc in Anexa 3.4.7\_ Tatarani si Anexa 3.4.9\_ Dragomiresti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-131 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Dragomiresti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare localitatea UAT Dragomiresti PVC SN8 De250mm, L=50.464m, 2.620 racorduri - retea de canalizare localitatea UAT Manesti PVC SN8 De250-315mm, L=6.722m, 683 racorduri - conducte de refulare UAT Dragomiresti din PEID PN10 De90-280mm, L=7849 - conducte de refulare UAT Manesti din PEID PN10 De90-225mm, L=1.433m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 21 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Dragomiresti - 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Manesti	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

### 9.2.2.1.7 Aglomerarea Manesti

Aglomerarea Manesti este formata din localitatea Manesti.

Tabelul 9-132 Situatia conformarii in Agl. Manesti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Manesti	Manesti	1,217	0	0%	438	36%	0	0%	438	36%
<b>Total</b>		<b>1,217</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>438</b>	<b>36%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>438</b>	<b>36%</b>

In aglomerarea Manesti (1269 l.e) de-a lungul drumului judetean DJ 702B va fi amplasat canalul colector care transporta gravitational apele uzate din agl. Tatarani spre SEAU Targoviste. Pe aceasta portiune de drum, s-a prevazut conectarea consumatorilor riverani la canalul colector, evitandu-se astfel realizarea unor eventuale racorduri ilegale, dupa finalizarea POIM.

#### 9.2.2.1.7.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Manesti

Masurile de investitie propuse prin prezentul proiect pentru aglomerarea Manesti prevad :

- Retea de canalizare

- statii de pompare

#### 9.2.2.1.7.1.1 *Retea de canalizare*

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100% in localitatea Manesti, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 1.647 m cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul De250 mm.

Pe traseul colectorului de canalizare s-au prevazut 146 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare vale locala cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=10m

#### 9.2.2.1.7.1.2 *Statii de pompare apa uzata*

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesara construirea a 3 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente realizate din conducte PEID PN10.

- SPAU 18: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=23.5 l/s; Hp=18mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 516 m;
- SPAU 19: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=26.34 l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 44 m;
- SPAU 20: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Qp=27.10 l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De200 mm, L= 457 m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare vale locala cu conducta de refulare De180 mm, Lt=15m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Manesti se regasesc in Anexa 3.4.8\_ Manesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-133 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Manesti**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare localitatea UAT Manesti PVC SN8 De250mm, L=1.647m, 146 racorduri - conducte de refulare UAT Manesti din PEID PN10 De180-200mm, L=1.017m	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 3 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Manesti	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

### 9.2.2.1.8 Aglomerarea Lucieni

Aglomerarea Lucieni este formata din localitatea Lucieni.

Tabelul 9-134 Situatia conformarii in Agl. Lucieni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lucieni	Lucieni	2,291	0	0%	2,245	98%	0	0%	2,245	98%
<b>Total</b>		<b>2,291</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,245</b>	<b>98%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,245</b>	<b>98%</b>

#### 9.2.2.1.8.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Lucieni

Masurile de investitie propuse prin prezentul proiect pentru aglomerarea Lucieni prevad :

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.1.8.1.1 Retea de canalizare

In localitatea Lucieni, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 12.958m cu conducte din material PVC SN8 cu diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 1185 racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversari DJ702B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie OL Dn508x8.7mm - 6 buc, Lt=61m

#### **9.2.2.1.8.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din localitatea Lucieni au rezultat 8 statii de pompare apa uzata.

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=9$  l/s;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 714$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=7.6$  l/s;  $H_p=58$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 3.418$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 62$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 191$  m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 126$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 180$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 908$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 240$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm, in tub de protectie,  $L_t=23$ m
- Subtraversare DJ702B cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De125$ mm, in tub de protectie,  $L_t=24$ m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Lucieni se regasesc in Anexa 3.4.10\_ Lucieni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-135 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lucieni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare PVC SN8 De250mm, L=12.958m, 1.185 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-125mm, L=5.839m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

#### 9.2.2.1.9 Aglomerarea Ocnita

Aglomerarea Ocnita cuprinde localitatea Ocnita.

Tabelul 9-136 Situatia conformarii in Agl. Ocnita

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ocnita	Ocnita	3,968	0	0%	3,968	100%	0	0%	3968	100%
<b>Total</b>		<b>3,968</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,968</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,968</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.1.9.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ocnita

Masurile de investitie prevazute prin prezentul proiect pentru aglomerarea Ocnita cuprind:

- Retea de canalizare
- Statii de pompare

##### 9.2.2.1.9.1.1 Retea de canalizare

Pentru asigurarea conectarii populatiei din localitatea Ocnita la sistemul de canalizare, se propune realizarea unei retele de canalizare menajera in lungime de L= 19.344 m cu conducte din material PVC SN8 si diametru De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 1.276 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ7720C cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=130m;
- Subtraversare valecu conducta de canalizare Dn250mm, in tub de protectie, L=32m

**9.2.2.1.9.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesar construirea a 24 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente.

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 175m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 51 m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 26 m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L=138 m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 81 m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 59 m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 93 m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.9l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 18 m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 96 m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 124 m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 61m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 47 m;

- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 135 m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 196 m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 110 m;
- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=8.64 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 148 m;
- SPAU 17: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 83 m;
- SPAU 18: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 122 m;
- SPAU 19: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=12.7 l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 143 m;
- SPAU 20: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 72 m;
- SPAU 21: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 73 m;
- SPAU 22: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=14.5 l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 569 m;
- SPAU 3': 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 227 m;
- SPAU 8': 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.91 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 115 m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Ocnita se regasesc in Anexa 3.4.11\_ Ocnita.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-137 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ocnita**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare PVC SN8 De250mm, L=19.344m, 1.276 racorduri	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
			- conducte de refulare din PEID PN10 De90mm, L=2.962m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 24 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Targoviste	

### 9.2.2.2 Clusterul Moreni

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Moreni, unde 3 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Moreni **cu capacitate existenta de 26.700 l.e):**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-138 Aglomerari componente ale clusterului Moreni si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)	
					locuitori	l.e.	l.e.	
2	Moreni	Moreni	Moreni	Moreni	16,830	<b>17,041</b>	<b>17,041</b>	
		<b>Total Aglomerare Moreni</b>				<b>16,830</b>	<b>17,041</b>	<b>17,041</b>
		ledera	ledera	ledera de Jos		1,312	1,312	3,470
				ledera de Sus		1,313	1,313	
				Colibasi		465	464	
				Cricovu Dulce		380	380	
		<b>Total Aglomerare ledera</b>				<b>3,469</b>	<b>3,469</b>	<b>3,469</b>
		Valea Lunga	Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov		221	221	3,112
				Bacesti		125	125	
				Izvoru		309	309	
Serbaneasa				201	201			

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
				Stubeie Tisa	297	297	
				Valea Lui Dan	284	284	
				Valea Lunga Gorgota	437	437	
				Valea Lunga Ogrea	875	875	
				Valea Mare	365	365	
		<b>Total Aglomerare Valea Lunga</b>			<b>3,112</b>	<b>3,112</b>	<b>3,112</b>
<b>Total Closter Moreni</b>					<b>23,441</b>	<b>23,662</b>	<b>23,662</b>

#### 9.2.2.2.1 Aglomerarea Moreni

Aglomerarea Moreni este formata din orasul Moreni.

Tabelul 9-139 Situatia conformarii in Agl. Moreni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Moreni	Moreni	17,041	16,121	95%	17,041	100%	16,121	95%	17,041	100%
<b>Total</b>		<b>17,041</b>	<b>16,121</b>	<b>95%</b>	<b>17,041</b>	<b>100%</b>	<b>16,121</b>	<b>95%</b>	<b>17,041</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.2.1.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Moreni

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Moreni prevad urmatoarele:

- Extindere retea de canalizare;
- Reabilitare retea de canalizare;
- Statii de pompare ape uzate menajere;

##### 9.2.2.2.1.1.1 Retea de canalizare

### **Extindere retea de canalizare**

In aglomerarea Moreni s-a prevazut extinderea retelei de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 2.898, cu conducte din material PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute 255 racorduri.

Lucrari traversare

- Subtraversare DJ 720 cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, Lt=17.00m

### **Reabilitare retea de canalizare**

Avand in vedere deficientele prezentate in Capitolul 4 se propune reabilitarea unor tronsoane de canalizare in lungime totala de 303 m, cu conducte din material PVC SN8 si diametru De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare se vor reabilita un numar de 30 de racorduri.

#### **9.2.2.2.1.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare proiectate din orasul Moreni au rezultat 3 statii de pompare apa uzata.

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=13mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 501 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=17mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 403 m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 95 m;

Lucrari traversare

- Subtraversare DJ720 cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare din PEID, Pn10, De90mm in tub de protective, Lt=34.00m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Moreni se regaseste in Anexa 3.4.15 – Moreni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-140 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Moreni**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Tronsoane existente realizate din azbociment necesita reabilitare. Reteaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei.	- retea de canalizare in PVC SN8 De250mm, L=2.898, 255 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90mm, L=999m	- retea de canalizare in PVC SN8 De250mm, L=303m, 30 racorduri
Statii de pompare apa uzata		nu este cazul	- 3 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Moreni	

#### 9.2.2.2.2 Aglomerarea ledera

Agglomerarea ledera este formata din localitatile: ledera de Sus, ledera de Jos, Colibasi si Cricovu Dulce.

Tabelul 9-141 Situatia conformarii in Agl. ledera

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ledera	ledera de Sus	1,312	0	0%	1,312	100%	0	0%	1312	100%
	ledera de Jos	1,313	0	0%	1,313	100%	0	0%	1313	100%
	Colibasi	465	0	0%	465	100%	0	0%	465	100%
	Cricovul Dulce	380	0	0%	380	100%	0	0%	380	100%
<b>Total</b>		<b>3,470</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,470</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,470</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.2.2.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea ledera

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea ledera prevad urmatoarele:

- Retea de canalizare;
- Statii de pompare

#### 9.2.2.2.2.1.1 Retea de canalizare

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea ledera de Sus**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea ledera de Sus, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=6.063$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 600 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ710A cu conducta de canalizare menajera De250mm, in tub de protectie,  $L_t=38$ m;

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea ledera de Jos**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea ledera de Jos, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=7.781$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 880 racorduri

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ710A cu conducta de canalizare menajera De250mm, in tub de protectie,  $L_t=51$ m;

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Colibasi**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Colibasi, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.071$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 175 racorduri

- Subtraversare podet ape pluviale cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm,  $L_t=18.00$ m ;

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Cricovu Dulce**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Cricovu Dulce, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.216$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 186 racorduri

#### **9.2.2.2.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din aglomerarea ledera au rezultat in total 16 statii de pompare apa uzata.

#### **Localitatea ledera de Sus**

- SPAU 1\_ Iedera de Sus: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=13 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 84 m;
- SPAU 2\_ Iedera de Sus: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=13.50 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 251 m;
- SPAU 3\_ Iedera de Sus: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=14.50 l/s; Hp=16mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 375 m;
- SPAU 4\_ Iedera de Sus: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=17 l/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 807 m;
- SPAU 5\_ Iedera de Sus: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 188 m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De160mm in tub de protectie ,Lt=23.00m
- Subtraversare DJ710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De180mm in tub de protectie L=8.00m
- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De160mm, L=18.00m
- Subtraversare sant apa pluviala cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De160mm , L=9.00m
- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat Dext=178mm L=34.00m

#### Localitatea Iedera de Jos

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=21 l/s; Hp=13mCA, conducta de refulare din PEID cu De 200 mm, L= 276 m;
- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=22.5 l/s; Hp=19mCA, conducta de refulare din PEID cu De 200 mm, L= 472 m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=23.8 l/s; Hp=17mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 284 m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=24 l/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 1.660m;
- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 199 m;

- SPAU 6 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 324$  m;
- SPAU 7 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 245$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ710A cu conducta de de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm, in tub de protectie,  $L_t=6$ m;
- Subtraversare DJ710A cu conducta de de refulare din PEID, PN10,  $De 200$ mm, in tub de protectie,  $L_t=7$ m;
- Subtraversare DJ710A cu conducta de de refulare din PEID, PN10,  $De 280$ mm, in tub de protectie,  $L_t=16$ m;
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10,  $De200$ mm,  $L=12.00$ m
- Supratraversare parau cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 225$ mm, in tub de protectie,  $L_t=20$ m;

#### Localitatea Colibasi

- SPAU 1\_Colibasi: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 344$  m;
- SPAU 2\_Colibasi: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 406$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare drum asfaltat cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10,  $De90$ mm  $1$ m,  $L=9.00$ m
- Subtraversare podet ape pluviale cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10,  $De90$ mm,  $L=7.00$ m
- Subtraversare rau cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm, ,  $L_t=46$ m

#### Localitatea Cricovu Dulce

- SPAU 1\_Cricovu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 346$  m;
- SPAU 2\_Cricovu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=31$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 1.629$  m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea ledera se regasesc in Anexa 3.4.16 – ledera.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmtorul tabel:

**Tabelul 9-142 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea ledera**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare in PVC SN8 De250mm, L=18.131m, 1.841 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90-225mm, L=7.890m.	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 16 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Moreni	

### 9.2.2.2.3 Aglomerarea Valea Lunga

Agglomerarea Valea Lunga este formata din localitatile Valea Lunga, Bacesti, Izvoru, Mosia Mica, Serbaneasa, Stubeie Tisa, Valea lui Dan, Valea Lunga Gorgota, Valea Lunga Ogrea si Valea Mare.

**Tabelul 9-143 Situatia conformarii in Agl. Valea Lunga**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Valea Lunga	Valea Lunga-Cricov	221	0	0%	221	100%	0	0%	221	100%
	Bacesti	125	0	0%	125	100%	0	0%	125	100%
	Izvoru	309	0	0%	309	100%	0	0%	309	100%
	Serbaneasa	201	0	0%	201	100%	0	0%	201	100%
	Stubieni Tisa	297	0	0%	297	100%	0	0%	297	100%
	Valea lui Dan	284	0	0%	284	100%	0	0%	284	100%
	Valea Lunga Gorgota	437	0	0%	437	100%	0	0%	437	100%

	Valea Lunga Ogrea	875	0	0%	875	100%	0	0%	875	100%
	Valea Mare	365	0	0%	365	100%	0	0%	365	100%
	<b>Total</b>	<b>3,112</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,112</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,112</b>	<b>100%</b>

#### **9.2.2.2.3.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Valea Lunga**

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Valea Lunga prevad:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata, noi

##### **9.2.2.2.3.1.1 Retea de canalizare**

###### **Retea de canalizare in localitatea Izvoru**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Izvoru, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=2.551 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 131 racorduri.

Lucrari de traversare

- SDJ - Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm ,Lt=21.00m ;

###### **Retea de canalizare in localitatea Stubeie Tisa**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Stubeie Tisa, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=2.040 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 126 racorduri.

###### **Retea de canalizare in localitatea Valea Lunga Gorgota**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Valea Lunga Gorgota, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=3.320 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul De250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 185 racorduri.

###### **Retea de canalizare in localitatea Valea Lunga Cricov**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Valea Lunga Cricov, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.644$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 94 racorduri.

#### **Retea de canalizare in localitatea Valea lui Dan**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Valea lui Dan, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.645m$ , din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 121 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm Lt=12.00m

#### **Retea de canalizare in localitatea Valea Mare**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Valea Mare, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=3.252$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 201 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare parau cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm ,Lt<sub>tot</sub>=12
- Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm Lt<sub>tot</sub>=23m ;

#### **Retea de canalizare in localitatea Bacesti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Bacesti, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=962$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 53 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare sant apa pluviala cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, L=20.00m

### **Retea de canalizare in localitatea Valea Lunca Ogrea**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Valea Lunca Ogrea, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=4.611$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 372 racorduri.

Lucrari traversare

- SR - Subtraversare vale locala cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8,  $Dn250mm$ ,  $L=15.00m$ .

### **Retea de canalizare in localitatea Serbaneasa**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Serbaneasa, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.486$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250mm$ .

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 86 racorduri.

#### **9.2.2.2.3.1.2 Statii de pompare**

Pentru functionarea retelei de canalizare este necesara construirea a 15 noi statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente cu lungimea totala de 4,35 km.

### **Localitatea Izvoru**

- SPAU 1\_Izvoru: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $Hp=14mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=299$  m;
- SPAU 2\_Izvorul;1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q=3.5$ ;  $Hp=12mCA$ ,conducta de refulare din PEID cu  $De 90mm$ , $L=174m$ ;
- SPAU 3\_Izvorul;1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q=3.5$ ;  $Hp=11mCA$ ;conducta de refulare din PEID cu  $De 90mm$ ,  $L=74m$ ;
- SPAU 4\_Izvorul;1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: $Q=3.5$ ;  $Hp=9mCA$ ,conducta de refulare din PEID cu  $Dn90mm$ , $Lt=65m$ .

### **Lucrari de traversare**

- SpR - Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat  $Dext=102mm$   $t=4$ , termoizolata cu cochilii poliuretan 10 cm grosime si protejata cu tabla zincata 0,5 mm fixata de suprastructura podului pe console metalice,  $L=25.00m$  (localitatea Izvoru)
- SDJ - Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID,  $Pn10$ ,  $De90mm$ , $Lt=15.00m$

### **Localitatea Stubeie Tisa**

- SPAU 1 Stubieni; 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$ ;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$ mm,  $L=273$ m;
- SPAU 2\_Stubeie Tisa: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$  mm,  $L= 256$  m;
- SPAU 3\_Stubeie Tisa: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$  mm,  $L= 158$  m;

### **Localitatea Valea Lunga Gorgota**

- SPAU 1\_Valea Lunga Gorgota: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$ l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$  mm,  $L= 246$  m;
- SPAU 2\_Valea Lunga Gorgota: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$  mm,  $L= 73$  m;
- SPAU 3\_Valea Lunga Gorgota: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$ mm,  $L=43$ m;
- SPAU 4\_Valea Lunga Gorgota: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$ mm,  $L=224$ m.

### **Lucrari de traversare**

- SpR - Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat  $D_{ext}=102$ mm  $t=4$ , termoizolata cu cochilii poliuretan 10 cm grosime si protejata cu tabla zincata 0,5 mm fixata de suprastructura podului pe console metalice - 3 buc,  $L_t=63.00$ m

### **Localitatea Valea Lunga Cricov**

- SPAU 1\_Valea Lunga Cricov: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=20$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 90$  mm,  $L= 100$  m;
- SPAU 2\_Valea Lunga Cricov: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 125$  mm,  $L= 583$  m;
- SPAU 3\_Valea Lunga Cricov: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=21$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De\ 125$  mm,  $L= 349$  m;

### **Lucrari de traversare**

- Supratraversare rau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat  $D_{ext}=102$ mm,  $L=76.00$ m
- Subtraversare DJ 710B cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID,  $P_n10$ ,  $De\ 90$ mm,  $L_t=19.00$ m

### **Localitatea Valea Lunga Ogrea**

- SPAU 1\_Valea Lunga Ogrea: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5.2 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 243 m;
- SPAU 2\_Valea Lunga Ogrea: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5.5 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 127 m;
- SPAU 3\_Valea Lunga Ogrea: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=7 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 200 m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare rau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat Dext=127mm t=5, L=43.00m
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat Dext=114.3mm t=5, L=19.00m
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De110mm, L=18.00m
- Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De125mm, L=8.00m,

### **Localitatea Valea Mare**

- SPAU 1\_Valea Mare: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=12 l/s; Hp=32mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 660m;
- SPAU 2\_Valea Mare: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.2 l/s; Hp=18mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 73m;
- SPAU 3\_Valea Mare: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 25 m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De160mm, Ltot=18.00m;
- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat Dext=102mm, Lt=10.00m
- Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De160mmL=5.00m,

### **Localitatea Valea lui Dan**

- SPAU 1\_Valea lui Dan: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 62 m;
- SPAU 2\_Valea lui Dan 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.2 l/s; Hp=18mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L=372 m;
- SPAU 3\_Valea lui Dan: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De 90 mm, L=137m.

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta de refulare apa uzata menajera din otel zincat Dext=102mm, L=20.00m,
- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De90mm, L=10.00m,
- SDJ - Subtraversare DJ 710A cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De90mm ,Lt=13.00m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Valea Lunga se regaseste in Anexa 3.4.17 – Valea Lunga.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-144 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Valea Lunga**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare in PVC SN8 De250mm, L=23.511m, 1.369 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90-160mm, L=4.816mm	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 23 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Moreni	

#### **9.2.2.3 Clusterul Titu**

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Titu, unde 4 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Titu **(18.700 l.e)**:

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-145 Aglomerari componente ale clusterului Titu si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)		
					locuitori	l.e.	l.e.		
3	Titu	Titu	Titu	Titu*	6,361	7,800	13,917		
				Fusea*	500	500			
				Hagioaica*	350	350			
				Plopu*	561	561			
				Salcuta*	926	926			
			Branistea	Branistea*	2,682	2,682			
				Dambovicioara	1,098	1,098			
		<b>Total Aglomerare Titu</b>					<b>12,478</b>	<b>13,917</b>	<b>13,929</b>
		Contesti	Contesti	Crangasi	302	302	2,571		
				Contesti	1,320	1,320			
				Boteni	949	949			
		<b>Total Aglomerare Contesti</b>					<b>2,571</b>	<b>2,571</b>	<b>2,571</b>
		Lunguletu	Lunguletu	Lunguletu	3,772	3,772	4,991		
<b>Total Aglomerare Lunguletu</b>					<b>3,722</b>	<b>3,722</b>	<b>3,722</b>		
Produlesti	Produlesti	Produlesti	1,649	1,649	2,234				
		Brosteni	585	585					
<b>Total Aglomerare Produlesti</b>					<b>2,234</b>	<b>2,234</b>	<b>2,234</b>		
<b>Total Cluster Titu</b>					<b>21,055</b>	<b>24,494</b>	<b>24,494</b>		

### 9.2.2.3.1 Aglomerarea Titu

Aglomerarea Titu este formata din orasul Titu si localitatile Fusea, Hagioaica, Plopu, Salcuta care fac parte din UAT Titu si localitatile Branistea si Dambovicioara care fac parte din UAT Branistea.

Tabelul 9-146 Situatia conformarii in Agl. Titu

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Titu	Titu*	7,800	5,823	75%	5,842	75%	5,823	75%	5,823	75%
	Fusea*	500	455	91%	455	91%	455	91%	455	91%
	Hagioaica*	350	319	91%	319	91%	319	91%	319	91%
	Plopu*	561	511	91%	511	91%	511	91%	511	91%
	Salcuta*	926	845	91%	845	91%	845	91%	845	91%
	Branistea*	2,682	2,628	98%	2,628	98%	2,628	98%	2,628	98%
	Dambovicioara	1,098	0	0%	1,098	100%	0	0%	1,098	100%
<b>Total</b>		<b>13,917</b>	<b>10,581</b>	<b>76%</b>	<b>11,698</b>	<b>84%</b>	<b>10,581</b>	<b>76%</b>	<b>11,669</b>	<b>84%</b>

#### 9.2.2.3.1.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Titu

Masurile de investitie pentru aglomerarea Titu cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare
- Extindere platforme stocare namol din incinta statiei de epurare Titu

##### 9.2.2.3.1.1.1 Rețea de canalizare

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate din localitatea Dambovicioara, cuprinsa in aglomerarea Titu, se propune realizarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu conducte din material PVC SN 8 cu De250 mm si lungimea de 8.750 m.

Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute un numar de 434 racorduri.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Dambovicioara se regaseste in Anexa 3.4.21 – Branistea.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=41m;

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=9m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=72m.

#### **9.2.2.3.1.1.2 Statii de pompare**

Pe traseul retelelor de canalizare este necesar realizarea a 4 statii de pompare cu urmatoarele caracteristici:

- SPAU1.11 - Str. DJ701A: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 70m;
- SPAU1.32 - Str. DJ701A: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.5/s; Hp=16mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 628m;
- SPAU1.69 - Str. DJ701A: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=6/s; Hp=18mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 1.162m;
- SPAU12.21 - Str. DC49/10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 790m;

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare CF cu conducta refulare De 110 mm, in tub de protectie OL Dn 350 mm, Ltot=40m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Ltot=40m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 200 mm, Ltot=8m.

#### **9.2.2.3.1.1.3 Statie de epurare**

Se estimeaza ca incepand cu anul 2024, in statia de epurare Titu se vor descarca, suplimentar, apele uzate colectate din Aglomerarile Contesti, Lunguletu si Produlesti.

Incepand cu anul 2024, in conditiile unei racordari 100%, se va conecta la statie o incarcare de 22.286 l.e. Ca urmare, teoretic, statia va trebui sa preia o incarcare suplimentara de 3.586 l.e.

Conform Breviarul de calcul si justificarii de capacitate (Volumul II – Anexe, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 – Breviare de calcul SEAU), statia de epurare poate prelua incarcarea suplimentara si poate asigura obtinerea unui efluent epurat in acord cu legislatia romaneasca si europeana in vigoare.

Din punct de vedere al debitelor, toate echipamentele instalate au capacitatea hidraulica necesara de a prelua debitul de apa uzata influenta in conditiile de debite prognozate pentru anul 2024.

Din punct de vedere al incarcarilor suplimentare, daca in practica se va dovedi real acel surplus de 3.586 l.e., epurarea biologica se va asigura prin mici ajustari in operare, adica prin cresterea concentratiei de substante solide in reactoarele biologice, respectiv prin cresterea debitului de namol recirculat.

Ca urmare, statia de epurare existenta are capacitatea de a asigura epurarea apelor uzate si obtinerea unui efluent epurat conform, fara a fi necesare lucrari suplimentare.

Conform cu propunerile Capitolului 6 - Strategia de namol, namolul provenit din statiile de epurare Corbii Mari, Movila, Odobesti, Poiana, Potlogi, Costestii din Deal, Racari, Gulia, Balteni va fi stocat temporar (6 luni) in statia de epurare Titu.

In acest sens se va construi in incinta statiei de epurare existente Titu o platforma suplimentara de namol cu capacitatea de stocare de 1.400m<sup>3</sup>.

Capacitatea totala de namol a statie de epurare Titu va fi de 2.058m<sup>3</sup>.

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regasesc in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-TIT-PS-SE01.

Breviarul de calcul si justificarea sunt incluse in Volumul II – Anexe, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU .

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatoarea tabel:

**Tabelul 9-147 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Titu**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare	In localitatea Branistea este in curs de finalizare executia retelei de canalizare, care va descarca apele uzate in sistemul de canalizare Titu.	In localitatea Dambovicioara nu exista sistem de canalizare.	- retea de canalizare in UAT Branistea din PVC SN8 De250mm, L=8.750m, 434 racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90-110mm, L=2.650m	
Statii de pompare apa uzata			- 4 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Branistea	
Epurarea apei uzate		SEAU Titu nu are capacitate suficienta pentru stocarea namolului	Extindere capacitate platforme stocare intermediara namol cu 1.400mc.	

### 9.2.2.3.2 Aglomerarea Contesti

Aglomerarea este formata din Crângasi, Contesti si Boteni.

Tabelul 9-148 Situatia conformarii in Agl. Contesti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Contesti	Crangasi	302	0	0%	302	100%	0	0%	302	100%
	Contesti	1,320	0	0%	1,320	100%	0	0%	1320	100%
	Boteni	949	0	0%	949	100%	0	0%	949	100%
<b>Total</b>		<b>2,571</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,571</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,571</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.3.2.1 Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Contesti

Masurile de investitie pentru aglomerarea Contesti cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare

##### 9.2.2.3.2.1.1 Retea de canalizare

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Contesti, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### Retea de canalizare in localitatea Contesti

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 13.357m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 693 de racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=75m;

##### Retea de canalizare in localitatea Boteni

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 5.636m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 372 de racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=22m;

**Retea de canalizare in localitatea Crangasi**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 3.871m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 169 de racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=49m;

**9.2.2.3.2.1.2 Statii de pompare**

Pe traseul retelelor de canalizare, datorita configuratiei terenului au rezultat 10 statii de pompare cu caracteristicile:

**Localitatea Contesti**

- SPAU6.49 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5.4l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 17m;
- SPAU6.741+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.6l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 22m;
- SPAU10.9 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 405m;
- SPAU11.32 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=16mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 1.232m;
- SPAU13.18 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 715m;
- SPAU14.10- 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=8.1/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 787m;
- SPAU14.48 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=19mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 1.489m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare drum cu foraj orizontal, cu conducta refulare De 125 mm, in tub de protectie OL Dn 350,Lt=134m;

- Subtraversare curs de apa cu conducta refulare De 160 mm, cu foraj dirija, Lt=30m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta refulare De 160 mm, cu foraj dirijat, Lt=72m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Lt=19m.

#### Localitatea Boteni

- SPAU22.53 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 504m;
- SPAU21.30 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=10.8/s; Hp=34mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 4.114m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu foraj orizontal, cu conducta de refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 200 mm, Ltot=26m;

#### Localitatea Crangasi

- SPAU15.31- 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 23m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Contesti se regaseste in Anexa 3.4.22–Contesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-149 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Contesti**

Categoría de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=22.864m, 1.234 racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90-160mm, L=9.308m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 10 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Titu	

### 9.2.2.3.3 Aglomerarea Lunguletu

Aglomerarea este formata din localitatea Lunguletu.

Tabelul 9-150 Situatia conformarii in Agl. Lunguletu

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lunguletu	Lunguletu	3,772	0	0%	3,772	100%	0	0%	3772	100%
<b>Total</b>		<b>3,772</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,772</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3772</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.3.3.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lunguletu

Masurile de investitie pentru aglomerarea Lunguletu cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare

##### 9.2.2.3.3.1.1 Retea de canalizare

In aglomerarea Lunguletu s-a prevazut realizarea retelei de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 20.705 m, din conducte din material PVC SN 8 cu diametre de De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute 1336 racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=34m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=269m.

##### 9.2.2.3.3.1.2 Statii de pompare

Pe traseul retelelor de canalizare, datorita configuratiei terenului au rezultat 11 statii de pompare cu caracteristicile:

- SPAU4.18 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 497m;

- SPAU11.33 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5.5l/s; Hp=13mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 833m;
- SPAU23.24 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 207m;
- SPAU12.18 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=13l/s; Hp=56mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 6.592m;
- SPAU25.5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=9l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 503m;
- SPAU33.12 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 743m;
- SPAU37.31. - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 283m;
- SPAU36.14 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 144m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Lt=99m
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 160 mm, cu foraj dirijat, Lt=79m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat ,Lt=46m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 300 mm ,Lt=16m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 300 mm, Lt=32m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din pentru Aglomerarea Lunguletu se regasesc in Anexa 3.4.23 – Lunguletu.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-151 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Lunguletu**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=20.705m, 1.336 racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90-160mm, L=9.802m	

Categoria de investitii	de	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
				extindere	reabilitare
Statii de pompare uzata	de apa		- nu exista sistem de canalizare	- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate	apei			Descarcare in SEAU Titu	

#### 9.2.2.3.4 Aglomerarea Produlesti

Aglomerarea Produlesti este formata din localitatile Brosteni si Produlesti.

Tabelul 9-152 Situatia conformarii in Agl. Produlesti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Produlesti	Bosteni	585	0	0%	585	100%	0	0%	585	100%
	Produlesti	1,649	0	0%	1,649	100%	0	0%	1649	100%
<b>Total</b>		<b>2,234</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,234</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,234</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.3.4.1 Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Produlesti

Masurile de investitie pentru aglomerarea Produlesti cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare noi

##### 9.2.2.3.4.1.1 Retea de canalizare

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Produlesti, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### Retea de canalizare in localitatea Produlesti

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 11.219m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 728 de racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=35m;

#### **Retea de canalizare in localitatea Brosteni**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 5.090m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 240 de racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=26m;

#### **9.2.2.3.4.1.2 Statii de pompare**

Pe traseul retelelor de canalizare datorita configuratiei terenului au rezultat 12 statii de pompare cu caracteristicile:

#### **Localitatea Produlesti**

- SPAU1.57\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 166m;
- SPAU14.32\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=9.5l/s; Hp=46mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L=13.009m;
- SPAU30.79\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 870m;
- SPAU29.12\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 59m;
- SPAU18.24\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 263m;
- SPAU19.19\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 557m;
- SPAU21.20\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 589m;
- SPAU22.18\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 210m;
- SPAU27.7 Produlesti:1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:Q=3l/s;Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De 90mm, L=89m;

- SPAU 2.3 Produlesti:1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:Q=9.5l/s;Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De 160mm,L=166.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat ,Lt=64m;
- Subtraversare DJ cu conducta de refulare De 140 mm, cu foraj orizontal, in tub de protectie Dn 300 ,Lt=17m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 140 mm, cu foraj dirijat, Lt=35m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 160 mm, cu foraj dirijat ,Lt=112m;
- Subtraversare CF cu conducta de refulare De 160 mm, cu foraj, Lt=30m;
- Subtraversare DJ cu conducta de refulare De 160 mm, cu foraj dirijat ,Lt=41m;
- Subtraversare CF cu conducta de refulare De 160 mm, cu foraj dirijat ,Lt=47m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 200 mm,Lt=18m.

#### Localitatea Brosteni

- SPAU4.26\_Brosteni - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 39m;
- SPAU6.8\_Brosteni - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 49m;
- SPAU5.13\_Produlesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 273m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Ltot=89m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie OL Dn 200 mm, Lt=11m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Produlesti se regasesc in Anexa 3.4.24 – Produlesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-153 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Produlesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=16.310m, 968racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90-160mm, L=16.339m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 13 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Titu	

#### 9.2.2.4 Clusterul Gaesti

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Gaesti, unde 4 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Gaesti **(20.400 l.e)**:

Incarcarea (l.e.)din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-154 Aglomerari componente ale clusterului Gaesti si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)	
					locuitori	l.e.	l.e.	
4	Gaesti	Gaesti	Gaesti	Gaesti	11,993	13,956	13,956	
		<b>Total Aglomerare Gaesti</b>				<b>11,993</b>	<b>13,956</b>	<b>13,956</b>
		Cobia	Gura Foi	Fagetu		329	329	3,189
				Gura Foi		963	963	
				Catanele		251	251	
			Cobia	Gherghitesti		359	359	
				Capsuna		164	164	
				Cobiuta		234	234	
				Craciunesti		270	270	
		Calugareni		159	159			

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
				Manastirea	460	460	
		<b>Total Aglomerare Cobia</b>			<b>3,189</b>	<b>3,189</b>	<b>3,189</b>
		Picio de Munte	Dragodana	Boboci	565	565	3,253
				Picio de Munte	2,688	2,688	
		<b>Total Aglomerare Picio de Munte</b>			<b>3,253</b>	<b>3,253</b>	<b>3,253</b>
		Dragodana	Dragodana	Burduca	746	746	2,653
				Cuparu	381	381	
				Dragodana	1,237	1,237	
				Straosti	289	289	
		<b>Total Aglomerare Dragodana</b>			<b>2,653</b>	<b>2,653</b>	<b>2,653</b>
<b>Total</b>					<b>21,088</b>	<b>23,051</b>	<b>23,051</b>

#### 9.2.2.4.1 Aglomerarea Gaesti

Aglomerarea Gaesti cuprinde orasul Gaesti.

Tabelul 9-155 Situatia conformarii in Agl. Gaesti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gaesti	Gaesti	13,956	12,250	88%	12,250	88%	12,250	88%	12,250	88%
<b>Total</b>		<b>3,772</b>	<b>12,250</b>	<b>88%</b>	<b>12,250</b>	<b>88%</b>	<b>12,250</b>	<b>88%</b>	<b>12,250</b>	<b>88%</b>

#### 9.2.2.4.1.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Gaesti

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Gaesti prevad :

- Extindere platforme de stocare in incinta statiei de epurare Gaesti.

#### **9.2.2.4.1.1.1 Statie de epurare**

Se estimeaza ca incepand cu anul 2024, in statia de epurare Gaesti se vor descarca, suplimentar, apele uzate colectate din Aglomerarile Dragodana, Picior de Munte, Cobia, Gura Foi. De asemenea, cartierul Arsuri din Gaesti se va racorda in viitor la colectorul de canalizare care se descarca in statia de epurare (investitie prin alte fonduri).

Incepand cu anul 2024, in conditiile unei racordari 100%, se va conecta la statie o incarcare de 22.336 l.e. Ca urmare, teoretic, statia va trebui sa preia o incarcare suplimentara de 1.936 l.e. (~4,5%).

Conform Breviarul de calcul si justificarii de capacitate (Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2.2 – Breviare de calcul SEAU), statia de epurare poate prelua incarcarea suplimentara si poate asigura obtinerea unui efluent epurat in acord cu legislatia romaneasca si europeana in vigoare.

Din punct de vedere al debitelor, toate echipamentele instalate au capacitatea hidraulica necesara de a prelua debitul de apa uzata influenta in conditiile de debite prognozate pentru anul 2024.

Din punct de vedere al incarcarilor suplimentare, daca in practica se va dovedi real acel surplus de 3.586 l.e., epurarea biologica se va asigura prin mici ajustari in operare, adica prin cresterea concentratiei de substante solide in reactoarele biologice, respectiv prin cresterea debitului de namol recirculat.

Ca urmare, statia de epurare existenta are capacitatea de a asigura epurarea apelor uzate si obtinerea unui efluent epurat conform, fara a fi necesare lucrari suplimentare.

Conform cu propunerile Capitolului 6 - Strategia de namol, namolul provenit din statiile de epurare Crangurile de Jos, Patroia, Voia, Matasaru, Morteni, Ionesti, Greci, Puntea de Greci, Rascaeti va fi stocat temporar (6 luni) in statia de epurare Gaesti.

In acest sens se va construi in incinta statiei de epurare existente Gaesti o platforma suplimentara de namol cu capacitatea de stocare de 926m<sup>3</sup>.

Capacitatea totala de namol a statie de epurare Gaesti va fi de 1.736m<sup>3</sup>.

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-GAE-PS-SE01.

Breviarul de calcul si justificarea sunt incluse in Volumul II – Anexe, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tabelul 9-156 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Gaesti

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu este cazul		
Statii de pompare apa uzata		nu este cazul		
Epurarea apei uzate		SEAU Gaesti nu are suficienta capacitate de stocare a namolului	Extindere capacitate platforme stocare intermediara namol cu 926m3	

#### 9.2.2.4.2 Aglomerarea Cobia

Aglomerarea Cobia este formata din localitatile Fagetu, Gura Foi, Catanele (UAT Gura Foi) si Gherghitesti, Capsuna, Cobiuta, Craciunesti, Calugareni, Manastirea (UAT Cobia).

Tabelul 9-157 Situatia conformarii in Agl. Cobia

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cobia	Fagetu	329	0	0%	322	98%	0	0%	322	98%
	Gura Foi	963	0	0%	944	98%	0	0%	944	98%
	Catanele	251	0	0%	248	99%	0	0%	248	99%
	Gherghitesti	359	0	0%	341	95%	0	0%	341	95%
	Capsuna	164	0	0%	156	95%	0	0%	156	95%
	Cobiuta	234	0	0%	218	93%	0	0%	218	93%
	Craciunesti	270	0	0%	265	98%	0	0%	265	98%
	Calugareni	159	0	0%	151	95%	0	0%	151	95%
	Manastirea	460	0	0%	437	95%	0	0%	437	95%
<b>Total</b>		<b>3,189</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,082</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,082</b>	<b>97%</b>

#### 9.2.2.4.2.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Cobia

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Cobia prevad :

- Retele de canalizare
- Colector transport ape uzate Cobia-Gaesti

- Statii noi de pompare apa uzata

#### **9.2.2.4.2.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Cobia, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### **Retea de canalizare in UAT Gura Foi**

##### **Retea de canalizare in localitatea Gura Foi**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Gura Foi, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=10.629$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 395 racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare parau/viroaga (SR4,SR5) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie,  $Lt=29$ m;
- Subtraversare DN (DN7) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie,  $Lt=30.5$ m;

##### **Retea de canalizare in localitatea Catanele**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Catanele, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.854$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 101 racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie  $Lt=34$ m.

##### **Retea de canalizare in localitatea Fagetul**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Fagetu, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.162$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 104 racorduri.

##### **Retea de canalizare in UAT Cobia**

##### **Retea de canalizare in localitatea Calugareni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Calugareni, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.154$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 53 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm, in tub de protectie,  $Lt=30.50$ m;

#### Retea de canalizare in localitatea Capsuna

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Capsuna, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.503$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 73 racorduri.

#### Retea de canalizare in localitatea Cobiuta

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Cobiuta, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.095$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 60 racorduri.

#### Retea de canalizare in localitatea Craciunesti

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Cobiuta, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.397$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 95 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm,  $Lt=19$ m

#### Retea de canalizare in localitatea Gherghitesti

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Gherghitesti, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.507$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 122 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm,  $Lt=19$ m ;
- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm,  $Lt=8$ m.

#### Retea de canalizare in localitatea Manastirea

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in comuna Manastirea, s-a prevazut realizarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=3.208$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $De250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 130 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm,  $Lt=22$ m ;
- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm,  $Lt=28$ m.

#### **Colector transport ape uzate**

Pentru descarcarea apelor uzate menajere din aglomerarea Cobia in reseaua de canalizare a orasului Gaesti se propune un colector de transport realizat din conducte PVC SN8  $De250$  mm cu o lungime totala de  $2.672$  m.

- Subtraversare canal cu foraj orizontal dirijat, cu conducta de canalizare menajera  $Dn 250$ mm, in tub de protectie,  $Lt=25$ m.

#### **9.2.2.4.2.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare noi din comunele Gura Foi si Cobia a rezultat 22 de statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare si conductele de refulare aferente acestora au urmatoarele caracteristici:

#### **UAT Gura Foi**

##### **Localitatea Gura Foi**

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=462$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 426$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.19$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 315$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 291$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 915$  m;

##### **Localitatea Catanele**

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.5$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 570$  m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 394$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5.42$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 772$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de refulare (de la SPAU5) din PEID, PN10,  $De 90$ mm,  $L_t=10$ m (Sat CATANELE)
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 110$ mm,  $L_t=27$ m (Sat CATANELE)
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm,  $L_t=44$ m (Sat Gura Foi)
- Subtraversare DJ702E (SDJ7) cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 125$ mm,  $L_t=6$ m (Sat FAGETU)

#### UAT Cobia

##### Localitatea Capsuna

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 138$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 199$  m;

##### Localitatea Craciunesti

- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 157$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 328$  m;

##### Localitatea Cobiuta

- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 376$  m;
- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De 90$ mm, $L=184$

### **Localitatea Gherghitesti**

- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 105$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 146$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.1$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 127$  m;

### **Localitatea Calugareni**

- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.8$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 189$  m;

### **Localitatea Manastirea**

- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5.6$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 78$  m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 160$  m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=6.85$  l/s;  $H_p=19$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 1.289$  m;

### **Localitatea Gaesti**

Pe traseul colectorului de transport a apelor uzate din aglomerarea Cobia in reseaua de canalizare a orasului Gaesti a rezultat 1 statie de pompare cu urmatoarele caracteristici.

- SPAU 1\_A: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=20$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De200$  mm,  $L= 852$  m;

### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm,  $L_t=10$ m (Sat CRACIUNESTI)
- Supratraversare parau (SpR1) cu conducta de refulare (SPAU2) din PEID,  $De 90$ mm,  $L=20$ m (Sat CAPSUNA)
- Supratraversare parau (SpR2) cu conducta de refulare (SPAU5) din PEID,  $De 90$ mm,  $L=18$ m (Sat COBIUTA)
- Supratraversare parau (SpR3) cu conducta de refulare (SPAU8) din PEID,  $De 110$ mm,  $L=21$ m (Sat GHERGHITESTI)

- Supratraversare parau (SpR4) cu conducta de refulare (SPAU10) din PEID, De 110mm, L=50m (Sat MANASTIREA)
- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 125mm, Lt=18.5m (Sat Manastirea)
- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 125mm, Lt=7m (Sat MANASTIREA)
- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, Lt=8.5m (Sat MANASTIREA)
- Supratraversare parau Cobia (SpR5) cu conducta de refulare (SPAU11) din PEID, De 90mm, L=24m Sat MANASTIREA
- Subtraversare DJ( DJ702E)cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 200mm, Lt=11m (Gaesti)
- Supratraversare parau cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 200mm, Lt=47m (Gaesti)

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Cobia se regasesc in Anexa 3.4.18 – Cobia si Anexa 3.4.19 – Gura Foi.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-158 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Cobia**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare in UAT Gura Foi PVC SN8 De250mm, L=14.645m, 600 racorduri '- retea de canalizare in UAT Cobia PVC SN8 De250mm, L=10.864m, 533 racorduri '- colector de canalizare in UAT Gaesti PVC SN8 De250mm, L=2.672m, - conducte de refulare UAT Gura Foi din PEID PN10 De90-110mm, L=4.145m - conducte de refulare UAT Cobia din PEID PN10 De90-125mm, L=3.476m - conducte de refulare UAT Gaesti din PEID PN10 De200mm, L=852m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Gura Foi '- 13 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Cobia '- 1 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Gaesti	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Gaesti	

### 9.2.2.4.3 Aglomerarea Dragodana

Agglomerarea Dragodana este formata din localitatile Straosti, Dragodana, Cuparu si Burduca.

Tabelul 9-159 Situatia conformarii in Agl. Dragodana

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dragodana	Burduca	746	0	0%	671	90%	0	0%	671	90%
	Cuparu	381	0	0%	343	90%	0	0%	343	90%
	Dragodana	1,237	0	0%	1,113	90%	0	0%	1113	90%
	Straosti	289	0	0%	260	90%	0	0%	260	90%
<b>Total</b>		<b>2,653</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,387</b>	<b>90%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,387</b>	<b>90%</b>

#### 9.2.2.4.3.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Dragodana

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Dragodana, prevad :

- Retele de canalizare
- Statii noi de pompare apa uzata

##### 9.2.2.4.3.1.1 Reteaua de canalizare

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Dragodana, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### Retea de canalizare in localitatea Straosti

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 1.487m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 85de racorduri.

##### Retea de canalizare in localitatea Dragodana

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 7.662m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 282 de racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DN (DN72) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=41.50m;

#### **Retea de canalizare in localitatea Cuparu**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 2.887m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 138 de racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=12.50m;
- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, Lt=12.0m

#### **Retea de canalizare in localitatea Burduca**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 4.198m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 172 de racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ (702E) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=40m;

#### **9.2.2.4.3.1.2 Statii de pompare apa uzata:**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din comuna Dragodana au rezultat 16 de statii de pompare apa uzata.

#### **Localitatea Straosti**

- SPAU 30: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 719 m;
- SPAU 31: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=24mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 347 m;

#### **Localitatea Dragodana**

- SPAU 26: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=18l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 693 m;
- SPAU 27: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=18.86 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 638 m;
- SPAU 28: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 93 m;

- SPAU 29: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 213$  m;
- SPAU 32: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=20.37$  l/s;  $H_p=26$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De200$  mm,  $L= 3.746$  m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm, in tub de protectie,  $L_t=24$ m;
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 200$ mm, in tub de protectie,  $L_t=65$ m;
- Subtraversare DN(DN72) cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 180$ mm, in tub de protectie,  $L_t=14$ m;
- Subtraversare DN(DN72) cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 200$ mm, in tub de protectie,  $L_t=13$ m;
- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 200$ mm,  $L_t=12.0$ m.

#### Localitatea Cuparu

- SPAU 21: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=15.98$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De160$  mm,  $L= 99$  m;
- SPAU 22: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 34$  m;
- SPAU 23: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 116$  m;
- SPAU 24: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 192$  m;
- SPAU 25: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=17.31$  l/s;  $H_p=35$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De180$  mm,  $L= 1.124$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 180$ mm,  $L_t=12.0$ m
- Subtraversare DJ (721A) cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm,  $L_t=13.0$ m
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 160$ mm,  $L_t=45$ m
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90$ mm,  $L_t=19.5$ m

#### Localitatea Burduca

- SPAU 17: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 121 m;
- SPAU 18: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 121 m;
- SPAU 19: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=13.81 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm, L= 67 m;
- SPAU 20: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 114 m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 160mm, Lt=17m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Dragodana se regasesc in Anexa 3.4.20 – Dragodana.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-160 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Dragodana**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=16.234m, 677 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-200mm, L=8.437m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 16 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Gaesti	

#### 9.2.2.4.4 Aglomerarea Picior de Munte

Agglomerarea Picior de Munte este formata din localitatile Picior de Munte si Boboci.

**Tabelul 9-161 Situatia conformarii in Agl. Picior de Munte**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata		Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)	
		2023	2023 inainte de POIM	2023 dupa POIM	2023 inainte de POIM	2023 dupa POIM

		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Picioar de Munte	Picioar de Munte	2,691	0	0%	2,421	90%	0	0%	2421	90%
	Boboci	565	0	0%	509	90%	0	0%	509	90%
<b>Total</b>		<b>3,256</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,930</b>	<b>90%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,930</b>	<b>90%</b>

#### **9.2.2.4.4.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Picioar de Munte**

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Picioar de Munte, prevad :

- Retea de canalizare
- Statii noi de pompare apa uzata

##### **9.2.2.4.4.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Picioar de Munte, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### **Retea de canalizare in localitatea Boboci**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 4.807m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 194 de racorduri.

##### **Retea de canalizare in localitatea Picioar de Munte**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 17.474m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 700 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DN (DN72) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=27.50m;

##### **9.2.2.4.4.1.2 Statii de pompare apa uzata:**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare au rezultat 16 de statii de pompare apa uzata.

##### **Localitatea Boboci**

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 368 m;

- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 205$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 160$  m;

#### **Localitatea Picior de Munte**

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 359$  m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 254$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 149$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 354$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 336$  m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=6.55$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 280$  m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 375$  m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 290$  m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 247$  m;
- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 262$  m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 306$  m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 584$ m;
- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=13$  l/s;  $H_p=32$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm,  $L= 4.261$  m;

Lucrari de traversare

- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, Lt=8m;
- Subtraversare DN(DN72) cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, Lt=14m;
- Subtraversare parau Cupariul cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, Lt=10.0m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Dragodana se regasesc in Anexa 3.4.20 – Dragodana.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-162 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Picioar de Munte**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=22.281m, 894 racorduri - conducte de refulare Udin PEID PN10 De90-160mm, L=8.790m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 16 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Gaesti	

### 9.2.2.5 Clusterul Pucioasa

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Pucioasa, unde 2 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in final, in statia de epurare cu **capacitate existenta de 17.600 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-163 Aglomerari componente ale clusterului Pucioasa si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Agglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
5	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	Pucioasa	9,916	10,355	12,780
				Bela*	466	466	
				Miculesti*	419	419	
				Diaconesti*	440	440	

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
				Glodeni	1,100	1,100	
		<b>Total Aglomerare Pucioasa</b>			<b>12,341</b>	<b>12,780</b>	<b>12,780</b>
		Sotanga	Banesti	Priboiu	833	833	833
		<b>Total Aglomerare Sotanga (SEAU Pucioasa)</b>			<b>833</b>	<b>833</b>	<b>833</b>
		Glodeni	Glodeni	Glodeni	1,230	1,230	3,805
				Gusoiu	794	793	
				Laculete	801	801	
				Livezile	351	352	
				Malu Mierii	197	196	
				Schela	432	433	
		<b>Total Aglomerare Glodeni</b>			<b>3,805</b>	<b>3,805</b>	<b>3,805</b>
<b>Total Cluster Pucioasa</b>					<b>16,979</b>	<b>17,418</b>	<b>17,418</b>

#### 9.2.2.5.1 Aglomerarea Pucioasa

Agglomerarea Pucioasa este formata din localitatile Pucioasa, Bela, Miculesti, Diaconesti si Glodeni.

Tabelul 9-164 Situatia conformarii in Agl. Pucioasa

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pucioasa	Pucioasa	10,355	6,387	62%	8,921	86%	6,387	54%	8,921	86%
	Bela	466	466	100%	466	100%	466	100%	466	100%
	Miculesti	419	419	100%	419	100%	419	100%	419	100%
	Diaconesti	440	343	78%	343	78%	343	78%	343	78%
	Glodeni	1,100	979	89%	1,100	100%	979	89%	1,100	100%
<b>Total</b>		<b>12,341</b>	<b>8,594</b>	<b>67%</b>	<b>11,249</b>	<b>88%</b>	<b>8,594</b>	<b>61%</b>	<b>11,249</b>	<b>88%</b>

#### **9.2.2.5.1.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Pucioasa**

Masurile de investitie propuse prin proiect cuprind:

- Extindere retea de canalizare
- Reabilitare retea de canalizare
- Statii de pompare

##### **9.2.2.5.1.1.1 Retea de canalizare**

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Pucioasa**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Pucioasa, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=10.922m, din conducte PVC SN8cu diametrul Dn 250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 532 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari DN cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=26m;
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=55m;
- Subtraversare cale ferata cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=20m;
- Supratraversare rau cu conducta De 90 mm, Lt=200m.

#### **Reabilitare retea de canalizare in localitatea Pucioasa**

Pentru diminuarea infiltratiilor din sistemul de canalizare se vor reabilita tronsoane in lungime totala de L=4.956, cu conducte de PVC SN 8cu diametre cuprinse intre 250-500

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare cale ferata cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=18m;
- Subtraversare rau cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=53m;
- Subtraversare drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=14m;
- Subtraversare drum comunal cu conducta canalizare DN 500 mm, Lt=15m;
- Subtraversare drum judetean cu conducta canalizare DN 250 mm, Lt=19m.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 248 racorduri

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Glodeni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Glodeni, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=315$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul  $Dn250$ mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 16 racorduri.

#### **9.2.2.5.1.1.2 Statii de pompare apa uzata:**

Pentru functionarea sistemului de canalizare in aglomerarea Pucioasa au fost prevazute 9 statii de pompare apa uzata, astfel :

##### **Localitatea Pucioasa**

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 323$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 288$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=57$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 71$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 286$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 288$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 213$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=21$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 523$  m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 498$  m;

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari drum comunal cu conducta refulare  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L=31$ m;
- Subtraversare rau cu conducta refulare  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L=200$ m;
- Subtraversari DN conducta refulare  $De 90$  mm, in tub de ote,  $L=36$ m;

- Subtraversare cale ferata cu conducta refulare De 90 mm, in tub de otel, L=16m;

### **Localitatea Glodeni**

- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=21mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 503 m;

### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare cale ferata cu conducta refulare De 90 mm, in tub de otel, L=16m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Pucioasa se regasesc in Anexa 3.4.25\_Pucioasa.

Investitiile propuse in cadrul aglomerarii Pucioasa sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-165 Rezumat masuri de investitii propuse pentru parte din aglomerarea Pucioasa**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei. O parte a retelei prezinta deficiente, fiind necesara reabilitare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=11.237m, 548 racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90mm, L=2.993m	- retea de canalizare din PVC De250mm, L=4.956, 248 racorduri
Statii de pompare apa uzata		nu este cazul	- 9 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Pucioasa	

### **9.2.2.5.2 Aglomerarea Glodeni**

Aglomerarea Glodeni cuprinde localitatile Glodeni, Gusoiu, Laculete, Livezile, Malu Mierii si Schela.

**Tabelul 9-166 Situatie conformarii in Agl. Glodeni**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Glodeni	Glodeni	1,230	0	0%	1,230	100%	0	0%	1230	100%
	Gusoiu	794	0	0%	794	100%	0	0%	794	100%
	Laculete	801	0	0%	801	100%	0	0%	801	100%
	Livezile	351	0	0%	351	100%	0	0%	351	100%

	Malu Mierii	197	0	0%	197	100%	0	0%	197	100%
	Schela	432	0	0%	432	100%	0	0%	432	100%
	<b>Total</b>	<b>3,805</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,805</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,805</b>	<b>100%</b>

#### **9.2.2.5.2.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Glodeni**

Masurile de investitii propuse prin proiect pentru aglomerarea Glodeni cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare

##### **9.2.2.5.2.1.1 Retele de canalizare**

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Glodeni**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Glodeni, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=3.448 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 434 racorduri

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ716 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=10m; Subtraversare DJ716 cu conducta de refulare De 250mm, in tub de protectie, L=8m;

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Gusoiu**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Gusoiu, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=4.630 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 279 racorduri

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Laculete**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Laculete, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=5.496 m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 287 racorduri

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ716 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, , Lt = 14m;
- Subtraversare DJ716 prin foraj orizontal cu conducta PVC Dn 250mm, Lt=21m

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Livezile**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Livezile, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.251$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 132 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Malu Mierii**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Malu Mierii, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=1.572$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 94 racorduri

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Schela**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Schela, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=2.607$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 154 racorduri

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare vale locala cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie,  $L_t = 4$ m;

#### **9.2.2.5.2.1.2 Statii de pompare**

Pentru functionarea sistemului de canalizare este necesara construirea a 34 statii pompare apa uzata si conductele de refulare aferente.

#### **Localitatea Glodeni**

- SPAU 9\_Glodeni: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.7$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 47$  m;
- SPAU 10\_Glodeni: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=9.6$ l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 27$  m;
- SPAU 11\_Glodeni: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=8.5$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 130$  m;
- SPAU 12\_Glodeni: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De 90mm, $L_t=92$ m;

- SPAU 23 Glodeni:1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:Q=8.42l/s;Hp=24mCA, conducta de refulare din PEID cu De 90mm,Lt=316;
- SPAU 34 Glodeni; 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=10.5l/s;Hp=41mCA, conducta de refulare PEID cu De 110mm,Lt=792m.

#### Lucrari de travesrare

- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 110mm, , Lt=12m,
- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 110mm, Lt=11m,
- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm,Lt=14m.

#### Localitatea Gusoiu

- SPAU 24\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.7 l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 43m;
- SPAU 25\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 55m
- SPAU 26\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 109 m;
- SPAU 27\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.7 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 98 m;
- SPAU 28\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 123 m;
- SPAU 29\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=6mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 91m;
- SPAU 30\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 76 m;
- SPAU 31\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=21mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L=255 m;
- SPAU 32\_Gusoiu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=27mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 274m;

#### Lucrari de traversare

- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm, L=26m,

#### Localitatea Laculete

- SPAU 1\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 109$  m;
- SPAU 2\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=18$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 288$  m;
- SPAU 3\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 121$  m;
- SPAU 4\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=13$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm,  $L= 190$  m;
- SPAU 5\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=11$  l/s;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 85$ m;
- SPAU 6\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.93$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 142$  m;
- SPAU 7\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.84$  l/s;  $H_p=17$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm,  $L= 38$  m;
- SPAU 8\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.80$ l/s;  $H_p=22$ mCA, conducta de refulare PEID cu De 110mm,  $L=170$ m;
- SPAU 33\_Laculete: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=13.4$  l/s;  $H_p=43$ mCA, conducta de refulare PEID cu De 160mm,  $L=1033$ m.

#### Lucrari de travesrare

- Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm,  $L_t = 14$ m;
- Subtraversare DJ716 prin foraj orizontal cu conducta PEID De 160mm,  $L=8$ m ;
- Subtraversare DJ716 cu conducta de refulare Dn 250mmmm, in tub de protectie,  $L_t = 14$ m;"Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 110mm, termoizolata, in tub de protectie , $L_t=12$ m ;

#### Localitatea Livezile

- SPAU 21\_Livezile: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 55$  m;
- SPAU 22\_Livezile: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.7$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 476$  m;

#### Lucrari de travesrare

- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm, termoizolata, in tub de protectie L=28m,

#### **Localitatea Malu Mierii**

- SPAU 19\_Malu Mierii: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=13mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 175 m;
- SPAU 20\_Malu Mierii: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 33 m;

#### **Lucrari de traversare**

- Supratraversare legata de pod cu conducta de refulare De 90mm, in tub de protectie, L=11m;

#### **Localitatea Schela**

- SPAU 13\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 103 m;
- SPAU 14\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=26mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 500 m;
- SPAU 15\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 57m;
- SPAU 16\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 13 m;
- SPAU 17\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 96 m;
- SPAU 18\_Schela: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 99m;

#### **Lucrari de travesrare**

- "Supratraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm, termoizolata, in tub de protectie,Lt=13 ;
- Subtraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm , L=4m.

"Subtraversare vale locala cu conducta de refulare De 90mm, prin foraj orizontal in tub de protectie , L=4m,

"Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Glodeni se regasesc in Anexa 3.4.26\_Glodeni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-167 Rezumat masuri de investitii propuse pentru UAT Glodeni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=19.004m, 1.380 racorduri - conducte de refulare UAT Branistea din PEID PN10 De90-160mm, L=6.311m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 3 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Pucioasa	

#### 9.2.2.6 Clusterul Fieni

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Fieni, unde 3 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Fieni **cu capacitate existenta de 12.200 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-168 Aglomerari componente ale clusterului Fieni si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)		
					locuitori	l.e.	l.e.		
6	Fieni	Fieni	Fieni	Fieni	5,586	5,854	7,101		
				Berevoesti	588	588			
				Costesti	659	659			
		<b>Total Aglomerare Fieni</b>					<b>6,833</b>	<b>7,101</b>	<b>7,101</b>
		Moroeni-Pietrosita	Moroeni	Moroeni	1,356	1,356	4,978		
				Junca	1,126	1,126			
				Pucheni	551	551			
			Pietrosita	1,945	1,945				
		<b>Total Aglomerare Moroeni-Pietrosita</b>					<b>4,978</b>	<b>4,978</b>	<b>4,978</b>

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
		Buciumeni	Buciumeni	Buciumeni	1,639	1,639	2,952
				Dealul Mare	1,313	1,313	
		<b>Total Aglomerare Buciumeni</b>			<b>2,952</b>	<b>2,952</b>	<b>2,952</b>
<b>Total Cluster Fieni</b>					<b>14,763</b>	<b>15,031</b>	<b>15,031</b>

Statia de epurare Fieni se va extinde prin proiect pentru a asigura epurarea apelor din aglomerarile Fieni, Moroeni-Pietrosita si Buciumeni.

#### 9.2.2.6.1 Aglomerarea Fieni

Aglomerarea Fieni este formata din localitatile Costesti, Fieni si Berevoiesti.

Tabelul 9-169 Situatia conformarii in Agl. Fieni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Fieni	Fieni	5,854	4,036	69%	5,269	90%	4,036	69%	5,269	90%
	Berevoiesti	588	382	65%	459	78%	382	65%	459	78%
	Contesti	659	0	0%	659	100%	0	0%	659	100%
<b>Total</b>		<b>7,101</b>	<b>4,418</b>	<b>62%</b>	<b>6,387</b>	<b>90%</b>	<b>4,418</b>	<b>62%</b>	<b>6,387</b>	<b>90%</b>

#### 9.2.2.6.1.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Fieni

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Fieni prevad urmatoarele:

- Extinderea/reabilitarea retelei de canalizare
- Statii de pompare noi
- Extinderea statiei de epurare existente

##### 9.2.2.6.1.1.1 Retea de canalizare

#### Extindere retea de canalizare in localitatea Fieni

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Fieni, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=4.024$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametre Dn250-400mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 202 racorduri

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari DN cu conducta canalizare Dn 250 mm, in tub de otel,  $L=21$ m
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare Dn 250 mm, in tub de otel,  $L=9$ m
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare Dn 400 mm, in tub de otel,  $L=19$ m.

#### **Reabilitare retea de canalizare in localitatea Fieni**

Avand in vedere ca un tronson de canalizare menajera nu este functional, fiind in contrapanta, se propune reabilitarea retelei pe o lungime totala de  $L=307$  m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 15 racorduri

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Berevoiesti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Berevoiesti, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=538$ m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 27 racorduri

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel,  $L=12$ m

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Costesti**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in localitatea Costesti, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de  $L=3.772$ m, din conducte PVC SN 8 cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut un numar de 189 racorduri

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel,  $L=39$ m

#### **9.2.2.6.1.1.2 Statii de pompare**

Avand in vedere configuratia terenului, pentru functionarea retelei de canalizare au fost prevazute 8 statii de pompare si conductele de refulare aferente.

#### **Localitatea Fieni**

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 329$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 202$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 220$  m;
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 197$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare drum comunal cu conducta  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L=21$ m ;
- Supratraversare rau cu conducta  $De 225$  mm, in tub de otel,  $L=54$ m
- Supratraversare drum comunal cu conducta  $De 225$  mm,  $L=7$ .
- Supratraversare rau cu conducta  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L=31$ m ;

#### Localitatea Berevoiesti

- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=35$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De225$  mm,  $L= 100$  m;

#### Localitatea Costesti

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=32$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 414$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 228$  m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.5$  l/s;  $H_p=15$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 373$  m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare rau cu conducta  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L=85$ m.

#### **9.2.2.6.1.1.3 Statia de epurare ape uzate**

Aglomerarea Fieni dispune de o statie de epurare de capacitate 12.200 l.e. Se propune extinderea statiei de epurare Fieni astfel in amplasament sa avem o capacitate totala de epurare de 14.905 l.e. Statia de epurare extinsa a fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarile Fieni, Moroeni – Pietrosita si

Buciumeni. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Fieni. Terenul pe care se va amplasa extinderea are o suprafata de 1.500m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Ialomita.

Debitele si incarcările de dimensionare si verificare pentru statia de epurare existenta extinsa Fieni sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-170** *Debite de dimensionare SEAU Fieni*

Debit	U.m.	Debite totale influente - 2024
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	1.971
Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	2.410
Debit orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	216

**Tabelul 9-171** *Incarcari de dimensionare SEAU Fieni*

Incarcari	U.m.	Incarcari totale - 2024
Populatie echivalenta	[PE]	14.905
CBO5	[kg/zi]	894
CCO	[kg/zi]	1.789
MTS	[kg/zi]	1.043
N total	[kg/zi]	164
P total	[kg/zi]	27

Conditiiile de descarcare in raul Ialomita sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-172** *Concentratiile maxime admise ale efluentului SEAU Fieni*

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25

CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-FIE-PS-SE01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-FIE-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU

Statia de epurare existenta extinsa Fieni este bazata pe tehnologia clasica.

Lucrarile propuse se refera la extinderea capacitatii de epurare biologica cu 2.705 l.e. (astfel incat in amplasament sa existe o capacitate totala de 14.905 l.e.), instalarea unei suflante suplimentare de capacitate identica cu cele existente, constructia unui decantor secundar similar cu cel existent, inlocuirea by-pass-ului existent si extinderea capacitatii de stocare temporara a namolului.

Toate celelalte echipamente si structuri au capacitatea de a prelua noile debite si incarcari ale statiei de epurare extinse. Calculul de verificare al statiei de epurare extinse se gaseste in Breviarul de calcul.

### **Treapta biologica:**

#### ***Camera de distributie reactoare biologice***

Se va prevedea o camera de distributie, care va asigura repartizarea proportionala intre cele 2 reactoare biologice: linia existenta si linia nou proiectata.

Camera de distributie va fi dotata cu:

- deversoare reglabile, care vor asigura distributia proportionala a debitelor
- vane de perete, care vor asigura izolarea fiecărei linii de tratare biologica, existenta si nou proiectata
- debitmetre electromagnetice pe fiecare plecare, care vor asigura reglarea automata a debitului preluat de fiecare linie de tratare biologica, existenta si nou proiectata.

#### ***Reactoare biologice***

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu reactoare biologice de tip „carousel”, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si stabilizarea aeroba a namolului.

Va fi prevazuta o linie noua de tratare biologice cu volumul:  $V_u=2.068m^3$ .

Noul reactor biologic va cuprinde zone anaerobe, anoxice, aerobe distincte si recirculare interna si externa.

Pentru controlul procesului, urmatorii parametrii vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, concentratie suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Reactorul biologic va fi echipat cu:

- 4 mixere care vor asigura circulatia fluidului si vor evita depunerile
- Sistem de insuflata aer cu bule fine, care va asigura oxigenul necesar proceselor de reducere a compusilor de carbon si nitrificarea
- Senzori de masurare oxigen dizolvat, suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>
- Pasarele fixe de circulatie si de acces la echipamentele instalate.

Aerul necesar proceselor biologice este asigura de statia de suflante.

Pentru a se asigura debitul necesar proceselor biologice din statia de epurare extinsa, se va instala o suflanta cu caracteristici identice ale celor existente deja. Suflanta va avea o capacitate de 1.340 Nm<sup>3</sup>/h la o diferenta de presiune de 650mbar.

Noua linie de tratare biologica va fi inclusa in linia de tratare existenta in amplasament.

#### ***Decantor secundar***

Se propune construirea unui secantor secundar, similar cu cel existent.

- 1 decantor secundar construit ca bazin circular;
- Echipat cu raclor pentru indepartarea namolului si pentru indepartarea spumei;
- Sistem de indepartare a spumei format din jgheaburi pentru spuma si pompe de spuma;
- Canal de colectare pentru apa uzata epurata construit ca jgheab circular de exterior;

Noul decantor secundar va fi inclus in linia de tratare existenta in amplasament.

#### **Platforme de stocare intermediara namol**

Pentru a se asigura stocarea temporara de 6 luni a namolurilor se va construi o platforma suplimentara, avand o capacitate de stocare de 245m<sup>3</sup>, astfel capacitatea totala din amplasament va fi de 770m<sup>3</sup>.

#### **By-pass general**

By-pass-ul existent va fi inlocuit cu o noua conducta de DN400mm si lungime de aprox. 260m.

***Lucrari electrice*** (transformator, iluminare exterioara).

***Sistem SCADA pentru control si monitorizare.*** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA existent.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Fieni se regasesc in Anexa 3.4.27 – Fieni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-173 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Fieni**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare nu asigura un grad de acoperire de 100% necesitand extinderea retelei. Tronsonul colectorului principal din zona fabricii de ciment este pozat in contrapanta.	- retea de canalizare din PVC SN8 De250-400mm, L=8.334m, 418 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-225mm, L=2.063m	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=307m, 15 racorduri
Statii de pompare apa uzata		nu este cazul	- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Treapta biologica din SEAU Fieni, nu are capacitate de preluare debite suplimentare	- extinderea statiei de epurare cu o capacitate de epurare de 2.705 l.e., astfel incat in amplasament sa existe o capacitate totala de epurare de 14.905 l.e. - extindere capacitate platforme stocare intermediara namol cu 245m <sup>3</sup> .	

#### 9.2.2.6.2 Aglomerarea Moroeni-Pietrosita

Aglomerarea Moroeni-Pietrosita este formata din localitatile Moroeni, Lunca si Pucheni (UAT Moroeni) si Pietrosita (UAT Pietrosita)

**Tabelul 9-174 Situati conformarii in Agl. Moroeni-Pietrosita**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Moroeni-Pietrosita	Moroeni	1,380	0	0%	1,380	100%	0	0%	1380	100%
	Lunca	1,126	0	0%	1,126	100%	0	0%	1126	100%
	Pugheni	551	0	0%	551	100%	0	0%	551	100%
	Pietrosita	1,945	0	0%	1,945	100%	0	0%	1945	100%
<b>Total</b>		<b>4,978</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,978</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>4,978</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.6.2.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita prevad urmatoarele:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare noi

#### **9.2.2.6.2.1.1 Retea de canalizare**

##### **Retea de canalizare in UAT Moroeni**

##### **Retea de canalizare in localitatea Moroeni**

Se propune infiintarea retelei de canalizare in localitatea Moroeni in lungime totala de 9852m, formata din conducte de PVC, de diametru 250mm si 315mm.

Pe traseul retelei de canalizare se vor prevedea 470 racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=9m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm , L=7m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm , L=12m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm , L=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De250mm , L=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De315mm , L=12m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De315mm ,L=17m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=27m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De315mm ,L=11m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De315mm , L=12m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De315mm , L=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De250mm ,L=11m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De315mm ,L=12m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare De250mm ,L=11m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm , L=15m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm ,L=15m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm ,L=11m

##### **Retea de canalizare in localitatea Pucheni**

Se propune infiintarea retelei de canalizare in comuna Pucheni in lungime totala de 5.413m, formata din conducte de PVC, de diametru 250mm .

Pe traseul retelei de canalizare se vor prevedea 223 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu conducta de canalizare PVC De250mm ,L=10m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm,L=23m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm , L=11m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm ,L=10m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=15m
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=11m
- Subtraversare parau cu conducta de distributie PVC De250mm, L=8m
- Subtraversare CF cu conducta de canalizare De250mm,L=15m
- Subtraversare pe parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=24
- Subtraversare pe parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=12m

#### Retea de canalizare in localitatea Lunca

Se propune infiintarea retelei de canalizare in localitatea Lunca in lungime totala de 4993m, formata din conducte de PVC, de diametre Dn250-315mm.

Pe traseul retelei de canalizare se vor prevedea 475 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Sb.25.1\_C- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=11m
- Sb.27.1\_C- Subtraversare CF cu conducta de canalizare PVC De250mm,L=10m
- "Sb.49.1\_C- Subtraversare parau cu conducta de canalizare De250mm, L=7m"

#### Retea de canalizare noua in UAT Pietrosita

Se propune infiintarea retelei de canalizare in localitatea Pietrosita in lungime totala de 12.755m, formata din conducte de PVC, de diametru 250mm, 315 mm.

Pe traseul retelei de canalizare se vor prevedea 894 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau cu conducta de canalizare PVC De250mm, Lt=9m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm,Lt=8m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=14m
- Subtraversare DN71 cu conducta de canalizare PVC De250mm, L=9m

#### **9.2.2.6.2.1.2 Statii de pompare apa uzata**

##### **Statii de pompare apa uzata Moroeni**

Pe traseul retelelor de canalizare se vor prevedea 11 statii de pompare apa uzata si conducte de refulare aferente, amplasate in general la traversarea vailor, cursurilor de apa sau dealurilor.

##### **Localitatea Pucheni**

- SPAU 1M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=48$  m;

##### **Lucrari de traversare**

- \_Supratraversare curs apa Ialomicioara cu conducta de refulare din OL zincat  $D_n 102 \times 4$  fixata pe structura podului,  $L=37$ m

##### **Localitatea Moroeni**

- SPAU 2M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5.2$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=72$  m;
- SPAU 4M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=95$  m;
- SPAU 5M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=98$  m;
- SPAU 6M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=79$  m;
- SPAU 8M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=165$  m;

##### **Lucrari de traversare**

- Spr.2M.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID  $De110$ mm in teava portanta OL  $D_n 508 \times 7.9$ mm,  $L=45$ m
- Sb.3M.1\_R- Subtraversare DN71 cu conducta de refulare PEID  $De110$ mm prin foraj dirijat in conducta de protectie OL  $D_n 324$ mm,  $L=18$ m
- Spr.7M.1\_R- Supratraversare curs apa Ruset cu conducta de refulare din OL zincat  $D_n 159 \times 6$  fixata pe structura podului,  $L=16$ m

##### **Localitatea Lunca**

- SPAU 7M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=12.38$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 22$ m;
- SPAU 9M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=16.45$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm,  $L= 157$ m;
- SPAU 10M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=18.40$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm,  $L= 122$  m;
- SPAU 11M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 22$  m;
- SPAU 12M: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=18.66$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De160 mm,  $L= 20$  m;

#### Lucrari de traversare

- Spr.9M.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De160mm,  $L=9$ m
- Spr.10M.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De180mm,  $L=5$ m
- Spr.10M.2\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De180mm,  $L=6$ m
- Spr.11M.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De90mm,  $L=6$ m
- Spr.12M.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De180mm,  $L=8$ m

#### Statii de pompare apa uzata Pietrosita

Pe traseul retelelor de canalizare se vor prevedea 10 statii de pompare apa uzata si conducte de refulare aferente, amplasate in general la traversarea vailor, cursurilor de apa sau dealurilor.

- SPAU 1P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=15.3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De 180mm,  $L= 120$  m;
- SPAU 2P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90mm,  $L= 31$  m;
- SPAU 3P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90mm,  $L= 59$ m;
- SPAU 4P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 183$ m;
- SPAU 5P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm,  $L= 169$ m;
- SPAU 6P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=21.20$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm,  $L= 265$  m;

- SPAU 7P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 124 m;
- SPAU 8P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=21.8 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 34m;
- SPAU 9P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 287 m;
- SPAU 10P: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 198 m;

Lucrari de traversare

- Spr.1P.1\_R- Supratraversare curs apa Valea Lupului cu conducta de refulare din OL zincat Dn 178x6 fixata pe structura podului , L=59m
- Spr.2P.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De90mm in teava portanta OL Dn 508x7.9mm, L=15m
- Spr.7P.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De90mm in teava portanta OL Dn 508x7.9mm, L=10m
- Spr.8P.1\_R- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare PEID De225mm in teava portanta OL Dn 508x7.9mm, L=15m
- Spr.10P.1\_R- Supratraversare curs apa lalomita cu conducta de refulare din OL zincat Dn 102x4 fixata pe structura podului , L=137m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Moroeni - Pietrosita se regasesc in Anexa 3.4.28 – Moroeni si Anexa 3.4.29 – Pietrosita.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-175 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Moroeni-Pietrosita**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare in UAT Moroeni din PVC SN8 De250-315mm, L=20.462m, 1.168 racorduri - retea de canalizare in UAT Pietrosita din PVC SN8 De250-315mm, L=12.755m, 894 racorduri - conducte de refulare in UAT Moroeni din PEID PN10 De90-160mm, L=900m - conducte de refulare in UAT Pietrosita din PEID PN10 De90-225mm, L=1.470m	

Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 11 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Moroeni - 10 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Pietrosita	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Fieni	

### 9.2.2.6.3 Aglomerarea Buciumeni

Aglomerarea Buciumeni este formata din localitatile Buciumeni si Dealu Mare.

Tabelul 9-176 Situatia conformarii in Agl. Buciumeni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Buciumeni	Buciumeni	1,639	0	0%	1,639	100%	0	0%	1639	100%
	Dealu Mare	1,313	0	0%	1,313	100%	0	0%	1313	100%
<b>Total</b>		<b>2,952</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,952</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,952</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.6.3.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Buciumeni

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Buciumeni prevad urmatoarele:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare noi

##### 9.2.2.6.3.1.1 Retea de canalizare

#### Retea de canalizare in localitatea Buciumeni

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in aglomerarea Buciumeni, s-a prevazut infiintarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 13.307 m, din conducte PVC – KG SN 8, avand diametre Dn250mm si Dn315 mm.

Pe retea de canalizare s-au prevazut 433 racorduri.

Pentru transportul apelor uzate catre statia de epurare Fieni, s-a prevazut un colector de canalizare din PVC De315 mm, in lungime de 3.185m.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari drum judetean cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 400 mm, Lt=12m
- Subtraversari drum judetean cu conducta canalizare DN 315 mm, in tub de otel DN 500 mm, Lt=16m
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 400 mm, Lt=40m
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 315 mm, in tub de otel DN 500 mm, Lt=13m
- Subtraversari de viroaga cu conducta canalizare DN 315 mm, in tub de otel DN 500 mm, Lt=21m
- Subtraversari de viroaga cu conducta canalizare DN 315 mm, in tub de otel DN 500 mm, Lt=17m

#### Retea de canalizare in localitatea Dealul Mare

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 100%, in aglomerarea Buciumeni, s-a prevazut infiintarea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de 7.836 m, din conducte PVC – KG SN 8, avand diametre Dn250mm.

Pe retea de canalizare s-au prevazut 463 racorduri.

Pentru transportul apelor uzate catre statia de epurare Fieni, s-a prevazut un colector de canalizare din PVC De315 mm, in lungime de 3.185m.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari DN cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 400 mm, Lt=48;
- Subtraversari drum judetean cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 400 mm, Lt=20
- Subtraversari de viroaga cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel DN 400 mm, Lt=200m;

#### **9.2.2.6.3.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Pe traseul retelelor de canalizare se vor prevedea 16 statii de pompare apa uzata si conducte de refulare aferente, amplasate in general la traversarea vailor, cursurilor de apa sau dealurilor.

#### Localitatea Buciumeni

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=23 l/s; Hp=23mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 531 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=23.4l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De225 mm, L= 317 m;

- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=23.5$  l/s;  $H_p=9$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De225$  mm,  $L= 107$  m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 108$  m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 111$  m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 156$  m;
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 141$  m;
- SPAU 12: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=24$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De200$  mm,  $L= 62$ m;

Lucrari de traversare

- Subtraversari viroaga conducta refulare  $De 90$  mm,  $L_t=46$ m;
- Supratraversare rau cu conducta  $De 90$  mm, ancorata de pod,  $L=188$ m

**Localitatea Dealu Mare**

- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 168$  m;
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=13$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 216$  m;
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.2$  l/s;  $H_p=14$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L=161$  m;
- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4.4$ l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 399$  m;
- SPAU 13: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 145$  m;
- SPAU 14: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 76$  m;
- SPAU 15: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 81$  m;

- SPAU 16: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 121 m;

Lucrari de traversare

- Subtraversari rau conducta refulare De 90 mm, in tub de otel DN 219x7,1 mm,Lt=49;
- Subtraversari cale ferata conducta refulare De 125 mm, in tub de otel DN 245x10 mm,Lt=52.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Buciumeni se regaseste in Anexa 3.4.30 – Buciumeni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-177 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Buciumeni**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		- nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250-315mm, L=21.143, 1.304 racorduri - colector de canalizare din PVC SN8 De315mm, L=3.185m - conducte de refulare din PEID PN10 De90-225mm, L=2.900m	
Statii de pompare apa uzata		- nu exista sistem de canalizare	- 16 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Fieni	

### 9.2.2.7 Clusterul Baleni

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Baleni, unde 3 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Baleni **(13.138 l.e)**:

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-178 Aglomerari componente ale clusterului Baleni si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
7	Baleni	Buc sani	Buc sani	Buc sani	3,303	3,303	3,303
		<b>Total Aglomerare Buc sani</b>			<b>3,303</b>	<b>3,303</b>	<b>3,303</b>
		Habeni	Buc sani	Habeni	1,296	1,296	2,434
				Racovita	1,138	1,138	
		<b>Total Aglomerare Habeni</b>			<b>2,434</b>	<b>2,434</b>	<b>2,434</b>
		Baleni	Baleni	Baleni-Romani	3,297	3,297	7,536
				Baleni-Sarbi	4,239	4,239	
<b>Total Aglomerare Baleni</b>			<b>7,536</b>	<b>7,536</b>	<b>7,536</b>		
<b>Total Cluster Baleni</b>					<b>13,273</b>	<b>13,273</b>	<b>13,273</b>

#### 9.2.2.7.1 Aglomerarea Baleni

Agglomerarea Baleni este alcatuita din satele Baleni Romani si Baleni Sarbi.

Tabelul 9-179 Situatia conformarii in Agl.Baleni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Baleni	Baleni-Romani	3,297	1,022	31%	3,297	100%	1,022	31%	3,297	100%
	Baleni-Sarbi	4,239	1,314	31%	4,239	100%	1,314	31%	4,239	100%
<b>Total</b>		<b>7,536</b>	<b>2,336</b>	<b>31%</b>	<b>7,536</b>	<b>100%</b>	<b>2,336</b>	<b>31%</b>	<b>7,536</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.7.1.1 Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Baleni

- Retele de canalizare
- Statii de pompare
- Extindere statie de epurare

#### **9.2.2.7.1.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Babeni, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### **Retea de canalizare in localitatea Baleni Romani**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 9.693m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm si Dn400mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 447 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=43m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=19m.

##### **Retea de canalizare in localitatea Baleni Sarbi**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 13.241, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm si Dn 400mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 1022 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=39m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=106m;

#### **9.2.2.7.1.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din aglomerarea Baleni au rezultat 15 statii de pompare apa uzata cu urmatoarele caracteristici:

##### **Localitatea Baleni Romani**

- SPAU24.7\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 172m;
- SPAU26.6\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 94m;

- SPAU31.7\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 438m$ ;
- SPAU30.24\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 172m$ ;
- SPAU45.13\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=15mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 295m$ ;
- SPAU49.8\_Baleni Romani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 168m$ ;

#### **Localitatea Baleni Sarbi**

- SPAU1.55\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=26.5/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De225\text{ mm}$ ,  $L= 63m$ ;
- SPAU3.21\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=11mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 477m$ ;
- SPAU3.56\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 114m$ ;
- SPAU5.16\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=13mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 565m$ ;
- SPAU9.15\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=11mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 279m$ ;
- SPAU12.14\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=13mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 337m$ ;
- SPAU14.11\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=10mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 447m$ ;
- SPAU21.10\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 69m$ ;
- SPAU43.17\_Baleni Sarbi - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3/s$ ;  $H_p=12mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 600m$ ;

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare  $De 225\text{ mm}$ , cu foraj dirijat,  $L_{tot}=21m$ ;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare  $De 90\text{ mm}$ , in tub de protectie,  $L_{tot}=10m$ ;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare  $De 90\text{ mm}$ , in tub de protectie,  $L_{tot}=18m$ ;

- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 225 mm, in tub de protectie, Ltot=12m.

#### 9.2.2.7.1.1.3 Statia de epurare ape uzate

Aglomerarea Baleni dispune de o statie de epurare de capacitate 6.300 l.e. Se propune extinderea statiei de epurare Baleni cu o capacitate de epurare de 6.838 l.e. Statia de epurarea fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarile Baleni, Habeni si Bucsani. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Baleni. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 3.750 m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Ialomita.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Baleni sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-180** *Debite de dimensionare SEAU Baleni*

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	782
Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	912
Debit orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	103

**Tabelul 9-181** *Incarcari de dimensionare SEAU Baleni*

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	6.838
CBO5	[kg/zi]	410
CCO	[kg/zi]	821
MTS	[kg/zi]	479
N total	[kg/zi]	75
P total	[kg/zi]	12

Condițiile de descarcare in raul Ialomita sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-182** *Concentratii maxime admise ale efluentului la SEAU Baleni*

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-BAL-PS-SE-01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6.SEAU, DB-BAL-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Baleni este bazata pe tehnologia clasica, cu namol activ, bazine biologice, decantoare secundare si recircularea namolului, tehnologie similara cu cea a statiei existente si include urmatoarele obiecte tehnologice:

#### **Treapta mecanica:**

##### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Baleni intra in statia de epurare intr-un camin de intrare existent. Caminul existent va fi reamenajat ca si camin de distributie a debitelor de apa uzata influenta, intre statia de epurare existenta si cea nou proiectata.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 2 gratare rare cu operare automata/manuala, in configuratia 1 + 1 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasate in doua canale din beton armat paralele, cu sectiunea rectangulara, racordate la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm si respectiv de 30mm intre barele gratarului manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Statie pompare influent*** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

### ***Unitati mecanice compacte: gratar des, desnisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentele compacte (gratare dese – deznisipator/separator de grasimi) care vor asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentele compacte sunt echipamente formate din:

- gratare dese cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

### ***Statie de receptie vidanje***

Se va instala o unitate de receptie pentru namolul provenit din fose septice.

Echipamentul de receptie namol septic va avea capacitatea de transfer de 15m<sup>3</sup>/h. Echipamentul de receptie va descarca namolul septic in camera de admisie, amonte de gratarele rare.

### ***Treapta biologica***

Treapta biologica va cuprinde bazine biologice cu nitrificare si denitrificare si indepartarea biologica a fosforului insotita de precipitarea chimica a fosforului, decantoare secundare si statie de pompare namol de recirculare.

Bazinele biologice si decantoarele secundare pot fi constructii circulare de tip bazin in bazin.

### ***Bazine biologice***

- Camera de distributie pentru distribuirea uniforma a apei uzate pre-epurata mecanic si namolului activ de recirculare catre toate bazinele de aerare;
- 2 bazine de aerare avand zone de nitrificare si denitrificare,  $V_{total} = 2.771m^3$
- Echipate cu membrane cu bule fine de aer si mixere submersibile.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

### ***Decantoare secundare***

Separarea namolului activ de apa uzata epurata se realizeaza cu ajutorul a doua **decantoare secundare**:

- Camera de distributie pentru a transporta in mod egal apa uzata epurata si namolul activ de recirculare catre decantoarele secundare;
- 2 decantoare secundare construite ca bazine circulare;

- Echipate cu raclor pentru indepartarea namolului si pentru indepartarea spumei;
- Sistem de indepartare a spumei format din jgheaburi pentru spuma si pompe de spuma;
- Canal de colectare pentru apa uzata epurata construit ca jgheab circular de exterior;

si a unei **statii de pompare a namolului activ recirculat (NAR)** si a **namolului activ in exces (NAS)**.

- Bazin comun pentru instalarea pompelor submersibile de recirculare si exces inclusiv vana de reglare pentru a controla separat debitul de la fiecare decantor;
- 3 (2 + 1) pompe pentru namolul activ recirculat;
- 2 (1 + 1) pompe pentru namolul activ in exces;
- Debitmetre pentru debitul NAR precum si pentru debitul NAS.

#### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1\text{m}^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarii de poluare de proiectare.

#### ***Unitate de dezinfectie cu UV***

Inainte de descarcarea in emisar, apa epurata va fi dezinfectata cu ultraviolete. Echipamentul de dezinfectie va fi instalat intr-un camin ventilat, amplasat pe conducta de evacuare la emisar. Debitul de dimensionare pentru echipamentul de dezinfectie este  $Q_{or\ max}$ . Eficienta dezinfectiei va fi de minim 95%.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata gravitational catre emisarul Ialomita situat la 200 m de SEAU folosind facilitatile existente: colector existent si gura de descarcare existenta.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### **Treapta de tratare a namolului:**

#### ***Ingrosator gravitational namol in exces***

Namolul biologic stabilizat aerob, produs in exces va fi extras din decantoarele secundare si va fi pompat (1+1 stand by) catre ingrosatorul gravitational de namol.

- Bazin stocare namol  $V=44m^3$
- Echipat cu pod raclor tip hersa si un sistem pentru indepartarea spumei
- 2 (1+1) pompe namol ingrosat

Namolul ingrosat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

#### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+1 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie masiva) pentru amplasarea echipamentelor, include sistem ridicare
- 2 (1+1) echipamente deshidratare namol, tip centrifuge
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri
- 

#### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in 4 containere de 1 m<sup>3</sup> fiecare si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

#### **Alte instalatii:**

##### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord a conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

##### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

**Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Baleni se regasesc in Anexa 3.4.32 – Baleni.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-183 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Baleni**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare	În prezent primăria comunei are în faza de proiect aprobat studiul de fezabilitate intitulat „Infiintarea infrastructurii de apa uzata in comuna Baleni, judetul Dambovita”, investitii ce se va finanta din fonduri AFIR.		- retea de canalizare din PVC SN8 De250-400mm, L=22.934m, 1.469 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-225mm, L=4.290m	

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Statii de pompare apa uzata			- 15 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Statia de epurare nu are capacitate suficienta	- extindere statie de epurare cu 6.838 l.e	

#### 9.2.2.7.2 Aglomerarea Bucsani

Aglomerarea Bucsani este formata din localitatea Bucsani.

Tabelul 9-184 Situatia conformarii in Agl. Bucsani

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bucsani	Bucsani	3,303	0	0%	3,303	100%	0	0%	3303	100%
<b>Total</b>		<b>3,303</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,303</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,303</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.7.2.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bucsani

Masurile de investitie propuse pentru aglomerarea Bucsani prevad :

- Retele de canalizare

- Statii de pompare apa uzata

#### **9.2.2.7.2.1.1 Retea de canalizare**

In aglomerarea Bucsani s-a prevazut realizarea retelei de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 14.640 m, din conducte din material PVC SN 8 cu diametre de De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute 1.260 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=93m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=101m.

#### **9.2.2.7.2.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din localitatea Bucsani au rezultat 6 statii de pompare apa uzata cu caracteristicile:

- SPAU1.104 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.5/s; Hp=36mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 1.632m;
- SPAU5.13 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 254m;
- SPAU11.7 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 168m;
- SPAU13.16 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 351m;
- SPAU16.22 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 553m;
- SPAU23.29 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=10/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 307m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu conducta preizolata termic, Ltot=229m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Ltot=6m;
- Subtraversare DJ cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Ltot=16m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Bucsani se regaseste in Anexa 3.4.31 – Bucsani.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-185 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bucsanii**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=14.640m, 1260 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-140mm, L=2.958	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 6 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Baleni	

### 9.2.2.7.3 Aglomerarea Habeni

Aglomerarea Habeni este formata din localitatile Habeni si Racovita.

**Tabelul 9-186 Situati conformarii in Agl. Habeni**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Habenii	Habenii	1,296	0	0%	1,296	100%	0	0%	1296	100%
	Racovita	1,138	0	0%	1,138	100%	0	0%	1138	100%
<b>Total</b>		<b>2,434</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,434</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,434</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.7.3.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Habeni

Masurile de investitie propuse pentru aglomerarea Habeni prevad :

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

#### **9.2.2.7.3.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Babeni, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### **Retea de canalizare in localitatea Habeni**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 7.983m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 483 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=21m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protective, Lt=34m;

##### **Retea de canalizare in localitatea Racovita**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 11.718, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 512 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Lt=22m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitationala PVC Dn 250 mm, in tub de protective, Lt=104m.

#### **9.2.2.7.3.1.2 Statii de pompare**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din localitatile Habeni si Racovita au rezultat 5 statii de pompare apa uzata cu caracteristicile:

##### **Localitatea Habeni**

- SPAU29.11 - Str. Nucilor: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=15/s; Hp=20mCA, conducta de refulare din PEID cu De180 mm, L= 1.415m;

Lucrari de traversare

Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 90 mm, cu foraj dirijat, Lt=7

### Localitatea Racovita

- SPAU30.111 - Str. DJ 711B: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 234m;
- SPAU36.26 - Str. Caminelor: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 118m;
- SPAU40.8 - Str. Dr. Mocanu: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 315m;
- SPAU41.22 - Str. Turturica: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 249m;

### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie, Ltot=8m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Habeni se regasesc in Anexa 3.4.31 – Bucsani.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-187 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Habeni**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=19.701m, 995 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90mm, L=2.638m	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 5 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Baleni	

### 9.2.2.8 Clusterul Nucet

In urma analizei de optiuni efectuate, a rezultat clusterul Nucet, unde 3 aglomerari pot fi grupate spre a asigura un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate in statia de epurare Nucet **(6.020 l.e)**:

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-188 Aglomerari componente ale clusterului Nucet si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)	
					locuitori	l.e.	l.e.	
8	Nucet	Nucet	Nucet	Nucet	1,947	1,947	3,419	
				Cazaci	1,258	1,258		
				Movila*	214	214		
		<b>Total Aglomerare Nucet</b>				<b>3,419</b>	<b>3,419</b>	<b>3,419</b>
		Vacaresti	Vacaresti	Vacaresti	2,857	2,857	2,857	
		<b>Total Aglomerare Vacaresti</b>				<b>2,857</b>	<b>2,857</b>	<b>2,857</b>
		Bratestii de Jos	Vacaresti	Bratestii de Jos	601	601	601	
<b>Total Aglomerare Bratestii de Jos</b>				<b>601</b>	<b>601</b>	<b>601</b>		
<b>Total Cluster Nucet</b>					<b>6,877</b>	<b>6,877</b>	<b>6,877</b>	

#### 9.2.2.8.1 Aglomerarea Nucet

Agglomerarea Nucet este formata numai din localitatile Nucet si Cazaci.

**Tabelul 9-189 Situatia conformarii in Agl.Nucet**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nucet	Nucet	1,947	0	0%	1,908	98%	0	0%	1908	98%
	Cazaci	1,258	0	0%	1,233	98%	0	0%	1233	98%
	Movila*	214	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>		<b>3,419</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,141</b>	<b>92%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,141</b>	<b>92%</b>

#### **9.2.2.8.1.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Nucet**

Pentru aglomerarea Nucet s-au propus urmatoarele investitii :

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.8.1.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Nucet, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### **Retea de canalizare in localitatea Nucet**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 7.466, din conducte PVC SN 8, avand diametre De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 692 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare CF cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=49m;
- Subtraversare sant cu sapatura deschisa cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie Lt=30m.

##### **Retea de canalizare in localitatea Cazaci**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 8.784m , din conducte PVC SN 8, avand diametrul De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 700 de racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ722 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=23m;
- Subtraversare DJ711B cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=8m;
- Subtraversare drum nou asfaltat cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=110m.

##### **9.2.2.8.1.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare din localitatile Nucet si Cazaci au rezultat in total 7 statii de pompare apa uzata, astfel:

##### **Localitatea Nucet**

- SPAU 1-Nucet: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=20l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De200 mm, L= 444m;

- SPAU 2-Nucet: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=24.1/s$ ;  $H_p=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De200\text{ mm}$ ,  $L= 226m$ ;
- SPAU 3-Nucet: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.51/s$ ;  $H_p=11mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 439m$ ;
- SPAU 4-Nucet: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5/s$ ;  $H_p=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 20m$ ;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare sant cu sapatura deschisa cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10,  $De200mm$  in tub de protective,  $L=15m$
- Subtraversare DJ722 cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90mm$ , in tub de protective,  $L_t=15m$

#### Localitatea Cazaci

- SPAU 1-Cazaci: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5/s$ ;  $H_p=15mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 647m$ ;
- SPAU 2-Cazaci: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5/s$ ;  $H_p=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 281m$ ;
- SPAU 3-Cazaci: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.5/s$ ;  $H_p=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 167m$ ;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ722 cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 90mm$ , in tub de protectie,  $L_t=11m$ ;

#### **9.2.2.8.1.1.3 Statie de epurare**

Statia de epurare Nucet de capacitate 6.615 l.e. a fost propusa pentru a prelua apele uzate din localitatile Nucet, Cazaci si Vacaresti. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Nucet. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de  $3.000\text{ m}^2$ . Emisarul este raul Dambovita.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Nucet sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-190** *Debitele de dimensionare ale SEAU Nucet*

Debit	U.m.	Capacitate propusa
Debit zilnic mediu $Q_{zimed}$	$[m^3/zi]$	783
Debit zilnic maxim $Q_{ximax}$	$[m^3/zi]$	958
Debit orar maxim $Q_{ormax}$	$[m^3/h]$	94

**Tabelul 9-191 Incarcari de dimensionare ale SEAU Nucet**

Incarcari	U.m.	Capacitate propusa
Populatie echivalenta	[PE]	6.615
CBO5	[kg/zi]	397
CCO	[kg/zi]	794
MTS	[kg/zi]	463
N total	[kg/zi]	73
P total	[kg/zi]	12

Conditile de descarcare in raul Dambovita sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-192 Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Nucet**

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-NUC-PS-SE01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-NUC-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Nucet este bazata pe tehnologia SBR clasica ("Secvential Batch Reactor" – reactoare cu incarcare secventiala) si include urmatoarele obiecte tehnologice:

**Treapta mecanica:**

### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Nucet vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 2 gratare rare cu operare automata/manuala, in configuratia 1 + 1 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasate in doua canale din beton armat paralele, cu sectiunea rectangulara, racordate la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm si respectiv de 30mm intre barele gratarului manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Statie pompare influent*** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

### ***Unitati mecanice compacte: gratar des, deznisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentele compacte (gratare dese – deznisipator/separator de grasimi) care vor asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentele compacte sunt echipamente formate din:

- gratare dese cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

### ***Statie de receptie vidanje***

Se va instala o unitate de receptie pentru namolul provenit din fose septice.

Echipamentul de receptie namol septic va avea capacitatea de transfer de 15m<sup>3</sup>/h. Echipamentul de receptie va descarca namolul septic in camera de admisie, amonte de gratarele rare.

### **Treapta biologica**

#### ***Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata***

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea reactoarelor biologice SBR.

### **Reactoare biologice SBR**

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu bazine biologice de tip SBR cu functionare secventiala, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si stabilizarea aeroba a namolului.

Vor fi prevazute doua bazine biologice SBR cu volum:  $V_i=1.112m^3$ ,  $V_{total}=2.224m^3$ .

Procesele de epurare biologica produse intr-un bazin de tip SBR sunt similare cu cele dintr-o filiera conventionala de epurare cu namol activ.

Fiecare ciclu de functionare va cuprinde faze de :

- umplere
- reactie (nitrificare si stabilizarea aeroba a namolului biologic)
- sedimentare
- evacuare a apei clarificate
- evacuare a namolului biologic produs in exces, stabilizat.

Programarea ciclurilor de functionare pentru cele doua bazine SBR se va face in asa fel incat fazele de umplere, evacuare a apei clarificate si extractie a namolului nu vor avea loc in cele doua bazine in acelasi timp.

Apa clarificata la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare este colectata prin deversare controlata de catre un echipament mobil - "decanter".

Namolul biologic in exces produs, stabilizat va fi evacuat prin pompare la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare catre ingrosatorul de namol.

Pentru controlul procesului, urmasorii parametri vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, pH, temperatura, concentratie MTS, nivel, masurare  $NH_4$ .

Bazinele vor fi echipate cu dispozitive aerare - membrane de aer cu bule fine.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

### **Unitatea de dozare si stocare clorura ferica**

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1m^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarii de poluare de proiectare.

#### ***Unitate de dezinfectie cu UV***

Inainte de descarcarea in emisar, apa epurata va fi dezinfectata cu ultraviolete. Echipamentul de dezinfectie va fi instalat intr-un camin ventilat, amplasat pe conducta de evacuare la emisar. Debitul de dimensionare pentru echipamentul de dezinfectie este  $Q_{or\ max}$ . Eficienta dezinfectiei va fi de minim 95%.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata gravitational catre emisarul Dambovita situat la 300 m de SEAU.

Se va amenaja gura de descarcare in conformitate cu cerintele avizelor de specialitate.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### **Treapta de tratare a namolului:**

##### ***In grosator gravitational namol in exces***

Namolul biologic stabilizat aerob, produs in exces va fi extras la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare al reactoarelor SBR si va fi pompat (1+1 stand by) catre ingrosatorul gravitational de namol.

- Bazin stocare namol  $V=44m^3$
- Echipat cu pod raclor tip hersa si un sistem pentru indepartarea spumei
- 2 (1+1) pompe namol ingrosat

Namolul ingrosat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

##### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+1 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie masiva) pentru amplasarea echipamentelor, include sistem ridicare
- 2 (1+1) echipamente deshidratare namol, tip centrifuge
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

##### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in 2 containere de 1m<sup>3</sup> fiecare si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

#### **Alte instalatii:**

##### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord a conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

##### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

##### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

##### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

##### ***Pavilion administrativ***

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Nucet se regasesc in Anexa 3.4.33 – Nucet.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-193 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Nucet**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=16.250m, 1.392 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-200mm, L=2.224	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			- statia de epurare cu capacitatea de 6.615 l.e.	

### 9.2.2.8.2 Aglomerarea Vacaresti

Agglomerarea Vacaresti este formata din localitatea Vacaresti.

**Tabelul 9-194 Situatia conformarii in Agl. Vacaresti**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vacaresti	Vacaresti	2,857	0	0%	2,800	98%	0	0%	2800	98%

Total	2,857	0	0%	2,800	98%	0	0%	2800	98%
-------	-------	---	----	-------	-----	---	----	------	-----

#### **9.2.2.8.2.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Vacaresti**

Pentru aglomerarea Vacaresti s-au propus urmatoarele investitii :

- Retea de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### **9.2.2.8.2.1.1 Reteaua de canalizare**

In localitatea Vacaresti s-a prevazut realizarea retelei de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 13.001, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pentru descarcarea apei uzate menajere din localitatea Vacaresti in reseaua de canalizare a localitatii Cazaci, din comuna Nucet s-a prevazut un colector de canalizare prin localitatea Bratestii de Jos (care apartine de comuna Vacaresti).

Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute un numar de 1085 racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, L=27m;
- Subtraversare drum asfaltat cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie Lt=12m;
- "Subtraversare podet ape pluviale cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm in tub de protectie, - 1 buc, Lt=12m;
- Subtraversare DJ721 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie OL, Lt=82m;

##### **9.2.2.8.2.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelei de canalizare din localitatea Vacaresti au rezultat 7 statii de pompare apa uzata.

- SPAU 1-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=10.6l/s; Hp=24mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 1.533;
- SPAU 2-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 246m;
- SPAU 3-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=9mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 201m;
- SPAU 4 Vacaresti:1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.0 l/s; Hp=24mCA,conducta de refulare din PEID cu De 90mm, L=1.031

- SPAU 5-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 142m;
- SPAU 6-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=14mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 134m;
- SPAU 7-Vacaresti: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 211m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ721 cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, Lt=35m
- Sp podet 2 - refulare - Subtraversare podet ape pluviale cu foraj orizontal dirijat cu conducta cu conducta de refulare din PEID, Pn10, De90mm in tub de protectie, L=12.00m
- Supratraversare CF cu conducta de refulare din otel zincat Dext=152,4, t=5,4 termoizolata cu cochilii de poliuretan de 10 cm grosime si protejata cu tabla zincata 0,5 mm fixata de suprastructura podului pe console metalice, L=40,00m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Vacaresti se regaseste in Anexa 3.4.34 – Vacaresti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-195 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Vacaresti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=13.001m, 1.085 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-160mm, L=3.498m	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Nucet	

**9.2.2.8.3 Aglomerarea Bratestii de Jos**

Aglomerarea Bratestii de Jos este formata din localitatea Bratestii de Jos.

**Tabelul 9-196 Situatie conformarii in Agl. Bratesti de Jos**

		Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata	Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)

Aglomerari componente	Localitati componente	2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bratesti de Jos	Bratesti de Jos	601	0	0%	276	46%	0	0%	276	46%
<b>Total</b>		<b>601</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>276</b>	<b>46%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>276</b>	<b>46%</b>

#### 9.2.2.8.3.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Bratestii de Jos

Pentru aglomerarea Bratestii de Jos s-au propus urmatoarele investitii:

- Colector de canalizare

##### 9.2.2.8.3.1.1 Colector de canalizare

In aglomerarea Bratestii de Jos (625 l.e) de-a lungul drumului judetean DJ 722 va fi amplasat canalul colector care transporta gravitational apele uzate din agl. Vacaresti spre SEAU Nucet. Pe aceasta portiune de drum, s-a prevazut conectarea consumatorilor riverani la canalul colector, evitandu-se astfel realizarea unor eventuale racorduri ilegale, dupa finalizarea POIM.

Canalul colector va avea lungimea de 2.353m, din PVC KG, SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Se vor realiza 170 de racorduri .

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ722 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=8m;
- Subtraversare drum asfaltat cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250, Lt=26.00m

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Bratestii de Jos se regaseste in Anexa 3.4.34 – Vacaresti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-197 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Bratestii de Jos**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=2.353m, 170 racorduri	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare		
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Nucet	

### 9.2.2.9 Clusterul Potlogi

In urma analizelor de optiuni s-a propus gruparea aglomerarilor Potlogi si Romanesti pentru asigurarea un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in statia de epurare din localitatea Potlogi **(capacitate existenta de 1.700 l.e.)**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-198 Aglomerari componente ale clusterului Potlogi si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)	
					locuitori	l.e.	l.e.	
9	Potlogi	Potlogi	Potlogi	Potlogi	2,502	2,523	2,748	
				Podu Cristinii	225	223		
		<b>Total Aglomerare Potlogi</b>				<b>2,727</b>	<b>2,748</b>	<b>2,748</b>
		Romanesti	Potlogi	Romanesti	3,780	3,785	3,785	
		<b>Total Aglomerare Romanesti</b>				<b>3,780</b>	<b>3,785</b>	<b>3,785</b>
<b>Total Cluster Potlogi</b>					<b>6,507</b>	<b>6,531</b>	<b>6,531</b>	

#### 9.2.2.9.1 Aglomerarea Potlogi

Agglomerarea Potlogi este formata din localitatile Potlogi si Podu Cristinii.

**Tabelul 9-199 Situatia conformarii in Agl. Potlogi**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Potlogi	Potlogi	2,523	1,399	55%	2,523	100%	1,399	55%	2523	100%
	Podu Cristinii	225	0	0%	225	100%	0	0%	225	100%
<b>Total</b>		<b>2,748</b>	<b>1,399</b>	<b>51%</b>	<b>2,748</b>	<b>100%</b>	<b>1,388</b>	<b>51%</b>	<b>2,748</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.9.1.1 Masuri de investitii propuse pentru Aglomerarea Pologi

Se propun prin proiect urmatoarele masuri de investitie:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata
- Extinderea statiei de epurare existente

##### 9.2.2.9.1.1.1 Retea de canalizare

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatile cuprinse in aglomerarea Potlogi, se propune infiintarea retelelor de canalizare astfel:

##### Retea de canalizare in localitatea Potlogi

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 9.137m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 491de racorduri.

##### Retea de canalizare in localitatea Podu Cristinii

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 910m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 64de racorduri.

##### 9.2.2.9.1.1.2 Statii de pompare

Au fost prevazute 8 statii de pompare apa uzata pentru functionalitatea sistemului.

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 36;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 40 m;
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=7 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 30 m;
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 230 m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=7 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 60 m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; HP=7 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 16 m.
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 20 m.
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=17.28 l/s; HP=8 mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 673 m.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare apa uzata menajera din PEID, Pn10, De125 mm, L=45.00m

#### **9.2.2.9.1.1.3 Statia de epurare ape uzate**

Aglomerarea Potlogi dispune de o statie de epurare de capacitate 1.700 l.e. Se propune extinderea statiei de epurare Potlogi cu o capacitate de epurare de 4.764 l.e. Statia de epurarea fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarile Potlogi/Podu Cristinii si Romanesti. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Potlogi. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 3.300 m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Sabar.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Potlogi sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-200 Debitele de dimensionare ale SEAU Potlogi**

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	577

Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	703
Debitu orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	70

**Tabelul 9-201** Incarcari de dimensionare ale SEAU Potlogi

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	4.764
CBO5	[kg/zi]	286
CCO	[kg/zi]	572
MTS	[kg/zi]	333
N total	[kg/zi]	52
P total	[kg/zi]	9

Conditile de descarcare in raul Sabar sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-202** Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Potlogi

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
Materii in suspensii	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-POT-PS-SE-01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6.SEAU, DB-POT-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul, SEAU.

Statia de epurare Potlogi este bazata pe tehnologia clasica, cu namol activ, bazine biologice, decantoare secundare si recircularea namolului, tehnologie similara cu cea a statiei existente si include urmatoarele obiecte tehnologice:

### **Treapta mecanica:**

#### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Potlogi vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 2 gratare rare cu operare automata/manuala, in configuratia 1 + 1 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasate in doua canale din beton armat paralele, cu sectiunea rectangulara, racordate la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm si respectiv de 30mm intre barele gratarului manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Statie pompare influent*** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

#### ***Unitati mecanice compacte: gratar des, deznisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentele compacte (gratare dese – deznisipator/separator de grasimi) care vor asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentele compacte sunt echipamente formate din:

- gratare dese cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

#### ***Statie de receptie vidanje***

Se va instala o unitate de receptie pentru namolul provenit din fose septice.

Echipamentul de receptie namol septic va avea capacitatea de transfer de 15m<sup>3</sup>/h. Echipamentul de receptie va descarca namolul septic in camera de admisie, amonte de gratarele rare.

### **Treapta biologica**

Treapta biologica va cuprinde bazine biologice cu nitrificare si denitrificare si indepartarea biologica a fosforului insotita de precipitarea chimica a fosforului, decantoare secundare si statie de pompare namol de recirculare.

Bazinele biologice si decantoarele secundare pot fi constructii circulare de tip bazin in bazin.

### ***Bazine biologice***

- Camera de distributie pentru distribuirea uniforma a apei uzate pre-epurata mecanic si namolului activ de recirculare catre toate bazinele de aerare;
- 2 bazine de aerare avand zone de nitrificare si denitrificare,  $V_{total} = 1.931m^3$
- Echipate cu membrane cu bule fine de aer si mixere submersibile.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

### ***Decantoare secundare***

Separarea namolului activ de apa uzata epurata se realizeaza cu ajutorul a doua **decantoare secundare**:

- Camera de distributie pentru a transporta in mod egal apa uzata epurata si namolul activ de recirculare catre decantoarele secundare;
- 2 decantoare secundare construite ca bazine circulare;
- Echipate cu raclor pentru indepartarea namolului si pentru indepartarea spumei;
- Sistem de indepartare a spumei format din jgheaburi pentru spuma si pompe de spuma;
- Canal de colectare pentru apa uzata epurata construit ca jgheab circular de exterior;

si a unei **statii de pompare a namolului activ recirculat (NAR)** si a **namolului activ in exces (NAS)**.

- Bazin comun pentru instalarea pompelor submersibile de recirculare si exces inclusiv vana de reglare pentru a controla separat debitul de la fiecare decantor;
- 3 (2 + 1) pompe pentru namolul activ recirculat;
- 2 (1 + 1) pompe pentru namolul activ in exces;
- Debitmetre pentru debitul NAR precum si pentru debitul NAS.

### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1m^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarilor de poluare de proiectare.

#### ***Unitate de dezinfectie cu UV***

Inainte de descarcarea in emisar, apa epurata va fi dezinfectata cu ultraviolete. Echipamentul de dezinfectie va fi instalat intr-un camin ventilat, amplasat pe conducta de evacuare la emisar. Debitul de dimensionare pentru echipamentul de dezinfectie este  $Q_{or\ max}$ . Eficienta dezinfectiei va fi de minim 95%.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata gravitational catre emisarul Sabar situat la 100 m de SEAU.

Se va amenaja gura de descarcare pentru a prelua si noua conducta de colectare efluent.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### **Treapta de tratare a namolului:**

##### ***Ingrosator gravitational namol in exces***

Namolul biologic stabilizat aerob, produs in exces va fi extras din decantoarele secundare si va fi pompat (1+1 stand by) catre ingrosatorul gravitational de namol.

- Bazin stocare namol  $V=24m^3$
- Echipat cu pod raclor tip hersa si un sistem pentru indepartarea spumei
- 2 (1+1) pompe namol ingrosat

Namolul ingrosat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

##### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+1 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie masiva) pentru amplasarea echipamentelor, include sistem ridicare

- 2 (1+1) echipamente deshidratare namol, tip centrifuge
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

#### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in 4 containere de 1 m<sup>3</sup> fiecare si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

#### **Alte instalatii:**

##### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord a conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

##### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

##### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

##### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

### **Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Potlogi se regasesc in Anexa 3.4.35 – Potlogi.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-203 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Potlogi**

Categoria de investitii	Proiecte desfasurare in	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare	In localitatea Potlogi existe un sistem de canalizare cu statie de epurare.	Reteaua de canalizare nu acopera intreaga comuna Pologi	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=10.047m, 555 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-125mm, L=1.105m	
Statii de pompare apa uzata			- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate	Apele uzate sunt evacuate in SEAU Potlogi cu o capacitate de 1.700 l.e..	Nu este in functiune	- extindere statie de epurare cu capacitate de 4.764 l.e.	

### **9.2.2.9.2 Aglomerarea Romanesti**

Aglomerarea Romanesti este formata din localitatea Romanesti.

**Tabelul 9-204 Situati conformarii in Agl. Romanesti**

		Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata	Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)

Aglomerari componente	Localitati componente	2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Romanesti	Romanesti	3,780	0	0%	3,780	100%	0	0%	3780	100%
<b>Total</b>		<b>3,780</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3,780</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>3780</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.9.2.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Romanesti

Se propun prin proiect urmatoarele masuri de investitie:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata

##### 9.2.2.9.2.1.1 Reteaua de canalizare

In localitatea Romanesti, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 16.614 m, din conducte PVC –SN 8, avand De 250 mm. Reteaua de apa uzata propusa va fi doar pentru ape uzate menajere.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 837 racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ 711D cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, L=8m;
- Subtraversare DJ 711D cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, L=11m

##### 9.2.2.9.2.1.2 .Statii de pompare

Pentru transportul apei uzate din Romanesti in reseaua de canalizare din Potlogi, pe traseul colectoarelor, s-au propus 7 statii de pompare apa uzata cu urmatoarele caracteristici:

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 320 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 227 m.
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 145 m.

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5 l/s; HP=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 246 m.
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De De90 mm, L= 222 m.
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 115 m.
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=14.14 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De125 mm, L= 860 m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Romanesti se regasesc in Anexa 3.4.35 – Potlogi.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-205 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Romanesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=16.614m, 837 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-125mm, L=2.135m	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Potlogi	

#### 9.2.2.10 Clusterul Corbii Mari

In urma analizelor de optiuni s-a propus gruparea aglomerarilor Ungureni si Corbii Mari pentru asigurarea un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in statia de epurare din localitatea Corbii Mari (**capacitate existenta de 1.500 l.e.**)

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-206 Aglomerari componente ale clusterului Corbii Mari si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	i.e.	i.e.
10	Corbii Mari	Ungureni	Corbii Mari	Ungureni	1,821	1,821	2,275
				Satu Nou	454	455	
		<b>Total Aglomerare Ungureni</b>				<b>2,275</b>	<b>2,275</b>
<b>Total Cluster Corbii Mari</b>					<b>2,275</b>	<b>2,275</b>	<b>2,275</b>

#### 9.2.2.10.1 Aglomerarea Corbii Marii

Pentru aglomerarea Corbii Mari nu sunt prevazute investitiile prin acest proiect (< 2000 locuitori).

#### 9.2.2.10.2 Aglomerarea Ungureni

Agglomerarea Ungureni este compusa din localitatea Ungureni si Satu Nou.

Tabelul 9-207 Situatia conformarii in Agl. Ungureni

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ungureni	Ungureni	1,821	0	0%	1,821	100%	0	0%	1821	100%
	Satu Nou	454	0	0%	454	100%	0	0%	454	100%
<b>Total</b>		<b>2,275</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,275</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,275</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.10.2.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ungureni

Masurile de investitie pentru aglomerarea Ungureni cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare
- Extindere statie de epurare

##### 9.2.2.10.2.1.1 Reteaua de canalizare

Se propune extinderea retelelor de canalizare in aglomerarea Ungureni, astfel:

### **Extindere retea de canalizare in localitatea Ungureni**

In localitatea Ungureni, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 14.256 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn 250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 493 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ 701 cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, L=19m
- Subtraversare DJ 701 cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, SN8, Dn250mm, L=13m

### **Extindere retea de canalizare in localitatea Satu Nou**

Pentru asigurarea unui grad de conectare de 90%, in localitatea Satu Nou s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 5.881 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn 250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 193 racorduri.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Ungureni se regasesc in Anexa 3.4.37 – Corbii Mari.

#### **9.2.2.10.2.1.2 Statii de pompare apa uzata:**

Pentru transportul apei uzate din Ungureni si Satu Nou in reseaua de canalizare din Grozavesti, pe traseul colectoarelor, s-au propus 11 statii de pompare apa uzata cu urmatoarele caracteristici:

#### **Localitatea Ungureni**

- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5 l/s; HP=8 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 535 m.
- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=5 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 437 m.
- SPAU 8: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=6 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 536 m.
- SPAU 9: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=6 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 630 m.
- SPAU 10: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=7 mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 35 m.

- SPAU 11: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.34$  l/s;  $HP=7$  mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De140$  mm,  $L= 2.138$  m.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau cu conducta de refulare din PEID, PN10,  $De 140$ mm, in tub de protectie,  $L_{tot}=20$  m;
- Subtraversare Autostrada cu conducta refulare  $Dn 140$ mm, in in tub de protectie,  $L_{tot}=60$  m;

#### Localitatea Satu Nou

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 110$  m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=5$  mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 191$  m.
- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=6$  mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 241$  m.
- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5$  l/s;  $HP=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 364$  m.
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5$  l/s;  $HP=6$  mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De De90$  mm,  $L= 225$  m.

#### **9.2.2.10.2.1.3 Statia de epurare ape uzate**

Statia de epurare Corbii Mari de capacitate 2.252 l.e. a fost propusa pentru a prelua apele uzate din localitatile Ungureni si Sat Nou. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Corbii Mari, langa statia de epurare existenta. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de  $3.000$  m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Neajlov.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Corbii Mari sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-208** *Debite de dimensionare SEAU Corbii Mari*

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu $Q_{zimed}$	[m <sup>3</sup> /zi]	324

Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	383
Debit orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	35

**Tabelul 9-209** Incarcari de dimensionare SEAU Corbii Mari

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	2.252
CBO5	[kg/zi]	135
CCO	[kg/zi]	270
MTS	[kg/zi]	158
N total	[kg/zi]	25
P total	[kg/zi]	4

Conditile de descarcare in raul Neajlov sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-210** Concentratiile maxime admise SEAU Corbii Mari

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-CRM-PS-SE-01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-CRM-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Corbii Mari este bazata pe tehnologia SBR clasica ("Secvential Batch Reactor" – reactoare cu incarcare secventiala) si include urmatoarele obiecte tehnologice:

#### **Treapta mecanica:**

##### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Grozavesti vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 2 gratare rare cu operare automata/manuala, in configuratia 1 + 1 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasate in doua canale din beton armat paralele, cu sectiunea rectangulara, racordate la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm si respectiv de 30mm intre barele gratarului manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Statie pompare influent*** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

##### ***Unitati mecanice compacte: gratar des, deznisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentele compacte (gratare dese – deznisipator/separator de grasimi) care vor asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentele compacte sunt echipamente formate din:

- gratare dese cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

##### ***Statie de receptie vidanje***

Se va instala o unitate de receptie pentru namolul provenit din fose septice.

Echipamentul de receptie namol septic va avea capacitatea de transfer de  $15\text{m}^3/\text{h}$ . Echipamentul de receptie va descarca namolul septic in camera de admisie, amonte de gratarele rare.

### **Treapta biologica**

#### ***Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata***

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea reactoarelor biologice SBR.

#### ***Reactoare biologice SBR***

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu bazine biologice de tip SBR cu functionare secventiala, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si stabilizarea aeroba a namolului.

Vor fi prevazute doua bazine biologice SBR cu volum:  $V_i=386\text{m}^3$ ,  $V_{\text{total}}=772\text{m}^3$

Procesele de epurare biologica produse intr-un bazin de tip SBR sunt similare cu cele dintr-o filiera conventionala de epurare cu namol activ.

Fiecare ciclu de functionare va cuprinde faze de :

- umplere
- reactie (nitrificare si stabilizarea aeroba a namolului biologic)
- sedimentare
- evacuare a apei clarificate
- evacuare a namolului biologic produs in exces, stabilizat.

Programarea ciclurilor de functionare pentru cele doua bazine SBR se va face in asa fel incat fazele de umplere, evacuare a apei clarificate si extractie a namolului nu vor avea loc in cele doua bazine in acelasi timp.

Apa clarificata la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare este colectata prin deversare controlata de catre un echipament mobil - "decanter" - si transferata gravitational catre echipamentul de dezinfectie cu UV.

Namolul biologic in exces produs, stabilizat va fi evacuat prin pompare la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare catre ingrosatorul de namol.

Pentru controlul procesului, urmasorii parametri vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, pH, temperatura, concentratie MTS, nivel, masurare  $\text{NH}_4$ .

Bazinele vor fi echipate cu dispozitive aerare - membrane de aer cu bule fine.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

#### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1\text{m}^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarii de poluare de proiectare.

#### ***Unitate de dezinfectie cu UV***

Inainte de descarcarea in emisar, apa epurata va fi dezinfectata cu ultraviolete. Echipamentul de dezinfectie va fi instalat intr-un camin ventilat, amplasat pe conducta de evacuare la emisar. Debitul de dimensionare pentru echipamentul de dezinfectie este  $Q_{or\ max}$ . Eficienta dezinfectiei va fi de minim 95%.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata gravitational catre canalul de descarcare in raul Neajlov situat la 250 m de SEAU folosind facilitatile existente: colector existent si gura de descarcare existenta.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### ***Treapta de tratare a namolului:***

##### ***Ingrosator gravitational namol in exces***

Namolul biologic stabilizat aerob, produs in exces va fi extras la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare al reactoarelor SBR si va fi pompat (1+1 stand by) catre ingrosatorul gravitational de namol.

- Bazin stocare namol  $V=24\text{m}^3$
- Echipat cu pod raclor tip hersa si un sistem pentru indepartarea spumei
- 2 (1+1) pompe namol ingrosat

Namolul ingrosat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+1 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie masiva) pentru amplasarea echipamentelor, include sistem ridicare
- 2 (1+1) echipamente deshidratare namol, tip centrifuge
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in 2 containere de 1m<sup>3</sup> fiecare si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

### **Alte instalatii:**

#### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord a conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

#### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

#### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

#### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

### **Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Investitiile propuse in cadrul aglomerarii Ungureni sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-211 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ungureni**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare	Pentru localitatea Corbii Mari (<2000 l.e) exista in derulare un proiect ce prevede realizarea unui sistem de canalizare cu statie de epurare, dimensionata pentru 1.500 l.e.		- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=20.137m, 686 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-140mm, L=5.442m	
Statii de pompare apa uzata			- 11 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		SEAU Corbii Mari nu are capacitate suficienta	- statie de epurare 2.252 l.e.	

### **9.2.2.11 Clusterul Visina**

In urma analizelor de optiuni s-a propus gruparea aglomerarilor Rascaiati si Visina pentru asigurarea un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in statia de epurare existenta din localitatea Rascaiati **(capacitate existenta de 2.000 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-212 Aglomerari componente ale clusterului Visina si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
11	Visina	Visina	Visina	Visina	2,602	2,602	2,602
		<b>Total Aglomerare Visina</b>			<b>2,602</b>	<b>2,602</b>	<b>2,602</b>
		Rascaiesti*	Rascaiesti*	Rascaieti*	1,872	1,871	2,018
				Vultureanca*	145	147	
<b>Total Aglomerare Rascaieti</b>			<b>2,017</b>	<b>2,018</b>	<b>2,018</b>		
<b>Total Cluster Visina</b>					<b>4,619</b>	<b>4,621</b>	<b>4,621</b>

\*nu sunt prevazute investitii prin proiect

#### 9.2.2.11.1 Aglomerarea Rascaieti

Pentru aglomerarea Rascaieti nu sunt prevazute investitii prin acest proiect.

#### 9.2.2.11.2 Aglomerarea Visina

Aglomerarea Visina este formata din localitatea Visina.

**Tabelul 9-213 Situatia conformarii in Agl. Visina**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Visina	Visina	2,602	0	0%	2,524	97%	0	0%	2,524	97%
<b>Total</b>		<b>2,602</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,524</b>	<b>97%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,524</b>	<b>97%</b>

#### 9.2.2.11.2.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Visina

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Visina prevad:

- Retea de canalizare
- Statii noi de pompare apa uzata

- Extindere statie de epurare Rascaietii (pentru Visina)

#### **9.2.2.11.2.1.1 Retea de canalizare**

Se propune infiintarea unei retele de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 20.542m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul Dn 200-250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 888 de racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversari DJ611 cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Lt=132m;
- Subtraversare de viroaga cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Lt=18m;
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Lt=474m;

#### **9.2.2.11.2.1.1 Statii de pompare apa uzata**

Au fost prevazute 8 statii de pompare apa uzata pentru functionalitatea sistemului.

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 82 m;
- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 266 m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=5.6/s; HP=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 281 m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 186 m;
- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 63 m;
- SPAU 6 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 184 m;
- SPAU 7 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; HP=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 22 m;
- SPAU 8 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=13 l/s; HP=46mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 3.455 m;

##### Lucrari de traversare

- Subtraversari DJ611 cu conducta de refulare De 140 mm, in tub de otel, Lt=16m;
- Subtraversari drum comunal cu conducta de refulare De 90 mm, in tub de protectie, Lt=43m;
- Subtraversare viroaga cu conducta de refulare De 140 mm, in tub de protectie, Lt=12m;

- Subtraversare drum comunal cu conducta de refulare De 140 mm, in tub de protectie, Lt=12m;

#### 9.2.2.11.2.1.2 Statia de epurare ape uzate

Extinderea de capacitate 2.576 l.e. a fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarea Visina. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Rascaieti, langa statia de epurare existenta Rascaieti. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 1.000 m<sup>2</sup>. Emisarul este canalul de desecare din Amenajarea de Desecare Neajlov – Vanatorii Mari.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Rascaieti sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-214** *Debitele de dimensionare ale SEAU Rascaieti*

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	338
Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	403
Debit orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	37

**Tabelul 9-215** *Incarcari de dimensionare ale SEAU Rascaieti*

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	2.576
CBO5	[kg/zi]	155
CCO	[kg/zi]	309
MTS	[kg/zi]	180
N total	[kg/zi]	28
P total	[kg/zi]	5

Condițiile de descarcare in canalul de desecare din Amenajarea de Desecare Neajlov – Vanatorii Mari sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-216** *Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Rascaieti*

Indicator	U.m.	Valoare
-----------	------	---------

CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-RAS-PS-SE01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-RAS-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2 Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Rascaietii este bazata pe tehnologia cu suport artificial mobil (MBBR) sau fix (Biofiltrare), similar tehnologiei deja implementate in amplasament si include urmatoarele obiecte tehnologice:

#### **Treapta mecanica:**

##### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Visina vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

**Gratare rare** cu urmatoarele componente :

- 1 gratar rar cu operare automata, in configuratia 1 + 0 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasat intr-un canal din beton armat, cu sectiunea rectangulara, racordat la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm. Se va asigura un canal de ocolire a gratarului rar automat pentru cazuri de urgenta. Pe canalul de ocolire se va amplasa un gratar rar manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

**Statie pompare influent** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

##### ***Unitate compacta: gratar des, desnisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentul compact (gratar des – deznisipator/separator de grasimi) care va asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentul compact este un echipament format din:

- gratar des cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

### ***Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata***

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica, cu un volum util de 80m<sup>3</sup>.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea modulelor biologice de epurare.

### **Treapta biologica**

#### ***Module biologice de epurare (MBBR/biofiltrare)***

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu module de epurare biologica cu suport artificial mobil sau fix, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si eliminarea biologica si chimica a fosforului. Stabilizarea aeroba a namolului se va face in bazin separat.

Vor fi prevazute 2 module de epurare biologica. Fiecare linie de epurare va cuprinde zone de nitrificare, denitrificare, decantare, unitate de dezinfectie cu UV, precum si toate instalatiile auxiliare necesare.

Pentru controlul procesului, urmasorii parametrii vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, concentratie suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Fiecare modul biologic de epurare va fi echipat cu:

- 1 mixer, care ajuta la evitarea depunerilor
- Sistem de insuflare cu bule fine, cae va asigura oxigenul necesar proceselor de reducere a compusilor de carbon si nitrificarea
- Senzori de masurare oxigen dizolvat, suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1\text{m}^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarilor de poluare de proiectare.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata prin pompare catre emisarul situat la 520m de statia de epurare.

Se va amenaja gura de descarcare pentru a prelua si noua conducta de colectare efluent.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### ***Treapta de tratare a namolului:***

##### ***Bazin de ingrosare namol in exces***

Namolul biologic in exces extras periodic va fi pompat cu 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de ingrosare/stocare namol. Bazinul va fi echipat cu 1 echipament de amestec.

##### ***Bazin de stabilizare namol in exces***

Namolul ingrosat va fi pompat cu 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de stabilizare aeroba namol. Bazinul va avea un volum util de  $110\text{m}^3$  si va asigura un timp de retentie de 18 zile.

Bazinul de stabilizare va fi dotat cu:

- Membrane de aer cu bule mari
- 2 (1+1) compresoare pentru asigurarea oxigenului necesar stabilizarii
- 2 (1+1) pompe namol stabilizat

Namolul stabilizat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

##### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+0 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie tip hala) pentru amplasarea echipamentelor, inclusiv sistem ridicare
- 1 (1+0) echipament deshidratare namol, tip centrifuga
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in containere si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

### **Alte instalatii:**

#### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord al conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

#### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

#### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

#### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N

– PO<sub>4</sub>-P

### **Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile prevazute cu investitii din aglomerarea Visina se regasesc in Anexa 3.4.36 – Visina.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-217 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Visina**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare din PVC SN8 Dn200-250mm, L=20.542m, 888racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-140mm, L=4.537m.	
Statii de pompare apa uzata		nu exista sistem de canalizare	- 8 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		SEAU Rascaietii nu are capacitate suficienta	- extindere statie de epurare Rascaietii (pentru preluare Visina) 2.576 l.e.	

### **9.2.2.12 Clusterul Ionesti**

Agglomerarile Ionesti si Potlogeni Deal au fost grupate intr-un cluster – cluster Ionesti, cu descarcarea apelor uzate in statia de epurare din localitatea Ionesti (capacitate de 1.850 l.e) si statia de epurare Greci (capacitate de 1.850 l.e). Statiile de epurare sunt in curs de finalizare.

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-218 Localitati componente ale aglomerarii Ionesti si incarcarea in L.E.**

Nr. crt	Cluster	Aglomerare	UAT	Localitati componente	Populatie (2023)	Populatie echivalenta (2023)	Populatie echivalenta in aglomerare (2023)
					locuitori	l.e.	l.e.
12	Ionesti	Ionesti	Petresti	Greci	1,013	1,013	3076
				Gherghesti	467	467	
				Ionesti	1,596	1,596	
		<b>Total Aglomerare Ionesti</b>				<b>3,076</b>	<b>3,076</b>
<b>Total Cluster Ionesti</b>					<b>3,076</b>	<b>3,076</b>	<b>3,076</b>

Tabelul 9-219 Situatia conformarii in Agl. Ionesti

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ionesti	Ionesti	1,596	958	60%	1596	100%	958	60%	1596	78%
	Greci	1,013	588	58%	1013	100%	588	58%	101	100%
	Gherghesti	467	290	62%	467	0%	290	62%	476	100%
<b>Total</b>		<b>3,076</b>	<b>1,836</b>	<b>60%</b>	<b>3,076</b>	<b>100%</b>	<b>1,836</b>	<b>60%</b>	<b>3,076</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.12.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ionesti

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Ionesti prevad:

- Retele de canalizare
- Statii noi de pompare apa uzata

##### 9.2.2.12.1.1 Retea de canalizare

Se propune extinderea retelelor de canalizare aglomerarea Ionesti, astfel:

### **Extindere retea de canalizare in localitatea Greci**

In localitatea Greci, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 3.805 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 170 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari drum national cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=18m;
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=40m;

### **Extindere retea de canalizare in localitatea Gherghesti**

In localitatea Gherghesti, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 1.504 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 87 racorduri.

### **Extindere retea de canalizare in localitatea Ionesti**

In localitatea Ionesti, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 7.213 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 336 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=107m;
- Subtraversari drum judetean cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=50m;

#### **9.2.2.12.1.1 Statii de pompare**

Au fost prevazute 7 statii de pompare apa uzata pentru functionalitatea sistemului .

#### **Localitatea Greci**

- SPAU 4: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.19 l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 216 m;
- SPAU 5: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=6.19 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 36 m;
- SPAU 6: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 116 m;

- SPAU 7: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 22 m;

Lucrari de traversare

- Subtraversari DN61 cu conducta de refulare De 110 mm, in tub de otel, L=18m;
- Subtraversari drum comunal cu conducta de refulare De 90 mm, in tub de otel, L=36m.

Localitatea Gherghesti

- SPAU 3: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 240 m;

Localitatea Ionesti

- SPAU 1: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 375 m;
- SPAU 2: 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 527 m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile prevazute cu investitii din aglomerarea Ionesti se regasesc in Anexa 3.4.41 – Petresti

Investitiile propuse in cadrul aglomerarii Ionesti sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-220 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ionesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare nu acopera intreaga trama stradala a comunei.	- retea de canalizare din PVC SN8 Dn250mm, L=12.522m, 593racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90-110mm, L=1.532m	
Statii de pompare apa uzata			- 7 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Nu este cazul	Descarcare in SEAU Ionesti	

**9.2.2.13 Aglomerarea Racari-Tartasesti**

Aglomerarea Racari – Tartasesti este formata din localitatile Tartasesti, Baldana si Gamanesti ce descarca apele uzate in statia de epurare existenta Gulia cu **capacitate de 4.800 l.e.**si localitatile Racari, Ghergani

si Mavrodin care vor descarca apele uzate in statia de epurare nou proiectata Racari cu **capacitate de 3.686 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-221 Situatia conformarii in Agl. Racari- Tataresti**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Racari-Tataresti	Racari	2,021	243	12%	2,021	100%	243	12%	2021	100%
	Ghergani	691	0	0%	691	100%	0	0%	691	100%
	Mavrodin	1,012	0	0%	1,012	100%	0	0%	1012	100%
	Tatasesti	2,076	2.076	100%	2076	100%	2.016	100%	2,076	100%
	Baldana	1,843	1843	100%	1843	100%	1.843	100%	1,843	100%
	Gamanesti	219	217	99%	217	99%	217	99%	217	99%
<b>Total</b>		7,862	4,379	56%	7,860	100%	4,379	56%	7,860	100%

*\*nu sunt prevazute investitii prin proiect. Localitatile Tartasesti, Baldana si Gamanesti descarca apele uzate in statia de epurare de la Gulia.*

*\*\*fac parte din agl Racari-Tartasesti, dar descarca in SE Gulia*

#### **9.2.2.13.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerare Racari-Tartasesti**

Masurile de investitie pentru aglomerarea Racari – Tartasesti prevad:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare noi
- Extindere statie de epurare

##### **9.2.2.13.1.1 Retea de canalizare**

Se propune extinderea retelelor de canalizare in localitatile Racari, Ghergani si Mavrodin, astfel:

##### **Extindere retea de canalizare in localitatea Racari**

In localitatea Racari, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 17.524 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 969 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=47m;
- Subtraversare DN/DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=118m;

**Extindere retea de canalizare in localitatea Ghergani**

In localitatea Ghergani, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 8.491 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 401 racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare DN/DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie ,Lt=81m

**Extindere retea de canalizare in localitatea Mavrodin**

In localitatea mavrodin, s-a prevazut extinderea sistemului de canalizare menajera cu o lungime totala de 6.400 m, din conducte PVC –SN 8, avand Dn250 mm.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut 375racorduri.

Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=56m;
- Subtraversare curs de apa cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=12m;
- Subtraversare DJ cu conducta de canalizare gravitacionala PVC Dn 250 mm, in tub de protectie, Ltot=30m;

**9.2.2.13.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul extinderii retelei de canalizare au rezultat 15 statii de pompare apa uzata cu caracteristicile:

**Localitatea Racari**

- SPAU29.9 - Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=10.5l/s$ ;  $Hp=15mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De140\text{ mm}$ ,  $L= 913\text{ m}$  (conducta de refulare amplasata pe teritoriul localitatii Ghergani);
- SPAU29.63- Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=10mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 532\text{ m}$ ;
- SPAU 32.8- Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=9l/s$ ;  $Hp=10mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De125\text{ mm}$ ,  $L= 300\text{ m}$ ;
- SPAU34.2- Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=8.3l/s$ ;  $Hp=13mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De125\text{ mm}$ ,  $L= 641\text{ m}$ ;
- SPAU46.62 - Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 17\text{ m}$ ;
- SPAU47.30 - Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 202\text{ m}$ ;
- SPAU48.24 - Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=8mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 188\text{ m}$ ;
- SPAU55.33- Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=10mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 470\text{ m}$ ;
- SPAU46.53- Racari - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=4l/s$ ;  $Hp=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 38\text{ m}$ ;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare  $De 90\text{ mm}$ , cu foraj dirijat,  $L=14m$ .

#### Localitatea Ghergani

- SPAU2.18 – Ghergani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3\text{ l/s}$ ;  $Hp=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 89\text{ m}$ ;
- SPAU3.9 – Ghergani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 735m$ ;
- SPAU4.8 – Ghergani - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3l/s$ ;  $Hp=8mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90\text{ mm}$ ,  $L= 327\text{ m}$ ;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare  $De 90\text{ mm}$ , cu foraj dirijat,  $L=84m$ .

- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie, L=25m;
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie, Lt=32m;

#### **Localitatea Mavrodin**

- SPAU20.8 - Mavrodin - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 40 m;
- SPAU20.13 – Mavrodin - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=7mCA, conducta de refulare din PEID cu De140 mm, L= 215m;
- SPAU25.10 – Mavrodin - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 324 m;

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 140 mm, cu foraj dirijat, L=19m.
- Subtraversare DJ cu conducta refulare De 90 mm, in tub de protectie, L=19m.
- Subtraversare curs de apa cu conducta de refulare De 140 mm, cu foraj orizontal, Lt=20m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile prevazute cu investitii din aglomerarea Racari-Tartasesti se regaseste in Anexa 3.4.38 – Racari.

#### **9.2.2.13.1.3 Statia de epurare ape uzate**

Statia de epurare Racari de capacitate 3.686 l.e. a fost propusa pentru a prelua apele uzate din localitatile Racari, Ghergani si Mavrodin.

Statia de epurare va fi amplasata in intravilanul localitatii Racari. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 3.000 m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Ilfov.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Racari sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-222** *Debitele de dimensionare ale SEAU Racari*

Debit	U.m.	Capacitate propusa
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	254
Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	614
Debit orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	52

**Tabelul 9-223** *Incarcari de dimensionare ale SEAU Racari*

Incarcari	U.m.	Capacitate propusa
Populatie echivalenta	[PE]	3.686
CBO5	[kg/zi]	221
CCO	[kg/zi]	442
MTS	[kg/zi]	258
N total	[kg/zi]	41
P total	[kg/zi]	7

Conditile de descarcare in raul Ilfov sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu aquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-224 Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Racari**

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-RAC-PS-SE-01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-RAC-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2-Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Racari este bazata pe tehnologia SBR clasica ("Secvential Batch Reactor" – reactoare cu incarcare secventiala) si include urmatoarele obiecte tehnologice:

**Treapta mecanica:**

**Caminul de intrare**

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Racari vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

**Statie pompare ridicare nivel apa bruta** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima ( $Q_{u\ or\ min}$ ) si valoarea maxima ( $Q_{u\ or\ max}$ ).

**Gratare rare** cu urmatoarele componente :

- 2 gratare rare cu operare automata/manuala, in configuratia 1 + 1 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasate in doua canale din beton armat paralele, cu sectiunea rectangulara, racordate la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm si respectiv de 30mm intre barele gratarului manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

**Statie pompare influent** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima ( $Q_{u\ or\ min}$ ) si valoarea maxima ( $Q_{u\ or\ max}$ ).

**Unitati mecanice compacte: gratar des, deznisipator si separator de grasimi**

Apa uzata va fi pompata in echipamentele compacte (gratare dese – deznisipator/separator de grasimi) care vor asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentele compacte sunt echipamente formate din:

- gratare dese cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

**Statie de receptie vidanje**

Se va instala o unitate de receptie pentru namolul provenit din fose septice.

Echipamentul de receptie namol septic va avea capacitatea de transfer de  $15m^3/h$ . Echipamentul de receptie va descarca namolul septic in camera de admisie, amonte de gratarele rare.

**Treapta biologica**

**Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata**

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea reactoarelor biologice SBR.

### **Reactoare biologice SBR**

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu bazine biologice de tip SBR cu functionare secventiala, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si stabilizarea aeroba a namolului.

Vor fi prevazute doua bazine biologice SBR cu volum:  $V_i=630\text{m}^3$ ,  $V_{\text{total}}=1.260\text{m}^3$

Procesele de epurare biologica produse intr-un bazin de tip SBR sunt similare cu cele dintr-o filiera conventionala de epurare cu namol activ.

Fiecare ciclu de functionare va cuprinde faze de :

- umplere
- reactie (nitrificare si stabilizarea aeroba a namolului biologic)
- sedimentare
- evacuare a apei clarificate
- evacuare a namolului biologic produs in exces, stabilizat.

Programarea ciclurilor de functionare pentru cele doua bazine SBR se va face in asa fel incat fazele de umplere, evacuare a apei clarificate si extractie a namolului nu vor avea loc in cele doua bazine in acelasi timp.

Apa clarificata la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare este colectata prin deversare controlata de catre un echipament mobil - "decanter" - si transferata gravitational catre echipamentul de dezinfectie cu UV.

Namolul biologic in exces produs, stabilizat va fi evacuat prin pompare la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare catre ingrosatorul de namol.

Pentru controlul procesului, urmatorii parametri vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, pH, temperatura, concentratie MTS, nivel, masurare  $\text{NH}_4$ .

Bazinele vor fi echipate cu dispozitive aerare - membrane de aer cu bule fine.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica,  $V=1\text{m}^3$ ;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarilor de poluare de proiectare.

### ***Unitate de dezinfectie cu UV***

Inainte de descarcarea in emisar, apa epurata va fi dezinfectata cu ultraviolete. Echipamentul de dezinfectie va fi instalat intr-un camin ventilat, amplasat pe conducta de evacuare la emisar. Debitul de dimensionare pentru echipamentul de dezinfectie este  $Q_{or\ max}$ . Eficienta dezinfectiei va fi de minim 95%.

### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata prin pompare catre emisarul situat la 500m de statia de epurare.

Se va amenaja gura de descarcare in conformitate cu cerintele avizelor de specialitate.

### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

### ***Treapta de tratare a namolului:***

#### ***Ingrosator gravitacional namol in exces***

Namolul biologic stabilizat aerob, produs in exces va fi extras la sfarsitul fiecarui ciclu de functionare al reactoarelor SBR si va fi pompat (1+1 stand by) catre ingrosatorul gravitacional de namol.

- Bazin stocare namol  $V=30\text{m}^3$
- Echipat cu pod raclor tip hersa si un sistem pentru indepartarea spumei
- 2 (1+1) pompe namol ingrosat

Namolul ingrosat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

#### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+1 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie masiva) pentru amplasarea echipamentelor, include sistem ridicare
- 2 (1+1) echipamente deshidratare namol, tip centrifuge
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

#### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in 2 containere de 1m<sup>3</sup> fiecare si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

#### **Alte instalatii:**

##### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord a conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

##### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

##### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

##### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N

– PO<sub>4</sub>-P

### **Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Rezumatul masurilor de investitii prevăzute prin proiect in aglomerarea Racari - Tartasesti sunt sistematizate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-225 Rezumat masuri de investitii propuse pentru partea de aglomerare Racari-Tartasesti**

Categorია de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		In Racari, colectorul existent vechi, din beton Dn 300, nefunctional. Localitățile Mavrodin și Ghergani nu dispun de sistem de canalizare.	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=32.415m, 1745 racorduri - conducte de refulare din PEID PN10 De90-140mm, L=5.031m	
Statii de pompare apa uzata			- 15 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		In Racari SEAU este nefunctionala si abandonata.	- statie de epurare 3.686 l.e.	

### **9.2.2.14 Aglomerarea Matasaru**

Agglomerarea Matasaru este formata din 7 localitati care formeaza un sistem de canalizare cu descarcarea apelor uzate in statia de epurare Matasaru cu capacitate existenta de **2.057 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

Tabelul 9-226 Situatia conformarii in Agl. Matasaru

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Matasaru	Matasaru	910	318	35%	883	97%	318	35%	883	97%
	Odaia Turcului	1,069	620	58%	1,037	97%	620	58%	1037	97%
	Cretulesti	348	163	47%	338	97%	163	47%	338	97%
	Tetcoiu	962	0	0%	933	97%	0	0%	933	97%
	Poroinica	750	0	0%	728	97%	0	0%	728	97%
	Putu cu Salcie	670	0	0%	650	97%	0	0%	650	97%
	Mogosani	1,544	0	0%	1,544	100%	0	0%	1544	100%
<b>Total</b>		<b>6,253</b>	<b>1,101</b>	<b>18%</b>	<b>6,113</b>	<b>98%</b>	<b>1,101</b>	<b>18%</b>	<b>6,113</b>	<b>98%</b>

#### 9.2.2.14.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Matasaru

Masurile de investitie pentru aglomerarea Matasaru prevad :

- Retele de canalizare
- Statii de pompare apa uzata
- Extindere statie de epurare

##### 9.2.2.14.1.1 Retea de canalizare

#### Retea de canalizare in UAT Mogosani

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Mogosani, s-a prevazut infiintarea unei retele de canalizare menajera cu o lungime totala de 10.048 m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare in localitatea Mogosani au fost prevazute 503 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ401A cu conducta de canalizare gravitacionala Dn250mm in tub de protectie, Ltot=56 m.
- Subtraversare parau cu conducta de canalizare Dn250mm in tub de protectie, Ltot=14 m.

### **Retea de canalizare in UAT Matasaru**

Se propune extinderea retelelor de canalizare in UAT Matasaru, astfel:

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Poroinica**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Poroinica s-a prevazut infiintarea unor retele de canalizare menajera in lungime de 5.097, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Poroinica au fost prevazute 209 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Putu cu Salcie**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Putu cu Salcie s-a prevazut infiintarea unor retele de canalizare menajera in lungime de 3.820, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Putul cu Salcie au fost prevazute 211 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Tetcoiu**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Tetcoiu s-a prevazut infiintarea unor retele de canalizare menajera in lungime de 5.570, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Tecoiu au fost prevazute 289 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Matasaru**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Matasaru s-a prevazut infiintarea unor retele de canalizare menajera in lungime de 4.538, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Matasaru au fost prevazute 157 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Cretulesti**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Cretulesti s-a prevazut extinderea unor retele de canalizare menajera in lungime de 1.161, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Cretulesti au fost prevazute 43 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Odaia Turcului**

Pentru asigurarea conectarii populatiei la un sistem centralizat de canalizare, in localitatea Odaia Turcului s-a prevazut infiintarea unor retele de canalizare menajera in lungime de 2674, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare din localitatea Odaia Turcului au fost prevazute 98 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare parau/viroaga cu foraj orizontal dirijat cu conducta de canalizare menajera din PVC, Dn 250mm , in tub de protectie, Ltot=30m, Putu cu Salcie
- Subtraversare Dj (Dj401A) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Ltot=52m, Putu cu Salcie
- Subtraversare Dj (Dj401A) cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Ltot=21m, Poroinica

#### **9.2.2.14.1.2 Statii de pompare**

#### UAT Mogosani

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=4mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 44 m;
- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 17 m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.19 l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 556 m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 26 m;
- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.76 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 68 m;
- SPAU 6 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=6.35 l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De110 mm, L= 392 m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare parau cu conducta de refulare Dn110mm in tub de protectie, Ltot=10m
- Supratraversare parau cu conducta de refulare Dn90mm in tub de protectie, Ltot=26m.

#### UAT Matasaru

### **Localitatea Tecoiu**

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=7$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 65$  m;
- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=14.3$  l/s;  $H_p=10$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De160$  mm,  $L= 582$  m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 38$  m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=6.6$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De125$  mm,  $L= 928$  m;

### **Localitatea Poroinica**

- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=5.2$  l/s;  $H_p=16$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 1.352$  m;
- SPAU 6 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 788$  m;
- SPAU 7 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.9$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 469$  m;
- SPAU 8 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 394$  m;
- SPAU 9 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 127$  m;

### **Localitatea Putu cu Salcie**

- SPAU 10 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 1.075$  m;
- SPAU 11 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=12$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 1.079$  m;
- SPAU 12 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 212$  m;

### **Localitatea Matasaru**

- SPAU \_1M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 204$  m;

- SPAU \_2M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=7$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 214$  m;
- SPAU \_3M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 110$  m;
- SPAU \_4M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 157$  m;
- SPAU \_5M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 135$  m;
- SPAU \_6M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 98$  m;
- SPAU \_7M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=8$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 197$  m;
- SPAU \_8M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 275$  m;
- SPAU \_9M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=11$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 173$  m;
- SPAU \_10M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=22$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 282$  m;
- SPAU \_11M - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=5$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 148$  m;

#### **Localitatea Cretulesti**

- SPAU \_1Cretulesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=6$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 279$  m;
- SPAU \_2Cretulesti - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 152$  m;

#### **Localitatea Odaia Turcului**

- SPAU \_1 O.Turcului - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=3$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 211$  m;
- SPAU \_2 O.Turcului - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3.0$  l/s;  $H_p=4$ mCA, conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 192$  m;

- SPAU \_3 O.Turcului - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.0 l/s; Hp=3mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 98 m;
- SPAU \_4 O.Turcului - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=4.0 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 77 m;
- SPAU \_5 O.Turcului - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.0 l/s; Hp=5mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 344 m;

#### Lucrari de traversare

- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare (SPAU7) din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, Lt=9.5m Sat POROINICA
- Supratraversare curs apa cu conducta de refulare (SPAU2) din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, Lt=50m Sat MATASARU
- Supratraversare parau/viroaga cu conducta de refulare (SPAU 5) din PEID, PN10, De 110mm, in tub de protectie Lt=33m Sat POROINICA
- Subtraversare curs apa cu foraj orizontal dirijat cu conducta de refulare (SPAU12) din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, Lt=10m Putu cu salcie
- Subtraversare DJ (DJ401A) cu conducta de refulare (SPAU9\_Po) Dn90mm, in tub de protectie Lt=13m Sat POROINICA

#### **9.2.2.14.1.3 Statia de epurare ape uzate**

Statia de epurare Matasaru de capacitate 3.885 l.e. a fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarea Matasaru (localitati - Tetcoiu, Poroinica, Putu cu Salcie, Mogosani). Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Cretulesti, langa statia de epurare existenta. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 1.000 m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Potop.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Matasaru sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-227** *Debitele de dimensionare ale SEAU Matasaru*

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu Qzimed	[m <sup>3</sup> /zi]	470
Debit zilnic maxim Qzimax	[m <sup>3</sup> /zi]	565
Debitu orar maxim Qormax	[m <sup>3</sup> /h]	51.2

**Tabelul 9-228 Incarcari de dimensionare ale SEAU Matasaru**

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	3.885
CBO5	[kg/zi]	233
CCO	[kg/zi]	466
MTS	[kg/zi]	272
N total	[kg/zi]	43
P total	[kg/zi]	7

Conditiiile de descarcare in raul Potop sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-229 Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Matasaru**

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-MAT-PS-SE01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-MAT-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU

Statia de epurare Matasaru este bazata pe tehnologia cu suport artificial mobil (MBBR) sau fix (Biofiltrare), similar tehnologiei deja implementate in amplasament si include urmatoarele obiecte tehnologice:

### **Treapta mecanica:**

#### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Matasaru vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare prevazut cu un deversor de by-pass.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 1 gratar rar cu operare automata, in configuratia 1 + 0 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasat intr-un canal din beton armat, cu sectiunea rectangulara, racordat la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm. Se va asigura un canal de ocolire a gratarului rar pentru cazuri de urgenta. Pe canalul de ocolire se va amplasa un gratar rar manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Statie pompare influent*** – statie de pompare tip cheson

- 1 statie (constructie masiva) incluzand un sistem de ridicare pompe;
- 3 (2+1) pompe apa uzata bruta. Statia de pompare va fi conceputa astfel incat sa permita reglarea progresiva a debitului intre valoarea minima (Q u or min) si valoarea maxima (Q u or max).

#### ***Unitate compacta: gratar des, deznisipator si separator de grasimi***

Apa uzata va fi pompata in echipamentul compact (gratar des – deznisipator/separator de grasimi) care va asigura eliminarea suspensiilor mai mari de 6 mm, a nisipului cu particule mai mari de 0,2 mm, precum si a grasimilor.

Echipamentul compact este un echipament format din:

- gratar des cu transportor, compactor si spalator de retineri fine;
- deznisipator aerat cu transportor si spalator de nisip cu descarcarea nisipului in container;
- separator de grasimi cu colectarea grasimilor retinute intr-un container inchis.

#### ***Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata***

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica, cu un volum util de 80m<sup>3</sup>.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea modulelor biologice de epurare.

### **Treapta biologica**

#### ***Module biologice de epurare (MBBR/biofiltrare)***

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu module de epurare biologica cu suport artificial mobil sau fix, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si eliminarea biologica si chimica a fosforului. Stabilizarea aeroba a namolului se va face in bazin separat.

Vor fi prevazute 2 module de epurare biologica. Fiecare linie de epurare va cuprinde zone de nitrificare, denitrificare, decantor lamelar, unitate de dezinfectie cu UV, precum si toate instalatiile auxiliare necesare.

Pentru controlul procesului, urmatorii parametrii vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, concentratie suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Fiecare modul biologic de epurare va fi echipat cu:

- 1 mixer, care ajuta la evitarea depunerilor
- Sistem de insuflare cu bule fine, cae va asigura oxigenul necesar proceselor de reducere a compusilor de carbon si nitrificarea
- Senzori de masurare oxigen dizolvat, suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

#### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica, V=1m<sup>3</sup>;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarilor de poluare de proiectare.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata prin pompare catre emisar raul Potop, situat la 1000m de statia de epurare.

Se va amenaja gura de descarcare existenta pentru a prelua si noua conducta de colectare efluent.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### ***Treapta de tratare a namolului:***

### ***Bazin de ingrosare namol in exces***

Namolul biologic in exces extras periodic va fi pompat cu 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de ingrosare/stocare namol. Bazinul va fi echipat cu 1 echipament de amestec.

### ***Bazin de stabilizare namol in exces***

Namolul ingrosat va fi pompat 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de stabilizare aeroba namol. Bazinul va avea un volum util de 116m<sup>3</sup> si va asigura un timp de retentie de 18 zile.

Bazinul de stabilizare va fi dotat cu:

- Membrane de aer cu bule mari
- 2 (1+1) compresoare pentru asigurarea oxigenului necesar stabilizarii
- 2 (1+1) pompe namol stabilizat

Namolul stabilizat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+0 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie tip hala) pentru amplasarea echipamentelor, inclusiv sistem ridicare
- 1 (1+0) echipament deshidratare namol, tip centrifuga
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in containere si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

### **Alte instalatii:**

#### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord al conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

### **Monitorizarea calitatii apei**

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

#### Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

#### Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

### **Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile din aglomerarea Matasaru se regasesc in Anexa 3.4.39 – Matasaru si Anexa 3.4.40. Mogosani.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-230 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Matasaru**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Nu este acoperita intreaga trama stradala a celor 3 localitati, iar populatia nu este racordata la reseaua de canalizare existenta	- retea de canalizare in UAT Mogosani din PVC SN8 De250mm, L=10.048m, 503 racorduri - retea de canalizare in UAT Matasaru din PVC SN8 De250mm, L=22.860m, 997 racorduri - conducte de refulare in UAT Mogosani din PEID PN10 De90-110mm, L=1.103m - conducte de refulare in UAT Matasaru din PEID PN10 De90-160mm, L=10.455m	
Statii de pompare apa uzata			- 6 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Mogosani - 30 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe in UAT Matasaru	
Epurarea apei uzate		Nu are capacitate suficienta	- statie de epurare 3.885 l.e.	

### 9.2.2.15 Aglomerarea Doicesti

In urma analizelor de optiuni, s-a propus formarea aglomerarii Doicesti prin gruparea localitatilor Doicesti si Laculete Gara, pentru asigurarea un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in statia de epurare existenta din localitatea Doicesti cu capacitatea **4.500 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-231** *Situatia conformarii in Agl. Doicesti*

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Doicesti	Doicesti	4,129	1,300	31%	1,300	31%	1,300	31%	1,300	31%
	Laculete Gara	184	0	0%	184	100%	0	0%	184	100%
<b>Total</b>		<b>4,313</b>	<b>1,300</b>	<b>30%</b>	<b>1,484</b>	<b>34%</b>	<b>1,300</b>	<b>30%</b>	<b>1,484</b>	<b>34%</b>

#### 9.2.2.15.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Doicesti

Masurile de investitie propuse prin proiect pentru aglomerarea Doicesti prevad :

- Retele de canalizare

#### **9.2.2.15.1.1 Retea de canalizare**

Avand in vedere lipsa sistemului centralizat de colectarea apelor uzate in localitatea Lacute Gara cuprinsa in aglomerarea Doicesti, se propune realizarea unei retele de canalizare din PVC, Dn 250 mm in lungime totala de 1.472..

Pe traseul retelelor de canalizare au fost prevazute un numar de 63 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare CF cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=10m.
- Subtraversare DN71 cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot=15m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatea Laculete Gara se regaseste in Anexa 3.4.13 – Vulcana Pandele.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-232 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Doicesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		in localitatea Laculete Gara din UAT Vulcana Pandele nu exista sistem de canalizare	- retea de canalizare in UAT Vulcana Pandele din PVC SN8 De250mm, L=1.472m, 63 racorduri	
Statii de pompare apa uzata		Nu este cazul		
Epurarea apei uzate			Descarcare in SEAU Doicesti	

### 9.2.2.16 Aglomerarea Hulubesti

Aglomerarea Hulubesti are in componenta localitatile Hulubesti, Butoiu de Jos si Magura. In prezent, in localitatea Hulubesti exista un sistem centralizat de canalizare ce descarca apele uzate menajere intr-o statie de epurare existenta cu capacitatea de **3.500 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-233 Situatia conformarii in Agl. Hulubesti**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hulubesti	Hulubesti	808	790	98%	790	98%	790	98%	790	98%
	Butoiu de Jos	798	519	65%	782	98%	519	65%	782	98%
	Magura	620	279	45%	595	96%	279	45%	595	96%
<b>Total</b>		<b>2,226</b>	<b>1,588</b>	<b>71%</b>	<b>2,167</b>	<b>97%</b>	<b>1,588</b>	<b>71%</b>	<b>2,167</b>	<b>97%</b>

#### 9.2.2.16.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Hulubesti

Masurile de investitii prevazute prin proiect pentru aglomerarea Hulubesti prevad:

- Retele de canalizare;
- Statii de pompare;

##### 9.2.2.16.1.1 Retea de canalizare

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Magura**

Se propune extinderea retelei de canalizare in localitatea Magura in lungime totala de 2.402m, realizata din conducte din material PVC SN8, cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 200 racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Butoiu de Jos**

Se propune extinderea retelei de canalizare in localitatea Butoiu de Jos in lungime totala de 1.222, formata din conducte din material PVC SN8, cu diametrul Dn250mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 90 racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702D cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=11m;
- Subtraversare podet cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protective, Lt=18m;

#### **9.2.2.16.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Pe traseul retelelor de canalizare, datorita configuratiei terenului au rezultat 6 statii de pompare cu caracteristicile:

#### Localitatea Magura

- SPAU1-Magura - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=11mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 112m;
- SPAU2-Magura - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 155m;
- SPAU3-Magura - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 122m;
- SPAU4-Magura - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=23mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 244m;

Lucrari de traversare

- Subtraversare parau (SR) cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie ,Lt=21m.

#### Localitatea Butoiu de Jos

- SPAU1-Butoiu - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 231m;
- SPAU2-Butoiu - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 153m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702D cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie Lt=8m;
- Subtraversare podet cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie OL Lt=18m ;

- Supratraversare( SpR)parau cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, L=19m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile cu investitii din aglomerarea Hulubesti se regasesc in Anexa 3.4.45 – Hulubesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-234 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Hulubesti**

Categoricia de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare nu acopera toata trama stradala	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=3624m, 290 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90mm, L=1.017m	
Statii de pompare apa uzata			- 6 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Nu este cazul	Descarca in SEAU Hulubesti	

### 9.2.2.17 Aglomerarea Morteni

Agglomerarea Morteni este formata din localitatile Morteni si Neajlovu. Cele 2 localitati formeaza un sistem de canalizare cu descarcarea apelor uzate in statia de epurare Morteni cu capacitatea de **1.193 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-235 Situatia conformarii in Agl. Morteni**

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Morteni	Morteni	2,250	45	2%	2,048	91%	45	2%	2048	91%

---

	Neajlovu	491	211	43%	476	97%	211	43%	476	97%
	<b>Total</b>	<b>2,741</b>	<b>256</b>	<b>9%</b>	<b>2,524</b>	<b>92%</b>	<b>256</b>	<b>9%</b>	<b>2,524</b>	<b>92%</b>

#### **9.2.2.17.1 Masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Morteni**

Masurile de investitii pentru aglomerarea Morteni cuprind:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare
- Extindere statie de epurare

##### **9.2.2.17.1.1 Retea de canalizare**

Se propune extinderea sistemului de canalizare din aglomerarea Morteni, astfel:

##### **Extindere retea de canalizare in localitatea Morteni**

In localitatea Morteni, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=17.370 m, din conducte PVC – KG SN 8 cu diametrul de 200-250mm.

Pentru conectarea la sistemul de canalizare s-au prevazut un numar de 552 racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari DJ cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot = 70 m.
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot = 271 m.
- Subtraversari de viroaga cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot = 17 m.

##### **Extindere retea de canalizare in localitatea Neajlovu**

In localitatea Neajlovu, s-a prevazut extinderea retelei de canalizare menajera cu o lungime totala de L=1.646 m, din conducte PVC – KG SN 8 cu diametrul de 250mm.

Pentru conectarea la sistemul de canalizare s-au prevazut un numar de 109 racorduri.

##### **Lucrari de traversare**

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot = 33 m.
- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare DN 250 mm, in tub de otel, Ltot = 48 m.

##### **9.2.2.17.1.2 Statii de pompare**

Pe traseul retelelor de canalizare au fost prevazute 5 statii de pompare apa uzata, astfel:

##### **Localitatea Morteni**

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=8mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 239$  m;
- SPAU 2 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=8mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 22$  m;
- SPAU 3 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=8.35$  l/s;  $HP=14mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De110$  mm,  $L= 78$  m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=7mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 408$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L_{tot} = 12$  m.

#### Localitatea Neajlovu

- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:  $Q=3$  l/s;  $HP=9mCA$ , conducta de refulare din PEID cu  $De90$  mm,  $L= 432$  m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversari drum comunal cu conducta canalizare  $De 90$  mm, in tub de otel,  $L_{tot} = 12$  m.

#### **9.2.2.17.1.2.1 Statia de epurare ape uzate**

Aglomerarea Morteni dispune de o statie de epurare de capacitate 1.193 l.e.

Se propune extinderea statiei de epurare Morteni cu o capacitate de epurare de 1.520 l.e. Statia de epurare fost propusa pentru a prelua apele uzate din aglomerarea Morteni. Statia de epurare este amplasata in intravilanul localitatii Morteni. Terenul pe care se va amplasa statia de epurare noua are o suprafata de 1.000 m<sup>2</sup>. Emisarul este raul Neajlov.

Debitele si incarcările de dimensionare ale statiei de epurare Morteni sunt prezentate in tabelele urmatoare:

**Tabelul 9-236 Debitele de dimensionare ale SEAU Morteni**

Debit	U.m.	Capacitate extindere
Debit zilnic mediu $Q_{zimed}$	[m <sup>3</sup> /zi]	233
Debit zilnic maxim $Q_{zimax}$	[m <sup>3</sup> /zi]	272
Debit orar maxim $Q_{ormax}$	[m <sup>3</sup> /h]	22.4

**Tabelul 9-237 Incarcari de dimensionare ale SEAU Morteni**

Incarcari	U.m.	Capacitate extindere
Populatie echivalenta	[PE]	1.520
CBO5	[kg/zi]	91
CCO	[kg/zi]	182
MTS	[kg/zi]	106
N total	[kg/zi]	17
P total	[kg/zi]	3

Conditile de descarcare in raul Neajlov sunt in conformitate cu NTPA-001/2002 si NTPA-011/2002 modificate si completate cu HG 352/2005 si HG 210/2007, care se armonizeaza cu acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.

**Tabelul 9-238 Concentratiile maxime admise ale efluentului la SEAU Morteni**

Indicator	U.m.	Valoare
CBO5	[mg/l]	25
CCO	[mg/l]	125
MTS	[mg/l]	35
N total	[mg/l]	15
P total	[mg/l]	2

Planul de amplasare al lucrarilor propuse se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-MRT-PS-SE01.

Schema tehnologica propusa: se regaseste in Volumul III Desene, S6. SEAU, DB-MRT-PID-SE-01.

Breviarul de calcul este inclus in Volumul II – Anexe, Anexa 3, Anexa 3.2, Anexa 3.2.2 - Breviare de calcul SEAU.

Statia de epurare Morteni este bazata pe tehnologia cu suport artificial mobil (MBBR) si include urmatoarele obiecte tehnologice, similare cu cele din amplasament:

### **Treapta mecanica:**

#### ***Caminul de intrare***

Apele uzate menajere din canalizarea Aglomerarii Morteni vor intra in statia de epurare intr-un camin de intrare existent. Caminul existent va fi reamenajat ca si camin de distributie a debitelor de apa uzata influenta, intre statia de epurare existenta si cea nou proiectata.

***Gratare rare*** cu urmatoarele componente :

- 1 gratar rar cu operare automata, in configuratia 1 + 0 in rezerva, la debitul orar maxim, amplasat intr-un canal din beton armat, cu sectiunea rectangulara, racordat la caminul de admisie al apei uzate. Se va adopta o distanta intre barele gratarului automat de 20mm. Se va asigura un canal de ocolire a gratarului rar automat pentru cazuri de urgenta. Pe canalul de ocolire se va amplasa un gratar rar manual.
- Sistem de transport de tip containerizat realizat din transportor si containere retineri grosiere.

***Bazin de sedimentare primara*** care asigura sedimentarea suspensiilor solide.

Bazinul de sedimentare are un volul util de 6m<sup>3</sup> este dotat cu:

- 2 (1+1) pompe care asigura transferul nisipului in bazinul de colectare, spalare, stabilizare nisip

Apa uzata deznisipata va ajunge gravitational in bazinul de egalizare debite si incarcari.

#### ***Bazin uniformizare debite si statie pompare apa pretratata***

Se va prevedea un bazin de uniformizare a debitelor si incarcarilor, in amonte de treapta de epurare biologica, cu un volum util de 50 m3.

Bazinul va fi dotat cu :

- mixer, care va asigura omogenizarea incarcarilor din apa uzata ;
- 2 pompe (1 + 1) care vor asigura alimentarea modulelor biologice de epurare.

### **Treapta biologica**

#### ***Modul biologic de epurare (MBBR)***

Treapta de epurare biologica este proiectata ca proces cu namol activ, cu modul de epurare biologica cu suport artificial mobil sau fix, asigurandu-se reducerea compusilor de carbon, nitrificarea, denitrificarea si eliminarea biologica si chimica a fosforului. Stabilizarea aeroba a namolului se va face in bazin separat.

Va fi prevazut 1 modul de epurare biologica. Linia de epurare va cuprinde zone de nitrificare, denitrificare, decantare, unitate de dezinfectie cu UV, precum si toate instalatiile auxiliare necesare.

Pentru controlul procesului, urmatorii parametrii vor fi monitorizati prin SCADA: oxigen dizolvat, concentratie suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Modul biologic de epurare va fi echipat cu:

- 1 mixer, care ajuta la evitarea depunerilor
- Sistem de insuflare cu bule fine, cae va asigura oxigenul necesar proceselor de reducere a compusilor de carbon si nitrificarea
- Senzori de masurare oxigen dizolvat, suspensii solide, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>.

Aerul comprimat necesar proceselor biologice este alimentat de statia de suflante din apropiere:

- 1 statie suflante – inclusiv sistem ridicare suflante
- 3 (2+1) suflante
- Sistem de distributie aer comprimat inclusiv vanele de reglare pentru fiecare linie

#### ***Unitatea de dozare si stocare clorura ferica***

O parte din incarcarea cu fosfor este indepartata biologic. Dar pentru a garanta concentratiile necesare pentru efluent, a fost prevazuta o statie pentru indepartarea chimica a fosforului:

- Rezervor stocare clorura ferica, V=1m<sup>3</sup>;
- Pompe dozare clorura ferica

Instalatia de dozare este amplasata la interior si este compusa din pompe dozatoare adecvate pentru solutia de clorura ferica care vor trebui sa asigure toata gama de debite de injectie necesare de la etapa de punere in functiune pana la atingerea incarcarilor de poluare de proiectare.

#### ***Colector si gura de descarcare efluent***

Apa epurata, va fi transportata prin pompare la emisarul situat la 370m de statia de epurare folosind facilitatile existente: colector existent si gura de descarcare existenta.

#### ***Debitmetre masurare debite***

Masurarea debitelor este asigurata pentru admisia apei uzate in statia de epurare, in aval de statia de pompare apa uzata influenta, si pentru efluentul epurat in aval de reactoarele biologice. Debitmetrele sunt de tip electromagnetic cu o precizie de  $\pm 3\%$ .

#### ***Treapta de tratare a namolului:***

##### ***Bazin de ingrosare namol in exces***

Namolul biologic in exces extras periodic va fi pompat cu 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de ingrosare/stocare namol. Bazinul va fi echipat cu 1 echipament de amestec.

##### ***Bazin de stabilizare namol in exces***

Namolul ingrosat va fi pompat cu 2 (1+1 stand by) pompe catre bazinul de stabilizare aeroba namol. Bazinul va avea un volum util de 50 m<sup>3</sup> si va asigura un timp de retentie de 20 zile.

Bazinul de stabilizare va fi dotat cu:

- Membrane de aer cu bule mari
- 2 (1+1) compresoare pentru asigurarea oxigenului necesar stabilizarii
- 2 (1+1) pompe namol stabilizat

Namolul stabilizat va fi pompat la instalatia de deshidratare a namolului.

#### ***Instalatia de deshidratare a namolului in exces***

Instalatia cuprinde echipamentul de deshidratare (1+0 stand by) si intregul echipament auxiliar necesar: instalatiile de preparare si dozare pentru conditionarea namolului cu polielectrolit, pomparea namolului, evacuarea namolului, etc.

Instalatia deshidratare asigura obtinerea unui continut de substanta uscata de min 22%.

- 1 statie (constructie tip hala) pentru amplasarea echipamentelor, inclusiv sistem ridicare
- 1 (1+0) echipament deshidratare namol, tip centrifuga
- 1 transportor namol tip snec
- 1 statie preparare si dozare polimeri

#### ***Platforme depozitare containere***

Namolul deshidratat, rezultat din epurarea apei uzate, va fi descarcat in containere si stocat temporar pe o platforma betonata special amenajata pentru containere. Suprafata platformei va fi de 24m<sup>2</sup>.

#### **Alte instalatii:**

##### ***By-pass general***

Pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica a statiei de epurare, pentru a evita inundarea necontrolata a zonei, se va prevedea o conducta cu rol de prea plin si by-pass al statiei de epurare, care va tine cont de debitul maxim orar.

Punctul de racord al conductei de by-pass al statiei care pleaca amonte de statia de pompare intrare la colectorul de descarcare apa epurata se face intr-un camin amplasat amonte de debitmetrul de masura efluent.

##### ***Monitorizarea calitatii apei***

Monitorizarea calitatii apei uzate este asigurata pentru lucrarile de admisie (amonte de deznisipatoare) si pentru efluentul epurat (in aval de reactoarele biologice). Se asigura cate un set de instrumente de monitorizare online si cate un dispozitiv automat de prelevare de probe proportionale de apa, instalat permanent.

Echipamentul minim de masurare online necesar pentru monitorizarea calitatii influentului si efluentului este urmatorul:

Monitorizarea calitatii influentului

- pH si temperatura
- conductivitate

Monitorizarea calitatii efluentului

- pH si temperatura
- conductivitate
- NH<sub>4</sub>-N
- NO<sub>3</sub>-N
- PO<sub>4</sub>-P

**Pavilion administrativ**

Pentru exploatarea statiei de epurare se va prevedea un spatiu special amenajat compus dintr-un birou pentru personalul operator dotat cu mobilierul specific necesar si o incapere pentru grupul sanitar, dotat cu toate instalatiile necesare aferente.

**Lucrari electrice** (transformator, iluminare exterioara).

**Sistem SCADA pentru control si monitorizare.** Functionarea instalatiilor va fi complet automatizata. Controlul automat va fi bazat pe valori setate de catre operator prin intermediul sistemului SCADA.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru localitatile prevazute cu investitii din aglomerarea Morteni se regasesc in Anexa 3.4.42 – Morteni

Investitiile propuse in cadrul aglomerarii Morteni sunt prezentate in urmatoarul tabel:

**Tabelul 9-239 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Morteni**

Categoría de investitii	Proiecte desfasurare in	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare din comuna nu acopera intreaga trama stradala	- retea de canalizare din PVC SN8 Dn200-250mm, L=19.016m, 748 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90mm, L=1.179m	
Statii de pompare apa uzata			- 5 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		SEAU nu are capacitate suficienta	- extindere statie de epurare cu 1.520 l.e.	

### 9.2.2.18 Aglomerarea Ludesti

In urma analizelor de optiuni, s-a propus formarea aglomerarii Ludesti prin gruparea localitatilor Ludesti, Potocelu, Milosari si Telesti, pentru asigurarea un sistem de canalizare care sa descarce apele uzate, in statia de epurare existenta Ludesti cu capacitatea **4.286 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-240** *Situatia conformarii in Agl. Ludesti*

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	loc	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ludesti	Ludesti	823	593	72%	823	100%	593	72%	823	100%
	Potocelu	1,136	1,090	96%	1,136	100%	1,090	96%	1,136	100%
	Telesti	549	522	95%	549	100%	522	95%	549	100%
<b>Total</b>		<b>2,508</b>	<b>2,205</b>	<b>88%</b>	<b>2,508</b>	<b>100%</b>	<b>2,205</b>	<b>88%</b>	<b>2,508</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.18.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Ludesti

Masurile de investitii prevazute prin proiect pentru aglomerarea Ludesti prevad:

- Retele de canalizare
- Statii de pompare noi

##### 9.2.2.18.1.1 Reteaua de canalizare

Se propune extinderea sistemului de canalizare din aglomerarea Ludesti, astfel:

##### Extindere retea de canalizare in localitatea Ludesti

Se propune extinderea retelei de canalizare in localitatea Ludesti in lungime totala de L= 1.249m cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 95 racorduri.

##### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ702A cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Lt=54m;

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Potocelu**

Se propune prin proiect extinderea retelei de canalizare in localitatea Potocelu in lungime totala de L= 319m cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 34racorduri.

#### **Extindere retea de canalizare in localitatea Telesti**

Se propune prin proiect extinderea retelei de canalizare in localitatea Telesti in lungime totala de L= 124m cu conducte din material PVC SN8 cu diametrul De250 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 5 racorduri.

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702A cu conducta de canalizare menajera Dn 250, in tub de protectie, Lt=6m.

#### **9.2.2.18.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul retelelor de canalizare din aglomerarea Ludesti au rezultat 6 statie de pompare apa uzata.

#### **Localitatea Potocelu**

- SPAU1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 55m;

#### **Lucrari de traversare**

- Subtraversare DJ702A cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie ,Lt=8m.

#### **Localitatea Ludesti**

- SPAU1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5l/s; Hp=12mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 334m;

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Ludesti se regaseste in Anexa 3.4.43 – Ludesti.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-241 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Ludesti**

Categoria de investitii	Proiecte in desfasurare	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Nu acopera toata trama stradala	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=1.692, 134racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90mm, L=389m	
Statii de pompare apa uzata			- 2 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Nu este cazul	Descarca in SEAU Ludesti	

### 9.2.2.19 Aglomerarea Persinari

Aglomerarea Persinari are in componenta localitatea Persinari. In prezent, in localitatea Persinari exista un sistem centralizat de canalizare ce descarca apele uzate menajere intr-o statie de epurare existenta cu capacitatea de **2.940 l.e.**

Incarcarea din fiecare aglomerare la nivelul anului 2023 este prezentata in tabelul de mai jos :

**Tabelul 9-242** Situatia conformarii in Agl. Persinari

Aglomerari componente	Localitati componente	Populatie echivalenta	Populatie echivalenta racordata				Populatia echivalenta conectata la o SEAU conforma cu EU UWWTD 91/271/EEC Articolul 4 (5)			
		2023	2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM		2023 inainte de POIM		2023 dupa POIM	
		(LE)	(LE)	(%)	(LE)	(%)	(LE)	%	(LE)	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Persinari	Persinari	2,476	2,081	84%	2,476	100%	2,081	84%	2,476	100%
<b>Total</b>		<b>2,476</b>	<b>2,081</b>	<b>84%</b>	<b>2,476</b>	<b>100%</b>	<b>2,081</b>	<b>84%</b>	<b>2,476</b>	<b>100%</b>

#### 9.2.2.19.1 Masuri de investitie propuse pentru aglomerarea Persinari

Masurile de investitii prevazute prin proiect pentru aglomerarea Persinari prevad:

- Extindere retea de canalizare

- Statii de pompare apa uzata

#### **9.2.2.19.1.1 Retea de canalizare**

S-a prevazut extinderea retelei de canalizare apa uzata menajera cu o lungime totala de 1950m, din conducte PVC SN 8, avand diametrul De 63 mm.

Pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut 153 de racorduri.

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ721 cu conducta de canalizare menajera Dn 250mm, in tub de protectie, Ltot=34m.

#### **9.2.2.19.1.2 Statii de pompare apa uzata**

Datorita configuratiei terenului, pe traseul extinderii retelei de canalizare din localitatea Persinari au rezultat 6 statii de pompare apa uzata.

Statiile de pompare si conductele de refulare aferente acestora au urmatoarele caracteristici:

- SPAU 1 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 170 m;
- SPAU 2 – 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 357 m;
- SPAU 3 – 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=27mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 307 m;
- SPAU 4 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=10mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 257 m;
- SPAU 5 - 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=8mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 13 m;
- SPAU 6 – 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici: Q=3.5 l/s; Hp=15mCA, conducta de refulare din PEID cu De90 mm, L= 404 m;

#### Lucrari de traversare

- Subtraversare DJ721 cu conducta de refulare din PEID, PN10, De 90mm, in tub de protectie, Lt=17m.

Repartizarea lucrarilor pe strazi pentru aglomerarea Persinari se regaseste in Anexa 3.4.44 – Persinari.

Investitiile propuse in cadrul sistemului de apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel:

**Tabelul 9-243 Rezumat masuri de investitii propuse pentru aglomerarea Persinari**

Categoria de investitii	Proiecte desfasurare in	Deficiente sistem	Rezolvare deficiente/investitii propuse prin POIM	
			extindere	reabilitare
Retea de canalizare		Reteaua de canalizare nu acopera intreaga trama stradala a comunei.	- retea de canalizare din PVC SN8 De250mm, L=1.950m, 153 racorduri - conducte de refulare in din PEID PN10 De90mm, L=1508m	
Statii de pompare apa uzata			- 6 SPAU echipate fiecare cu 1+1 pompe	
Epurarea apei uzate		Nu este cazul	Descarca in SEAU Persinari	

### 9.2.3 Echipamente de operare si intretinere sisteme de apa si canalizare

Prin investitiile propuse in prezenta documentatie se urmareste imbunatatirea conditiilor de operare si intretinere ale sistemelor de alimentare cu apa si canalizare la nivelul operatorului regional.

In cadrul acestui proiect s-a prevazut achizitia de echipamente/utilaje aferente activitatii de intretinere si exploatare a infrastructurii de apa si canalizare la nivelul ariei de operare a Operatorului Regional Compania de Apa Targoviste-Dambovita.

Pentru realizarea acestor aspecte trebuie asigurata o dotare corespunzatoare a sectoarelor de exploatare ale operatorului cu autospeciale si utilaje pentru specificul activitatii: pentru transport si distributie apa, desfundat canale si lucrari de vidanjare, executie lucrari mecanizate de sapaturi, excavare, etc. Astfel se regaseste necesitatea si oportunitatea achizitionarii acestor echipamente si utilaje.

Echipamentele propuse pentru achizionare sunt:

**Tabelul 9-244 Echipamente operare si intretinere sisteme apa si canalizare**

Nr. crt.	Denumire	Bucăți
1	Autolaborator detectie pierderi de apa dotat cu echipament specific	1
2	Echipamente pentru detectia pierderilor de apa	1
3	Autospeciala vidanjoare combinata ( <u>Jetacuri</u> )	2
4	Autocuratitoare mica ( <u>voma</u> )	2
5	Hidrocurator combinat cu sistem reciclare	4
6	Motopompa remorcabila	2
7	Pompe autoamorsante 90 mc/h	3

8	Aspirator excavator	1
9	Miniexcavator cu picon	2
10	Buldoexcavator pe roti egale si atasamente	3
11	Miniincarcator pe roti 75CP	2
12	Instalatie foraj orizontal D>200 mm	1
13	Picamer demolator+motocompresor	1
14	Tractor cu remorca basculabila (5 tone)	2
15	Autoutilitara 5 locuri	3
16	Autoutilitara cu platforma (4x4)	3
17	Autobasculanta 7,5 tone	2
18	Platforma pentru transport utilaje minim 10 tone	1
19	Cilindru compactor 1.5 tone	2
20	Excavator multifunctional pe roti	1

#### 9.2.4 Sistem SCADA

##### Sistem integrat SCADA Regional

Prin prezentul proiect se propune dezvoltarea unui sistem integrat SCADA Regional.

In cadrul prezentei investitii se urmareste elaborarea si implementarea unei scheme functionale de platforma SCADA implementata la nivelul Dispeceratului Regional al CATD, utilizata pentru managementul integrat al fluxului informational achizitionat de la toate punctele de achizitie a datelor din zonele de administrare ale Companiei si sa ofere facilitatile necesare realizarii unei gestiuni performante ale activitatilor si activelor Companiei de Apa Targoviste-Dambovita.

Dispeceratul Regional CATD (SCADA-DTR) va integra toate Dispeceratele Locale SCADA existente si in curs de implementare precum si toate punctele de date individuale (stand-alone) ce urmeaza a fi dezvoltate pe fondurile de finantare POIM. Comunicatia se va realiza pe suport GSM 4G/3G folosind conexiune VPN/APN.

Achizitia si implementarea unei platforme SCADA moderna care sa realizeze monitorizarea si controlul activitatilor pe componentele de apa si apa uzata pentru toate obiectivele re tehnologizate gestionate de CATD.

Scopul acestei investitii il constituie cresterea randamentului de functionare a sistemului de alimentare cu apa si canalizare, reducerea cheltuielilor operationale respectiv cresterea calitatii serviciului de furnizare a apei consumatorilor abonați.

Necesitatea implementarii unui sistem integrat SCADA Central a aparut ca urmare a cresterii numarului de obiective re tehnologizate dispecerizabile, a cresterii fluxului informational la nivel de proces pentru

fiecare din aceste obiective si a aparitiei necesitatii de management integrat (administrare & mentenanta) a tuturor acestor obiective.

Sistemul SCADA-DC va fi astfel proiectat incat sa permita extinderea pe viitor si integrarea in acesta a tuturor sistemelor SCADA locale care gestioneaza activitatile de: productie, epurare, tratare, canalizare, debitmetrie de retea (existente sau implementate in viitor, in cadrul contractelor aflate in derulare).

Astfel, se propune elaborarea unei scheme functionale de platforma SCADA implementata la nivelul Dispeceratului Central al CATD, utilizata pentru managementul integrat al fluxului informational achizitionat de la toate punctele de date din zonele de administrare ale Companiei si sa ofere facilitatile necesare realizarii unei gestiuni performante ale activitatilor si activelor Companiei.

Acest obiectiv se va realiza prin amenajarea, dotarea, instalarea, verificarea si punerea in functiune a unei platforme SCADA la sediul Dispeceratului Central din Targoviste, cu ajutorul careia sa poata fi realizat controlul si supervizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din aria proiectului, o gestiune performanta a activitatilor si activelor Companiei, precum si instruirea necesara Beneficiarului in vederea utilizarii si exploatarii eficiente a sistemului astfel implementat.

Pentru o monitorizare eficientă a punctelor de date este necesară realizarea unui Dispecerat Central care va asigura o organizare mai eficientă a serviciului tehnic de exploatare, operare și mentenanță, respectiv supravegherea centralizată a parametrilor tehnologici de funcționare și achiziția datelor de la instrumentatia de proces (senzori presiune, nivele rezervoare, debitmetrele zonale, senzori clor remanent, etc).

Noul sistem informatic centralizat de monitorizare va asigura interfața grafica unitara cu toate sistemele de automatizare, măsurare și control din cadrul Companiei și va include toată aparatura de monitorizare, reglare, comandă și control detaliata in cele ce urmeaza.

Obiectivele urmărite in cadrul prezentei documentatii sunt următoarele:

- Realizarea (achiziția, instalarea si punerea in functiune) unui Dispecerat Central complet functional la sediul Administrativ al CATD, care va integra fluxul informational provenit de la obiectivele dispecerizabile retehnologizate pe POIM, POS1, ISPA sau preluate de la diverse Primarii sau alte obiective distribuite (retehnologizate) situate in aglomerarile urbane din arieratul CATD.
- Interschimb informational intre sistemul SCADA-DC CATD si sistemele existente de GIS si Modelare Hidraulica.

Descriere minimala a platformei SCADA-DC este:

- Platforma SCADA-DC va avea o structura hardware redundanta pe partea de proces (vor exista 2 x Servere de Proces / Process Servers in conexiune Master-Reset) si o structura redundanta pentru partea de operatori – statii de lucru operator (2 x SLO). Va mai exista si cel de-al 3 lea

client SCADA, independent de cei 2 clienti instalati pe cele 2 x SLO, acesta fiind la randul sau instalat pe PC-ul care deserveste echipamentul integrat de vizualizare de tip LCD Wall. Cu alte cuvinte, pentru sectiunea de operare/operatori vor fi bugetate 3 licente de run-time (sau 3 clienti web) dintre care 2 vor rula pe cele 2 x SLO (redundante) iar cel de-am 3 lea pe PC-ul care manageriaza sistemul integrat de vizualizare LCD Wall.

- Pe partea de software, platforma SCADA de dispecer va avea o interfata grafica dinamica interactiva de tip WebClient sau stand-alone (cu licenta de run-time). Sistemul SCADA implementat va trebui sa aiba o configuratie modulara si deschisa (scalabila), astfel incat sa permita dezvoltari ulterioare (racordarea la sistem si a altor echipamente sau module software de aplicatie).
- Baza de date a platformei SCADA va trebui sa fie populata cu fluxul informational preluat de la toate obiectivele retehnologizate dispecerizate sau dispecerizabile de apa si canal (apa uzata).
- Numarul de tag-uri licentiate al aplicatiei SCADA-DC va fi de min. 64ktags pentru a putea asigura extinderea viitoare a activitatii de dispecerizare a Companiei. Platforma SCADA va avea o structura modulara permitand upgrade-uri ulterioare sau integrari de alte sisteme si subsisteme ale Companiei.
- Realizarea comunicatiei cu obiectivele dispecerizabile se va realizeaz prin intermediul unui router industrial care sa asigure interschimbul informational securizat cu fiecare site (individual) prin intermediul tunelurilor VPN create intre Serverele de Proces ale platformei SCADA si Routererele GSM din obiectivele dispecerizabile retehnologizate.

### **9.2.5 Echipamente si software sistem informatic integrat GIS/SCADA /Control Managerial**

#### *Sistem informatic integrat pentru managementul activitatii unei companii*

In vederea monitorizarii, evaluarii si eficientizarii activitatilor in cadrul companiei de apa se propune achizitionarea unui sistem informatic integrat care sa ofere servicii destinate gestionarii activitatilor interne (contabilitate, plati si incasari prin casa si banca, gestiune stocuri, gestiune clienti, gestiune furnizori, gestiune mijloace fixe, gestiune proces aprovizionare, bugete, raportare.

Acest sistemul managerial este prevazut pentru a atinge urmatoarele obiective:

- Urmarirea electronica a componentelor principale: stocuri, furnizori, clienti, servicii, plati/incasari, bugete, raportari;
- Fluidizarea circulatiei informatiei intre departamente;
- Cresterea eficientei lucrului in organizatie, cu eforturi minime;

- Raportare performanta catre management;
- Raportare si evidenta contabila catre stat;
- Evidentierea performantelor la nivel de departamente, activitati, proiecte, produse, tipuri de clienti, diviziuni, etc.
- Gestioneaza fluxurile financiar-contabile si de gestiune de la bugetare, angajamente, achizitii, contracte, pana la inchidere si raportare;
- Permite evidenta pe organizatii multiple, centralizand informatia la nivel de organizatie mama;
- Urmareste executia bugetara oferind mai multe versiuni de bugete, grupate pe seturi de bugete, detaliate pe perioade contabile, dintre acesta unul singur fiind activ;
- Permite calcularea diferentei intre rectificariile prevederilor bugetare, calcularea contului de executie si a cheltuielilor prin directa referire la datele existente in modulele financiar – contabilitate;
- Sumele definite in buget sunt preluate automat si gestionate in cazul propunerilor de angajare, angajamentelor bugetare, angajamentelor legale si ordonantarilor de plata, iar angajamentele legale sunt integrate cu contracte;
- Permite completarea detaliilor bugetare privind clasificatia functionala si economica, in momentul culegerii notei contabile, pentru fiecare cont de cheltuieli si plati.
- Realizeaza evidenta si urmarirea contractelor si anexelor acestora, corelate cu planul de achizitii, referat de necesitate, angajamente, pe tot fluxul de derulare pana la plata, inchidere si raportare;
- Asigura evidenta pe centre de cost, depozite, gestiuni multiple si ofera posibilitatea de alocare automata in functie de sabloane prestabilite;
- Permite calcularea automata a unor serii de note de inchidere (inchidere conturi venituri si cheltuieli, inchidere TVA);
- Emite si actualizeaza formularele tip, specifice contabilitatii si anexele bilantiere: cont de executie, detalieri cheltuieli, bilant conform specificatiilor MF, generator de anexe;
- Permite crearea template-urilor de rapoarte specifice sau configurarea si filtrarea informatiei in cadrul acestora, dupa criterii multiple de filtrare in functie de necesitatile de raportare;
- Genereaza rapoarte atat la nivel de modul, cat si la nivel de aplicatie, pentru fiecare organizatie sau la nivel central cummand informatiile;
- Oferă criterii multiple de cautare a informatiilor si posibilitatea de adaugare informatii noi, fara a parasii pagina de lucru;

- Genereaza automat documente din sistem (NIR, aviz, bon de consum, contracte, ordine de plata, etc);
- Genereaza automat sau manual notele contabile in functie de tipul operatiunii si ofera posibilitatea de creare de template-uri de note contabile pentru anumite operatiuni repetitive;
- Permite verificarea si validarea inregistrarilor inainte de a fi transferate in contabilitate;
- Dispune de modul de raportare avansat ce integreaza si analizeaza informatiile din toate componentele solutiei: salarizare, financiar-contabilitate, generand in forma grafica centralizatoare, statistici si rapoarte: centralizatoare costuri, compartimente, statistica, costuri, etc., pe diferite intervale de timp;
- Permite analiza si raportarea criteriilor de performanta atinse de managementul institutiei;
- Oferă posibilitatea personalizării vizualizării indicatorilor, în funcție de nevoile beneficiarului, inclusiv fișa de evaluare cu punctajul acordat pentru fiecare indicator, conform metodologiei în vigoare: indicatori de management, indicatori diagrame, rapoarte specifice.

#### Sistem de control managerial

Cele cinci elemente componente ale controlului intern sunt:

- Definirea si reprezentarea mediului de control;
- Performanta si managementul riscurilor;
- Informarea si comunicarea;
- Activitatile de control (scorecard, benchmarking, monitorizarea riscurilor, etc);
- Auditarea si evaluarea.

Legislatia in vigoare stabileste „Standardele de control intern” care reprezinta un ansamblu minimal de reguli de management care trebuie sa fie aplicate in orice entitate publica. Ca urmare este necesara implementarea conforma cu legislatia a Sistemului de Control Intern Managerial in CATD.

Solutia propusa trebuie sa fie dezvoltata in conformitate cu legislatia in vigoare in sectorul public si sa asigure urmatoarele beneficii:

- Alinierea la standardele legislative in vigoare
- Usurinta in gestionarea activitatilor de management al riscului
- Asigurare suport pentru justificarea investitiilor prin prisma impactului in reducerea riscurilor la care este expusa organizatia sau obiectul activitatii
- 100% trasabilitate in activitatile de management al riscului (actiuni, utilizatori, documente incarcate, fluxuri urmarite, decizii aplicate etc.)

- Un management adecvat al controlului intern.

Necesitatea implementarii unei astfel de solutii integrate :

- o solutie centralizata si omogena de prelucrare a datelor si informatiilor in format electronic,
- sistem de management modern si performant,
- in urma implementarii sistemelor de mai sus se va obtine o eficientizare a activitatilor din cadrul companiei,
- un timp de raspuns la incidente mult mai scurt,
- o infrastructura moderna, functionala si sustenabila care va permite utilizarea eficienta a solutiilor si platformelor software implemetate (GIS, Control managerial, etc)
- eficientizarea serviciilor si comunicarii inter-departamente,
- disponibilitate ridicata a datelor si informatiilor ce trebuiesc prelucrate,
- Interfatare mult mai facila si rapida cu clientii companiei
- Neecsitatea cresterii eficentei in vederea cresterii calitatii serviciului public;
- Pregatirea pentru implementarea facila a normelor si reglementarilor cu impact asupra CATD existente si viitoare;
- Simplificarea modului de administrare al infrastructurilor prin limitarea utilizarii componentelor disparate si a sistemelor de procesare vechi si incompatibile;
- Necesitatea adoptarii tehnologiilor si conceptelor IT noi care vor permite companiei functionarea pe termen mediu. Asigurarea resurselor suficiente de procesare si stocare in vederea accesarii si utilizarii rapide a bazelor de date, efectuarii modelarilor hidraulice, identificarii avariilor si implicit a reducerii pierderilor.
- Pregatirea pentru problemele existente in gasirea personalului necesar in desfasurarea activitatii prin posibilitatea utilizarii unor procese automatizate cu ajutorul Software specific si sisteme IOT.

**Tabelul 9-245 Centralizator echipamente infrastructura Hard&Software**

Nr. Crt.	Tip Infrastructura	Tip echipament/Software	Model	Cantitate
1	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT RACK	LMS Data CAB-FE 8042	2
2	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT ALIMENTARE ELECTRICA UPS	Dell Smart-UPS 8KVa On Line RM 6U 230V	2
3	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT ROUTER	Cisco ISR 4321 Bundle	2

Nr. Crt.	Tip Infrastructura	Tip echipament/Software	Model	Cantitate
4	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT SWITCH TOP OF RACK	Dell Networking S4128	3
5	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT PENTRU BALANSARE	FAD-200F-BDL	3
6	Infrastructura nivel 1	ECHIPAMENT FIREWALL	Forcepoint NGFW 1402	3
7	Infrastructura nivel 1	SASIU SERVERE	PowerEdge MX7000	2
8	Infrastructura nivel 1	SWITCH INTEGRAT IN SASIU	Dell EMC MX5108N Ethernet Switching Module	3
9	Infrastructura nivel 1	SERVER BLADE INTEGRAT IN SASIU	PowerEdge MX740C	10
10	Infrastructura nivel 1	SISTEM STOCARE INCLUS IN SASIU – SITE PRODUCTIE	PowerEdge MX5016S	1
11	Infrastructura nivel 1	SISTEM STOCARE INCLUS IN SASIU – SITE DISASTER RECOVERY	PowerEdge MX5016S	1
12	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE VIRTUALIZARE MANAGEMENTUL STOCARII SI	VMware vSphere Standard 6	10
13	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE VIRTUALIZARE MANAGEMENTUL STOCARII SI	VMware vCenter Standard 6	1
14	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE VIRTUALIZARE MANAGEMENTUL STOCARII SI	VMware Advanced vSAN	10
15	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE SECURITATE IMPOTRIVA ATACURILOR AVANSATE DE	Trend micro Deep Security	10
16	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE ANALIZA LOGURI	FortiSIEM	1

Nr. Crt.	Tip Infrastructura	Tip echipament/Software	Model	Cantitate
17	Infrastructura nivel 1	SOFTWARE PROTECTIA REPLICAREA DATELOR	SI Dell   EMC Data Protection Software	1
<b>TOTAL Infrastructura nivel 1</b>				
18	Infrastructura nivel 2	Echipament TIP 1	SWITCH	1
19	Infrastructura nivel 2	Echipament TIP 2	SWITCH	1
<b>TOTAL Infrastructura nivel 2</b>				
<b>Total Infrastructura nivel 1 + 2</b>				

Tabelul 9-246 Centralizator Software specific pentru Control Managerial

Nr. Crt.	Descriere
1	Sistem financiar contabil (include stocuri, mfixe financiar, salarizare, hr) - licenta plus servicii
2	Sistem de management operational ( al activelor) - EAM
3	Componenta Management documente - integrat pe toata solutia (300-500 ) utilizatori, (licenta si servicii)
4	Guvernanta Risc si Control, Managementul calitatii - (licenta, servicii implementare)
5	Diagnoza organizationala (pt implementare sistem GRC - doar servicii)
6	Servicii GDPR si implementare componenta GDPR integrat cu sistem GRC - doar servicii assesment, licenta este cu cea de GRC
7	Sistem management operational active - licenta si servicii
8	Sistem intretinere si monitorizare SCADA si IT&C (servicii si licentiere)
9	Biblioteca documente si cunostinte - (DM - aici doar servicii de analiza si configurare)
10	Gestiunea operationala a activelor
11	Managementul Activitatii

Nr. Crt.	Descriere
12	Managementul materialelor si a pieselor de schimb
13	Managementul achizitiilor
14	Managementul bugetului de intretinere si asigurarea functionarii activelor
15	Managementul controalelor
16	Managementul de proiect, sarcini
17	Sanatatea si securitatea in munca
18	Componenta GIS
19	Relatii cu clientii
20	Evidenta apa canal
21	Evidenta apometre
22	Componenta Casierie
23	Componenta suport juridic
24	Managementul contractelor de furnizare
25	Managementul securitatii si IOT

### 9.3 STRATEGIA DE REALIZARE A INVESTIȚIILOR PROPUSE

La stabilirea strategiei de realizare a investițiilor s-au avut în vedere următoarele etape: (de prezentat, după caz)

- Gruparea investițiilor pe obiecte, în cadrul unui obiect fiind incluse investiții similare dintr-un UAT
- Gruparea investițiilor pe contracte de achiziție/componente în funcție de tipul de lucrări/servicii/furnizare produse și valoare (a se vedea cap.13/Vol.V – Strategia de achiziții), precum și localizarea amplasamentului lucrărilor propuse (în cazul contractelor tip execuție )
- Analiza riscurilor asociate implementării proiectului
- Elaborarea Planului de achiziții și a Graficului (Planului) de implementare a proiectului.

#### 9.3.1 Componentele proiectului

În *Vol.V – Strategia de achiziții și Cap. 13* al SF sunt detaliate Strategia de Achiziție și Planul de achiziții, cu prezentarea aspectelor avute în vedere la gruparea investițiilor pe contracte de achiziție/componente și gândirea pentru viitoarele contracte de achiziții publice care vor fi lansate pentru desemnarea operatorilor economici care vor realiza lucrările/ serviciile / furnizarea de produse.

Sunt de asemenea prezentate estimările de timp pentru implementarea contractelor de achiziție, contracte ce vor trebui finalizate până la data termenului de conformare.

Eșalonarea programului de implementare este strâns corelat cu planul de achiziții al proiectului.

Implementarea proiectului, respectiv a investițiilor prevăzute în prezentul studiu de fezabilitate, s-a grupat pe componente, respectiv contracte de achiziție, după cum urmează:

Tabelul 9-247 Centralizator contracte achizitie

Nr. crt.	Cod contract	Descriere contract	Durata contract (luni)	Componente
1	DB-CS-01	Asistență tehnică pentru managementul proiectului si supervizarea lucrărilor din cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014 – 2020”	31	- administrare contracte de lucrari - servicii de supervizare
2	DB-CS-02 (CS nr. 282/10.05.2018)	Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014-2020 (componenta "Asistență tehnică acordată de proiectant pe durata execuției lucrărilor")	28	- realizarea Aplicatiei de Finantare - realizarea documentatiilor de atribuire - prezentare investitii prin organizare de seminarii/workshop-uri - asistenta tehnica pe perioada executarii lucrarilor
3	DB-CS-03	Servicii de audit al Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014 – 2020	36	- servicii de audit
4	DB-CL-01	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Târgoviște, Aninoasa, Șotânga, Vulcana Băi, Dragomirești, Tătărani, Văcărești, Perșinari	60	- Reabilitare statii hidrofor; - Conducta noua de transport apa potabila; - Reabilitare statie de pompare Viforata; - Conducta noua de transport apa potabila in Teis - Statie de pompare noua - Conducta de aductiune GA PERSINARI - Gospodaria de apa Vulcana Bai - Reabilitare foraj existent Gheboieni si statie de clorinare - Reabilitare Gospodarie de apa Gheboieni - Conducta noua de transport apa potabila din conducta PAFSIN Dn600 mm - pana la SRP Teis (deserveste si UAT Aninoasa) - Reabilitare conducta de aductiune de la frontul de captare GA Dragomiresti Sud la gospodaria de apa GA Priseaca - Reabilitare gospodarii de apa Priseaca, Lazuri, Dragomiresti Sud

Nr. crt.	Cod contract	Descriere contract	Durata contract (luni)	Componente
5	DB-CL-02	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Titu, Conțești, Râcari, Lungulețu, Potlogi, Odobești, Ciocănești, Slobozia Moară, Produlești	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gospodarie de apa Titu</li> <li>- Gospodarie de apa</li> <li>- Gospodarii de apa Racari si Colacu</li> <li>- Gospodarie de apa Contesti</li> <li>- Gospodarie de apa Lunguletu</li> <li>- Gospodarie noua de apa</li> <li>- Gospodarie de apa Slobozia Moara</li> <li>- Extindere front de captare Titu</li> <li>- Reabilitare front de captare Titu</li> <li>- Conducte de aductiune principale: GA Titu - GA Ciocanesti - GA Slobozia Moara si GA Titu - GA Pitaru</li> <li>- Reabilitare front de captare Hulubesti</li> <li>- Conducta de aductiune spre GA Lunguletu</li> <li>- Conducta de aductiune spre GA Contesti</li> <li>- Conducta de aductiune spre GA Slobozia Moara</li> <li>- Conducta de aductiune spre GA Racari si GA Colacu</li> <li>- Gospodarie de apa</li> </ul>
6	DB-CL-03	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Hulubești, Gura Foi, Dragodana, Mogoșani, Mătăsaru, Crângurile, Petrești, Morteni, Vișina, Ludești	61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gospodarie noua de apa GURA FOII si Gospodarie de apa existenta FAGETU</li> <li>- Gospodarie de apa Dragodana</li> <li>- Conducta aductiune spre GA Fagetu si GA Gura Foi</li> <li>- Conducta aductiune spre GA Dragodana</li> <li>- Gospodarie noua de apa</li> <li>- Gospodarii de apa existente Crangurile si Patroaia</li> <li>- Conducta aductiune spre GA Crangurile si GA Patroaia</li> <li>- Conducta aductiune spre GA Matasaru</li> <li>- Gospodarie de apa MORTENI</li> <li>- Gospodarie de apa VISINA</li> <li>- Gospodarii de apa existente Matasaru si Poroinica</li> <li>- Extindere fronturi de captare apa subterana</li> <li>- Conducta de aductiune Petresti</li> <li>- Gospodarie de apa Scheiu de Sus</li> <li>- Conducta noua de transport apa potabila SZA HULUBESTI</li> <li>- GA HULUBESTI</li> </ul>
7	DB-CL-04	Surse de apă, stații de tratare, rezervoare, stații de pompare, aducțiuni pentru Butimanu, Niculești, Dobra, Bucșani, Băleni, Finta	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gospodarie de apa</li> <li>-Gospodarie de apa Dobra</li> <li>- Conducta de aductiune GA Niculesti - GA Butimanu</li> <li>- Front de captare -Dobra</li> <li>- Conducta de aductiune front de captare - GA Dobra</li> <li>- Conducta de aductiune principala GA Dobra - GA Finta</li> <li>- Conducta de aductiune secundara SZA DOBRA (din conducta de aductiune principala spre gospodariile de apa)</li> <li>- Gospodarie de apa Dobra</li> <li>- Extindere front de captare Niculesti</li> <li>- Gospodarie de apa Niculesti</li> </ul>

Nr. crt.	Cod contract	Descriere contract	Durata contract (luni)	Componente
8	DB-CL-05	Surse de apă, stații de tratare, rezervoare, stații de pompare, aducțiuni pentru Pucioasa, Fieni, Buciumeni, Moroeni, Pietroșița, Glodeni, Malu cu Flori	59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducta noua de aducțiune</li> <li>- Gospodarie noua de apa</li> <li>- Gospodarie de apa</li> <li>- Front de captare Malu cu Flori</li> <li>- Statii de pompare noi pe conducta de aducțiune</li> <li>- Extindere Front de captare Galma_Rateiu</li> <li>- Conducta de aducțiune SZA Pucioasa-Fieni</li> <li>- Reabilitare front captare Malu cu Flori</li> <li>- Reabilitare conducta de aducțiune</li> </ul>
9	DB-CL-06	Extindere și realizare stații de epurare în Fieni, Răcari, Nucet, Băleni, Mătășaru, Corbii Mari, Morteni, Vișina, Potlogi, Târgoviște, Găești, Titu	57	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Statii epurare</li> <li>- Extindere capacitate statie de epurare RASCAIETI</li> <li>- Statie epurare noua</li> <li>- Extindere Statie de epurare Baleni</li> <li>- Statie de epurare NUCET</li> <li>- Statie de epurare TITU (platforma depozitare namol)</li> <li>- Extindere Statie de epurare Targoviste (platforma depozitare namol)</li> <li>- Statie de epurare GAESTI (platforma depozitare namol)</li> </ul>
10	DB-CL-07	Realizare stație de tratare Valea Lungă	55	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizare Gospodarie de apa Valea Lunga;</li> </ul>
11	DB-CL-08	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Târgoviște, Aninoasa, Șotânga, Ulmi	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Extindere retea de canalizare Viforata</li> <li>- Reabilitare retele de distributie a apei Ulmi</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Conducte de refulare Dumbrava si Viisoara</li> <li>- Statii de pompare apa uzata noi Ulmi</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Reabilitare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Reabilitare statii de pompare apa uzata</li> </ul>
12	DB-CL-09	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare in Pucioasa, Fieni, Moroeni, Pietroșița, Buciumeni	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reabilitare retea de distributie</li> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Reabilitare retea de canalizare</li> <li>- Statii noi de pompare apa uzata</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Statii de pompare noi</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Statii de pompare noi</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Colector transport ape uzate Buciumeni</li> </ul>

Nr. crt.	Cod contract	Descriere contract	Durata contract (luni)	Componente
13	DB-CL-10	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Răzvad, Gura Ocnitei, Ocnita și Glodeni	56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea de canalizare Razvad</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Reabilitare retea de canalizare</li> <li>- Statie de pompare ape uzate RAZVAD</li> <li>- Conducte de refulare RAZVAD</li> </ul>
14	DB-CL-11	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Moreni, Iedera, Valea Lungă	56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Reabilitare retea de canalizare</li> <li>- Statii noi de pompare apa uzata</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> </ul>
15	DB-CL-12	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Vulcana Băi, Vulcana Pandele, Brănești	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea distributie Priboiu</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Statii noi de pompare apa uzata</li> <li>- Reabilitare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Reabilitare statii de pompare apa uzata</li> <li>- Statii de repompare in retea</li> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Statii noi de pompare apa uzata</li> </ul>
16	DB-CL-13	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Dragomirești, Mănești, Tătărani	58	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Reabilitare retea distributie Gheboieni</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Conducte de refulare DRAGOMIRESTI</li> <li>- Statii de pompare ape uzate noi Dragomiresti</li> </ul>
17	DB-CL-14	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Nucet, Perșinari, Văcărești, Lucieni și Ludești	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infiintare retea distributie</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> </ul>
18	DB-CL-15	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Hulubești, Potlogi, Odobești, Corbii Mari, Dragodana, Gura Foii, Cobia, Mogoșani și Mătășaru	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Statii noi de pompare apa uzata</li> <li>- Infiintare retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Extindere retea distributie Gura Foii</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Infiintare retea de distributie</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare(colector transport) Gaesti</li> <li>- Statii de pompare ape uzate GAESTI</li> </ul>
19	DB-CL-16	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Răcari, Lungulețu, Produlești, Branștea, Conțești	61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extindere retea distributie</li> <li>- Extindere retea de canalizare</li> <li>- Noi statii de pompare apa uzata</li> <li>- Reabilitare retea distributie</li> </ul>

Nr. crt.	Cod contract	Descriere contract	Durata contract (luni)	Componente
20	DB-CL-17	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Vișina, Morteni, Petrești, Malu cu Flori	58	- Statii de pompare noi - Extindere retea distributie - Extindere retea de canalizare - Statii noi de pompare apa uzata - Infiintare retea de canalizare
21	DB-CL-18	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Băleni, Bucșani, Finta	54	- Extindere retea distributie - Extindere retea de canalizare - Noi statii de pompare apa uzata - Extindere retea de canalizare Baleni - Noi statii de pompare apa uzata Baleni
22	DB-CL-19	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă în Butimanu, Niculești, Ciocănești	50	- Infiintare retea distributie; - Statii de pompare noi; - Infiintare retea distributie; - Extindere retea distributie;
23	DB-CF1	Furnizare si montaj instalatii de compensare automata a energiei reactive	8	
24	DB-CF2	Furnizare utilaje si echipamente operationale	8	
25	DB-CF3	Furnizare echipamente contoare apa	12	
26	DB-CF4	Achizitie si implementare echipamente si software sistem informatic integrat GIS/SCADA /Control Managerial	13	

Durata estimată de implementare a proiectului este de 61 luni (fara a acoperi întreaga perioadă a PND).

**Tabelul 9-248 Grafic implementare contracte**

Cod contract	Contract	Durata Contract (Perioada de executie + PND) (luni)	Data de incepere a lucrarilor	Data de finalizare a lucrarilor	Data finalizarii contractului
DB-CL-01	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Târgoviște, Aninoasa, Șotânga, Vulcana Băi, Dragomirești, Tătărani, Văcărești, Perșinari	60	oct.21	sept.23	sept.26
DB-CL-02	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Titu, Conțești, Răcari, Lungulețu, Potlogi, Odobești, Ciocănești, Slobozia Moară, Produlești	60	oct.21	sept.23	sept.26
DB-CL-03	Surse de apă, rezervoare, stații de clorinare, stații pompare, aducțiuni pentru Hulubești, Gura Fcii, Dragodana, Mogoșani, Mătăsaru, Crângurile, Petrești, Morteni, Vișina, Ludești	61	dec.22	dec.24	dec.27

Cod contract	Contract	Durata Contract (Perioada de execuție + PND) (luni)	Data de începere a lucrărilor	Data de finalizare a lucrărilor	Data finalizării contractului
DB-CL-04	Surse de apă, stații de tratare, rezervoare, stații de pompare, aducțiuni pentru Butimanu, Niculești, Dobra, Bucșani, Băleni, Finta	60	mar.22	feb.24	feb.27
DB-CL-05	Surse de apă, stații de tratare, rezervoare, stații de pompare, aducțiuni pentru Pucioasa, Fieni, Buciumeni, Moroeni, Pietroșița, Glodeni, Malu cu Flori	59	mar.22	ian.24	ian.27
DB-CL-06	Extindere și realizare stații de epurare în Fieni, Răcari, Nucet, Băleni, Mătăsaru, Corbii Mari, Morteni, Vișina, Potlogi, Târgoviște, Găești, Titu	57	apr.22	dec.23	dec.26
DB-CL-07	Realizare stație de tratare Valea Lungă	55	mar.22	sept.23	sept.26
DB-CL-08	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Târgoviște, Aninoasa, Șotânga, Ulmi	50	oct.22	nov.23	nov.26
DB-CL-09	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Pucioasa, Fieni, Moroeni, Pietroșița, Buciumeni	60	dec.22	nov.24	nov.27
DB-CL-10	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Râzvad, Gura Ocniței, Ocnița și Glodeni	56	dec.22	iul.24	iul.27
DB-CL-11	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Moreni, Iedera, Valea Lungă	56	feb.23	sept.24	sept.27
DB-CL-12	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Vulcana Băi, Vulcana Pandele, Brănești	54	ian.23	iun.24	iun.27
DB-CL-13	Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Dragomirești, Mănești, Tătărani	58	oct.22	iul.24	iul.27
DB-CL-14	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Nucet, Perșinari, Văcărești, Lucieni și Ludești	54	dec.22	mai.24	mai.27
DB-CL-15	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Hulubești, Potlogi, Odobești, Corbii Mari, Dragodana, Gura Fcii, Cobia, Mogoșani și Mătăsaru	61	dec.22	dec.24	dec.27
DB-CL-16	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Răcari, Lungulețu, Produlești, Branîștea, Conțești	58	feb.23	nov.24	nov.27
DB-CL-17	Reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Vișina, Morteni, Petrești, Malu cu Flori	52	dec.22	mar.24	mar.27

Cod contract	Contract	Durata Contract (Perioada de executie + PND) (luni)	Data de incepere a lucrarilor	Data de finalizare a lucrarilor	Data finalizarii contractului
DB-CL-18	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în Băleni, Bucșani, Finta	54	mar.23	aug.24	aug.27
DB-CL-19	Înființarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă în Butimanu, Niculești, Ciocănești	50	feb.23	mar.24	mar.27
DB-CS-01	Asistență tehnică pentru managementul proiectului si supervizarea lucrărilor din cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014 – 2020”	31	iun.22	dec.24	dec.24
DB-CS-02 nr. 282/10.05.2018)	Srijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014-2020 (componenta "Asistență tehnică acordată de proiectant pe durata execuției lucrărilor")	28	sept.22	dec.24	dec.24
DB-CS-03	Servicii de audit al Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014 – 2020	36	ian.22	dec.24	dec.24
DB-CF1	Furnizare si montaj instalatii de compensare automata a energiei reactive	8	feb.22	sept.22	sept.22
DB-CF2	Furnizare utilaje si echipamente operationale	8	nov.21	iun.22	iun.22
DB-CF3	Furnizare echipamente contoare apa	12	nov.22	oct.23	oct.23
DB-CF4	Achizitie si implementare echipamente si software sistem informatic integrat GIS/SCADA /Control Managerial	13	mai.22	mai.23	mai.23

Etapetele principale de implementare a proiectului pot fi sintetizate astfel:

- Derulare proceduri de achiziție publică;
- Implementare componente proiect (lucrări/produse);
- Activități parțiale PND și închidere proiect;

#### 9.4 IMPACTUL PRECONIZAT AL PROIECTULUI ȘI INDICATORII DE PERFORMANȚĂ

Principalele domenii de impact ale măsurilor de investiții sunt:

- Îmbunătățirea calității condițiilor de viață umană și ambientală prin constructia/extinderea/reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata;
- Îmbunătățirea situației existente în ceea ce privește stațiile de epurare; eliminarea descărcărilor în râuri a apei industrial și menajere insuficient sau deloc epurate;

- Îmbunătățirea managementului și funcționării sistemelor;
- Optimizarea distribuției apei prin programul de reducere a pierderilor si asigurarea colectării apelor uzate prin rețeaua de canalizare;
- Reducerea costurilor de funcționare.

Astfel, investițiile pentru infrastructura de apa propuse la nivelul zonei de proiect au urmarit dezvoltarea unor sisteme de alimentare cu apa care sa asigure conditiile de calitate ai apei conform cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002 modificata si completata de Legea 311/2004.

In urma evaluarii investitiilor necesare pentru infrastructura de apa si apa uzata, pentru localitatile din proiect, a rezultat o valoare totala de investitie **de 380.756.478** euro distribuita astfel:

**Tabelul 9-249 Costuri de investitie totale pentru infrastructura de apa si apa uzata (preturi curente)**

Investitii	Valoare investitie (euro)
Sector apa	90.900.216
Sector apa uzata	235.030.884
Alte cheltuieli (asistenta tehnica, supervizare, studii, proiectare, diverse si neprevazute, alte taxe)	54.825.378
<b>Total judet</b>	<b>380.756.478</b>

#### 9.4.1 Alimentare cu apa

Ca un rezultat al masurilor de investitii propuse in cadrul proiectului, sistemele de alimentare cu apă vor beneficia de următoarele rezultate:

- Reducerea pierderilor de pe aducțiuni și de pe rețelele de distribuție;
- Economia de energie la captări și transportul apei;
- Automatizarea – reglarea și comanda de la distanță a utilajelor de la captări, transport, stații de pompare și stații de clorinare;
- Alimentarea cu apă potabilă și calitatea acesteia;
- Îmbunătățirea condițiilor de lucru pentru personal.

Tabelul de mai jos prezinta indicatorii fizici pentru sistemele de alimentare cu apa din aria proiectului.

**Tabelul 9-250 Indicatori fizici pentru alimentarea cu apa**

Nr.crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect
1	Front de captare - extindere	foraje	<b>25</b>
2	Front de captare - reabilitare	foraje	<b>25</b>
3	Conducta de aductiune - extindere	Km.	<b>184.960</b>

Nr.crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect
4	Conducta de aductiune - reabilitare	Km.	13.455
5	Statie de tratare/clorinare - extindere	Unitati	8
6	Statie de tratare/clorinare - reabilitare	Unitati	8
7	Rezervor de inmagazinare - extindere	Unitati	11
8	Rezervor de inmagazinare - reabilitare	Unitati	16
9	Statie de pompare apa potabila - extindere	Unitati	38
10	Statie de pompare apa potabila - reabilitare	Unitati	23
11	Retea de distributie - extindere	Km.	300.532
12	Retea de distributie - reabilitare	Km.	59.931
13	Bransamente noi	Unitati	15,488
14	Bransamente reabilitate	Unitati	3,531
19	Sistem SCADA	unitati	1

#### 9.4.2 Apa uzata

Aşa cum rezultă din măsurile de investiții propuse prin proiectul Fondului de Coeziune, aglomerările/clusterele de apă uzată vor beneficia de următoarele îmbunătățiri:

- Reducerea infiltrațiilor și exfiltrațiilor în/din rețeaua de canalizare;
- Automatizarea – reglarea și comanda de la distanță a utilajelor de la stațiile de pompare;
- Creșterea procentului de populație deservită de sistemul de canalizare;
- Îmbunătățirea condițiilor de lucru și sanitare pentru personal;
- Îmbunătățirea situației existente a Stațiilor de epurare;
- Eliminarea descărcărilor în râuri a apei industriale și menajere insuficient sau deloc epurate .

Tabelul de mai jos prezinta indicatorii fizici pentru sisteme de canalizare din aria proiectului.

**Tabelul 9-251** Indicatori fizici pentru canalizare

Nr.crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect
1	Extindere retele de canalizare	Km.	759.365
2	Reabilitare retele de canalizare	Km.	8.774

Nr.crt.	Indicatori fizici	UM	Cantitatea totala pe proiect
3	Colector nou de canalizare	Km.	5.856
4	Extinderi conducte de refulare	Km.	204.084
5	Reabilitari conducte de refulare	Km.	1.548
6	Statii de pompare apa uzata - noi	Unitati	524
7	Statii de pompare apa uzata - reabilitate	Unitati	3
8	Statii de epurare - noi	Unitati	2
9	Statii de epurare - reabilitate	Unitati	0
10	Statii de epurare - extinderi	Unitati	7
11	Racorduri noi	Unitati	41,888
12	Racorduri reabilitate	Unitati	358
13	Sistem SCADA	unitati	3

Mai jos este prezentata seria de tabele ce ilustrează performanța proiectului și impactul, în conformitate cu exigențele CE. Toate tabelele prezinta rezultatele, luand in considerare efectul tuturor investitiilor din zona, inclusiv cele din proiectele paralele ce sunt in curs de desfasurare.

### 9.4.3 Indicatori de performanta

#### 9.4.3.1 Indicatori de performanta pentru sistemele de alimentare cu apa

Indicatorii de realizare imediată pentru sistemele de alimentare cu apă, înainte și după implementarea proiectului, cât și indicatorii fizici de realizare sunt prezentați în Anexa 7.2 – apa iar tabelul urmator prezinta un total pentru intreg proiectul:

**Tabelul 9-252** *Indicatori de realizare imediata si indicatori fizici de realizare – toate sistemele de alimentare cu apa din cadrul proiectului*

PO (CCI)	Axa prioritara	Denumire indicator	Unitate de masura	Valoarea-tinta pentru proiectul major	Anul-tinta
POIM (2014RO16M1OP001)	Axa Prioritara 3 - Dezvoltarea infrastructurii de	<b>Indicatori de realizare imediata</b>			
		CO18 - Populatie care beneficiaza de o mai buna alimentare cu apa	Nr.locuitor	121,791	2023

		<b>Indicatori fizici de realizare</b>			
		2S70 - Retea de distributie apa potabila (noua)	Km	300,532	2023
		2S71 - Retea de distributie apa potabila (reabilitata)	Km	59,931	2023
		2S72 – Aductiune noua	Km	185	2023
		2S73 - Aductiune reabilitata	Km	13	2023
		2S77 - Rezervoare inmagazinare	Unitati	11	2023
		2S78 - Statii tratare apa	Unitati	8	2023

In urma efectuării investițiilor propuse prin proiect se constată că va crește atât populația conectată cât și că va crește considerabil populația care va beneficia de o mai bună alimentare cu apă. Astfel se poate concluziona că proiectul va avea efecte pozitive.

#### 9.4.3.2 Indicatori de performanta pentru sistemele de apa uzata

Indicatorii de realizare imediată pentru sistemele de apa uzata, înainte și după implementarea proiectului, cat și indicatorii fizici de realizare sunt prezentați în Anexa 7.2 – canal iar tabelul urmator prezinta un total pentru intreg proiectul:

**Tabelul 9-253** Indicatori de realizare imediata si indicatori fizici de realizare – toate sistemele de apa uzata din cadrul proiectului

<b>PO (CCI)</b>	<b>Axa prioritara</b>	<b>Denumire indicator</b>	<b>Unitate de masura</b>	<b>Valoarea-tinta pentru proiectul major</b>	<b>Anul-tinta</b>
POIM 16M1OP001	Axa Prioritara 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resurselor	<b>Indicatori de realizare imediata</b>			
		CO19 - Populatie care beneficiaza de o mai buna tratare a apelor uzate	Nr.locuitori	119,913	2023
		<b>Indicatori fizici de realizare</b>			
		2S74 - Retea canalizare (noua)	Km	759,365	2023
		2S75 - Retea canalizare (reabilitata)	Km	8,774	2023
		2S76 - Colector	Km	5,856	2023
		2S79 - Stații epurare ape uzate care deserveșc aglomerări cu peste 10.000 l.e.	Unitati	0	2023
		2S80 - Stații epurare ape uzate care deserveșc aglomerări sub 10.000 l.e.	Unitati	2	2023

În urma implementării investițiilor propuse prin proiect se constată că va crește atât populația conectată la serviciile de apă uzată cât și că va crește considerabil populația deservită de servicii corespunzătoare de epurare a apelor uzate. Astfel se poate concluziona că proiectul va avea efecte pozitive.

## **9.5 ASISTENȚA TEHNICĂ**

### **9.5.1 Asistența tehnică pentru managementul proiectului**

Având în vedere complexitatea Proiectului este imperios necesară asigurarea unui management adecvat al acestuia. Asistența tehnică urmează să ofere Autorității Contractante sprijinul managerial necesar pentru implementarea cu succes a acestuia.

În cadrul etapei a II-a din acest contract este cuprins și “Managementul proiectului și supervizarea lucrărilor”. Această etapă a contractului are în componența următoarele componente:

- Suport în managementul proiectului;
- Asigurarea publicității proiectului și informarea publicului
- Actualizarea strategiei de management a namolului;
- Actualizarea strategiei privind managementul apelor uzate industriale;
- Extinderea sistemului GIS pentru sistemele de alimentare cu apă și canalizare în aria Proiectului;
- Actualizarea Master Planului județean.

Pe baza studiului privind managementul apelor uzate industriale și al strategiei privind controlul pierderilor întocmit la faza de SF, prestatorul va elabora cu sprijinul OR un Plan de Acțiuni pentru monitorizarea descărcărilor de ape uzate de către agenții economici, care să includă, printre altele, acțiuni precum: raportul managementului apelor uzate industriale privind operatorii industriali care deversează ape uzate industriale în rețeaua orășenească de canalizare.

### **9.5.2 Asistența tehnică pentru supervizarea proiectelor**

Activitatea de supervizare - va urmări pe durata execuției atât lucrările de tip „execuție” cât și pentru lucrările de tip „execuție și proiectare”.

Prestatorul trebuie să asigure, la un nivel calitativ maxim, activități de supervizare a calității în construcții conform Legii 10/1995 având atribuțiile dirigintelui de șantier, pentru contractele de lucrări ce se vor implementa în cadrul proiectului.

Serviciile vor acoperi următoarele faze importante:

- Activități în faza pre-construcție - în urma licitației și adjudecării contractelor, Prestatorul va stabili o organizare corespunzătoare și funcțională a supervizării și va întreprinde toate lucrările pregătitoare, permițând derularea rapidă și eficientă a activităților zilnice de supervizare.

- Activitati in perioada de constructie - prestatorul va furniza servicii complete de supervizare, in numele Autoritatii Contractante. In acest scop, Consultantul de Supervizare va stabili o organizare a supervizarii, un management al contractului si un sistem de monitorizare care sa intruneasca cerintele unei supervizari a constructiei si a unei administrari a contractului eficiente, de ex. controlul calitatii, controlul cantitatii, monitorizarea progresului, colaborarea cu autoritatile aferente si alte parti interesate, controlul costurilor si administrarea contractuala a contractelor de lucrari.
- Activitati in perioada de receptia la terminarea lucrarilor – principalele activitati sunt:
  - a) Aprobarea propunerilor Contractorului cu privire la Testele la Finalizare in faza de dinaintea darii in functiune, punerea in functiune si functionarea de proba, dupa cum este cazul.
  - b) Preluarea documentelor de la constructor si proiectant (pentru contractele de constructii) inclusiv desene finale si completarea cartii tehnice a constructiei cu toate documentele prevazute de reglementarile legale;
  - c) Raspunde de efectuarea inspectiilor necesare anterior convocarii, conform clauzei 10 din contractile de lucrari, Comisiei de receptie Receptie;
  - d) Solicitarea conform clauzei 10 din contractile de lucrari catre Autoritatea Contractanta/Beneficiar, daca sunt indeplinite toate conditiile tehnice si contractuale, a constituirii Comisiei de Receptie
  - e) Pregatirea certificatelor de Receptie, Lista Defectelor si a altor documente solicitate de Conditii Contractului. asigurarea secretariatului receptiei si intocmirea actelor de receptie;
  - f) Urmarirea solutionarii obiectiilor cuprinse in anexele la procesul-verbal de receptie la terminarea lucrarilor si realizarii recomandarilor comisiei de receptie; Predarea catre investitor/utilizator a actelor de receptie si a cartii tehnice a constructiei dupa efectuarea receptiei finale.
  - g) Participarea si inregistrarea testelor tehnologice efectuate de Contractor si confirmarea conformitatii lucrarilor efectuate cu documentele de Licitatie si oferta Contractorului – emiterea „Proces Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor”
  - h) Urmarirea dezafectarii lucrarilor de organizare de santier si predarea terenului detinatorului acestuia;
  - i) Emiterea Certificatului de Receptie la Terminarea lucrarilor .
  - j) Emiretea, in perioada de receptie la terminarea lucrarilor si a receptive finale, a unor rapoarte (pentru fiecare contract de lucrari) ale proiectantului privind modul de realizare a lucrarilor in concordanta cu proiectul.
- Activitati in Perioada de Notificare a Defectelor - principalele activitati din cadrul fazei de post-constructie vor fi:
  - a) Inspectii regulate pe parcursul „Perioada de Notificare a Defectiunilor”;

- b) Urmărirea soluționării obiectivelor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și realizării recomandărilor comisiei de recepție;
- c) Asistarea la „Teste după Terminare” – aprobarea rapoartelor acolo unde este cazul.
- Activități la finalizarea contractelor de lucrări - principalele activități din cadrul acestei faze vor fi:
  - a) Emiterea Proces Verbal de Recepție Finală ;
  - b) Emiterea Certificatului de Recepție Finală;
  - c) Emiterea Certificatului de plată finală în conformitate cu prevederile contractuale și a procedurilor adoptate;
  - d) Recomandare către Autoritatea Contractantă privind returnarea Scrisorii de garanție de Buna Executie a Contractorilor;
  - e) Raport Final de Supervizare.

### 9.5.3 Auditul proiectului

Servicii privind auditul Proiectului - are ca obiect achiziționarea serviciilor de audit independent, anual, al Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovita în perioada 2014-2020, a înregistrărilor și a conturilor acestuia, conform legislației aplicabile în vigoare și cerințelor finanțatorului. Se va asigura verificarea financiar-contabilă pentru Proiectul finanțat din fonduri europene, în vederea reflectării corecte a cheltuielilor aferente operațiunilor efectuate de către OR, în calitate de Beneficiar al finanțării, prestatorul serviciilor de audit certificând contabilitatea și situațiile financiare ale Proiectului conform standardelor profesionale aplicabile. Obiectul contractului cuprinde:

- verificarea financiar-contabilă a cheltuielilor aferente Cererilor de Rambursare (intermediare, respectiv finală) aferente Contractului de Finanțare,
- realizarea procedurilor agreeate cu privire la Cererile de Rambursare,
- emiterea de către auditor a Rapoartelor privind Constatările Factice.

## 9.6 COSTURILE ESTIMATE ALE PROIECTULUI

### 9.6.1 Costurile de investiții

Costurile detaliate au fost estimate pentru toate componentele proiectului. Costurile de investiții ale proiectului, exprimate în prețuri “constante” și “curente” și schema de echivalență sunt detaliate mai jos.

Costurile de investiție pentru toate componentele de proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabelul 9-254** Schema de echivalență - prețuri “constante”

Tipuri de cheltuieli eligibile (conf. Ord. 1415/3399 din 2008)	Pozitia din tabelul "Investment Cost"	Pozitia echivalenta in Devizul General (intocmit conf.HG 28/2008)	* Valoare Euro, fara TVA
1	2	3	4
Cheltuieli aferente pregatirii de proiecte, studii de teren, proiectare si inginerie si cheltuieli aferente pregatirii documentatiilor de licitatie	<b>poz. 1- Planing &amp; Design fees</b>	cap. 3.1 - Studii de teren	77,723
		cap.3.5 - Proiectare si engineering	2,323,441
		cap.3.6 - Organizarea procedurilor de achizitie publice	541,689
		<b>Σcap. 3.1 + 3.5 + 3.6</b>	<b>2,942,852</b>
Cheltuieli pt. obtinerea / achizitia terenurilor	<b>poz.2- Land purchase</b>	<b>Cap.1.1- Cheltuieli pentru obtinerea terenului</b>	<b>0</b>
Constructii si instalatii, Organizare de Santier (OS), cheltuieli conexe OS, amenajare teren, amenajari pentru protectia mediului, cheltuieli pt asigurarea utilitatilor, pregatirea personalului de exploatare, cheltuieli aferente probelor tehnologice	<b>poz.3-Building &amp; construction</b>	cap.1.2 - Amenajarea terenului	0
		cap.1.3 - Amenajari pentru protectia mediului	111,882
		cap.1.4 - Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0
		cap.2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	6,842,600
		cap. 4.1 - Constructii si instalatii	252,547,444
		cap.5.1.1 - Organizare de santier-lucrari de constructii	5,310,676
		cap.5.1.2 - Organizare de santier-cheltuieli conexe organizarii santierului	1,327,669
		cap.6.1 - Pregatirea personalului de exploatare	834,515
		cap.6.2 - Probe tehnologice si teste	1,669,029
		<b>Σcap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 5.1.1 + 5.1.2 + 6.1 + 6.2</b>	<b>268,643,814</b>
Montaj utilaj, echipamente si utilaje care necesita montaj, utilaje fara montaj, dotari , active necorporale	<b>poz.4-Plant &amp; machinery</b>	cap. 4.2 - Montaj utilaj	6,031,876
		cap.4.3 - Utilaje si echip. functionale, cu montaj	20,862,864
		cap.4.4 - Utilaje fara montaj	9,433,067
		cap. 4.5 - Dotari	1,554,822
		cap. 4.6 - Active necorporale	0

Tipuri de cheltuieli eligibile (conf. Ord. 1415/3399 din 2008)	Pozitia din tabelul "Investment Cost"	Pozitia echivalenta in Devizul General (intocmit conf.HG 28/2008)	* Valoare Euro, fara TVA
		<b>Σcap. 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6</b>	<b>37,882,629</b>
Cheltuieli diverse si neprevazute	poz.5-Contingenties	cap. 5.3- Chelt. Diverse si neprevazute	<b>26,872,114</b>
Nedefinit in Ord. 1415/3399 din 2008	poz. 6- Price adjustment	Nu exista in devizul general	0
Cheltuieli pt plata serviciilor de consultanta aferente studiilor de piata , consultanta in domeniul managementului executiei, cheltuieli pentru activitatile de audit, cheltuieli cu salarii PIU, asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatii institutionale a beneficiarului.	poz. 7- Technical Assistance	cap.3.7.1 - Asistenta tehnica pentru managementul proiectului	3,295,000
		cap.3.7.3- Asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatii institutionale a beneficiarului	0
		Cheltuieli cu Salarii UIP Beneficiar (0,5% din investitia de baza, respectiv 0,5% din cap. 4 al Devizului General).	1,952,150
		cap.3.7.2 - Auditul financiar	272,500
		<b>Σcap. 3.7.1 + 3.7.2 + 3.7.3 + Cheltuieli cu Salarii UIP Beneficiar</b>	<b>5,519,650</b>
Cheltuieli de comunicare, informare si publicitate pt. proiect	poz.8- Publicity	Cap. 5.4 - Chetuieli pentru informare si publicitate	<b>520,000</b>
Cheltuieli cu Supervizarea lucrarilor	poz. 9- Supervision during construction implementation	cap. 3.8.2 - Supervizarea Lucrarilor pe durata executiei (Dirigentie de santier)	11,130,000
		cap. 3.8.1 - Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,039,884
		<b>Σcap. 3.8.1 + 3.8.2 :</b>	<b>12,169,884</b>
Cheltuieli pentru obtinerea avizelor, acordurilor, autorizatiilor si cheltuieli pentru taxe si cote legale	poz.11- Commissions, legal taxes	cap. 3.2 - Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	77,723
		cap. 5.2 - Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,520,978
		<b>Σcap. 3.2 + 5.2:</b>	<b>3,598,701</b>
<b>TOTAL</b>			<b>358,149,645</b>

Tabelul 9-255 Schema de echivalenta - preturi "curente"

Tipuri de cheltuieli eligibile (conf. Ord. 1415/3399 din 2008)	Pozitia din tabelul "Investment Cost"	Pozitia echivalenta in Devizul General (intocmit conf.HG 28/2008)	* Valoare Euro, fara TVA
1	2	3	4
Cheltuieli aferente pregatirii de proiecte, studii de teren, proiectare si inginerie si cheltuieli aferente pregatirii documentatiilor de licitatie	<b>poz. 1- Planing &amp; Design fees</b>	cap. 3.1 - Studii de teren	82,643
		cap.3.5 - Proiectare si engineering	2,470,526
		cap.3.6 - Organizarea procedurilor de achizitie publice	575,981
		<b>Σcap. 3.1 + 3.5 + 3.6</b>	<b>3,129,149</b>
Cheltuieli pt. obtinerea / achizitia terenurilor	<b>poz.2- Land purchase</b>	<b>Cap.1.1- Cheltuieli pentru obtinerea terenului</b>	<b>0</b>
Constructii si instalatii, Organizare de Santier (OS), cheltuieli conexe OS, amenajare teren, amenajari pentru protectia mediului, cheltuieli pt asigurarea utilitatilor, pregatirea personalului de exploatare, cheltuieli aferente probelor tehnologice	<b>poz.3-Building &amp; construction</b>	cap.1.2 - Amenajarea terenului	0
		cap.1.3 - Amenajari pentru protectia mediului	118,965
		cap.1.4 - Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0
		cap.2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	7,275,771
		cap. 4.1 - Constructii si instalatii	268,534,960
		cap.5.1.1 - Organizare de santier-lucrari de constructii	5,646,868
		cap.5.1.2 - Organizare de santier-cheltuieli conexe organizarii santierului	1,411,717
		cap.6.1 - Pregatirea personalului de exploatare	887,343
		cap.6.2 - Probe tehnologice si teste	1,774,687
		<b>Σcap. 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 5.1.1 + 5.1.2 + 6.1 + 6.2</b>	<b>285,650,311</b>
Montaj utilaj, echipamente si utilaje care necesita montaj, utilaje fara montaj, dotari , active necorporale	<b>poz.4-Plant &amp; machinery</b>	cap. 4.2 - Montaj utilaj	6,413,724
		cap.4.3 - Utilaje si echip. functionale, cu montaj	22,183,587
		cap.4.4 - Utilaje fara montaj	10,030,227
		cap. 4.5 - Dotari	1,653,250

Tipuri de cheltuieli eligibile (conf. Ord. 1415/3399 din 2008)	Pozitia din tabelul "Investment Cost"	Pozitia echivalenta in Devizul General (intocmit conf.HG 28/2008)	* Valoare Euro, fara TVA
		cap. 4.6 - Active necorporale	0
		<b>Σcap. 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6</b>	<b>40,280,789</b>
Cheltuieli diverse si neprevazute	poz.5-Contingenties	cap. 5.3- Chelt. Diverse si neprevazute	<b>28,573,253</b>
Nedefinit in Ord. 1415/3399 din 2008	poz. 6- Price adjustment	Nu exista in devizul general	0
Cheltuieli pt plata serviciilor de consultanta aferente studiilor de piata , consultanta in domeniul managementului executiei, cheltuieli pentru activitatile de audit, cheltuieli cu salarii PIU, asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatii institutiionale a beneficiarului.	poz. 7-Technical Assistance	cap.3.7.1 - Asistenta tehnica pentru managementul proiectului	3,503,590
		cap.3.7.3- Asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatii institutiionale a beneficiarului	0
		Cheltuieli cu Salarii UIP Beneficiar (0,5% din investitia de baza, respectiv 0,5% din cap. 4 al Devizului General).	2,075,731
		cap.3.7.2 - Auditul financiar	289,751
		<b>Σcap. 3.7.1 + 3.7.2 + 3.7.3 + Cheltuieli cu Salarii UIP Beneficiar</b>	<b>5,869,072</b>
Cheltuieli de comunicare, informare si publicitate pt. proiect	poz.8- Publicity	Cap. 5.4 - Chetuieli pentru informare si publicitate	<b>552,919</b>
Cheltuieli cu Supervizarea lucrarilor	poz. 9- Supervision during construction implementation	cap. 3.8.2 - Supervizarea Lucrarilor pe durata executiei (Dirigentie de santier)	11,834,585
		cap. 3.8.1 - Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,039,884
		<b>Σcap. 3.8.1 + 3.8.2 :</b>	<b>12,874,469</b>
Cheltuieli pentru obtinerea avizelor, acordurilor, autorizatiilor si cheltuieli pentru taxe si cote legale	poz.11- Commissions, legal taxes	cap. 3.2 - Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	82,643
		cap. 5.2 - Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,743,874
		<b>Σcap. 3.2 + 5.2:</b>	<b>3,826,517</b>
<b>TOTAL</b>			<b>380,756,478</b>

Atat costurile de investitie cat si specifice trebuie sa fie prezentate integrat si separat la nivel de sistem/ aglomerare, detalii specifice regasindu-se in anexa cu costrurile specifice (de facut trimitere la anexa cu costurile specific, atentie ca aceasta nu are nicio concluzie! CO, etc...);

În urma stabilirii valorii de investiții în cadrul devizelor obiect în prețuri curente au rezultat următoarele costuri specifice agregate pentru investițiile propuse prin prezentul proiect:

**Tabelul 9-256 Costuri specifice agregate sisteme de alimentare cu apă (preturi constante)”**

DESCRIERE	Valoare investitie	Populație / I.e.	Cost unitar
	(euro)	Beneficiară*	
Sector apă	100,468,096	121,791	825
Sector apa uzată	257,681,549	119,913	2,149



### Sisteme de alimentare cu apă

Tabelul 9-257 Costuri specifice agregate sisteme de alimentare cu apă (preturi constante)”

Descriere / Indicator	UM	SZAA Targoviste	SAA Targoviste	SAA Sotanga	SAA Aninoasa	SAA Ulmi	SAA Vacaresti	SAA Persinari	Total
Total costuri de investiție obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)	€	0	171,989	948,784	596,654	0	3,151,116	304,351	5,172,894
Total costuri de investiție obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)	€	1,083,670	817,133	0	86,895	831,892	0	0	2,819,590
Total costuri de investiție surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)	€	1,356,278	0	0		0	0	0	1,356,278
<b>Total costuri de investiție</b>	<b>€</b>	<b>2,439,948</b>	<b>989,122</b>	<b>948,784</b>	<b>683,549</b>	<b>831,892</b>	<b>3,151,116</b>	<b>304,351</b>	<b>9,348,762</b>
TOTAL populație beneficiară	loc.	22,097	11,472	1,023	5,212	902	4,725	2,476	22,097
<b>Costuri de investiție per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>110</b>	<b>86</b>	<b>927</b>	<b>131</b>	<b>922</b>	<b>667</b>	<b>123</b>	<b>423</b>
Populație suplimentară conectată	locuitori	5,782	717	216	0	0	4,725	124	5,782
<b>Costuri de investiție per cap loc (extindere rețele)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>4,393</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>667</b>	<b>123</b>	<b>895</b>
Lungime rețele noi (aductiuni si rețele)	m	0	1,603	4,731	2,841	0	29,473	5,162	43,810
<b>Cost extindere rețele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>201</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>59</b>	<b>118</b>
Lungime rețele reabilitate (aductiuni si rețele)	m	6,545	0	0	0	5,636	0	0	12,181
<b>Cost reabilitare rețele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>231</b>

Descriere / Indicator	UM	SZAA Pucioasa-Fieni	SAA Moroeni-Pietrosita	SAA Buciumeni	SAA Pucioasa	SAA Vulcana Bai	SAA Glodeni	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	51,928	1,556,161	518,581	316,830	130,506	874,880	3,448,886
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	1,141,920	3,204,388	587,199	946,356	0	0	5,879,864
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	211,096	414,671	247,131	0	60,870	0	933,768
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>1,404,944</b>	<b>5,175,221</b>	<b>1,352,911</b>	<b>1,263,186</b>	<b>191,375</b>	<b>874,880</b>	<b>10,262,517</b>
TOTAL populatie beneficiara	loc.	15,182	3,780	1,827	3,742	824	3,425	15,182
<b>Costuri de investitie per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>93</b>	<b>1,369</b>	<b>741</b>	<b>338</b>	<b>232</b>	<b>255</b>	<b>676</b>
Populatie suplimentara conectata	locuitori		2,691	1,090	527	92	0	4,400
<b>Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)</b>	<b>€ / loc</b>		<b>578</b>	<b>476</b>	<b>601</b>	<b>1,419</b>	<b>255</b>	<b>784</b>
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	370	10,483	4,187	2,870	1,374	10,360	29,644
<b>Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m</b>	<b>140</b>	<b>148</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>84</b>	<b>116</b>
Lungime retele reabilitate (aductiuni si retele)	m	3,900	22,094	5,077	10,454	0	0	41,525
<b>Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>293</b>	<b>145</b>	<b>116</b>	<b>91</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>142</b>

Descriere / Indicator	UM	SZAA Titu	SAA Titu	SAA Lunguletu	SAA Contesti	SAA Racari	SAA Colacu	SAA Potlogi-Odobesti	SAA Slobozia Moara	SAA Ciocanesti	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	4,357,585	898,222	138,344	181,466	2,693,341	217,832	4,831,383	247,349	3,754,234	17,319,756
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	0	0	0	550,657	0	0	0	0	550,657
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	844,612	0	251,520	110,680	249,871	18,500	226,688	35,000	372,499	2,109,371
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>5,202,197</b>	<b>898,222</b>	<b>389,864</b>	<b>292,146</b>	<b>3,493,869</b>	<b>236,332</b>	<b>5,058,071</b>	<b>15,570,702</b>	<b>25,939,207</b>	<b>19,979,784</b>
TOTAL populatie beneficiara	loc.	30,500	1,098	2,768	2,185	3,724	2,518	12,611	576	5,020	30,500
<b>Costuri de investitie per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>171</b>	<b>818</b>	<b>141</b>	<b>134</b>	<b>938</b>	<b>94</b>	<b>401</b>	27,032	5,167	<b>655</b>
Populatie suplimentara conectata	locuitori	0	1,098	0	0	3,107	0	9,609	0	5,020	18,834
<b>Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>818</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>867</b>	<b>0</b>	<b>503</b>	<b>0</b>	<b>748</b>	<b>920</b>
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	38,410	8,667	1,857	2,917	30,847	3,233	70,207	4,414	31,857	192,409
<b>Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m</b>	<b>113</b>	<b>104</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>87</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>56</b>	<b>118</b>	<b>90</b>
Lungime retele reabilite (aductiuni si retele)	m	0	0	0	0	3,656	0	0	0	0	3,656
<b>Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>151</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>151</b>

Descriere / Indicator	UM	SZAA Hulubesti	SAA Hulubesti	SAA Cobia	SAA Crangurile	SAA Patroaia Vale	SAA Gura Foi	SAA Fagetu	SAA Dragodana	SAA Mogosani	SAA Matasaru	SAA Poroinica	SAA Ionesti	SAA Morteni	SAA Petresti	SAA Visina	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	2,922,858	0	332,828	197,843	1,112,969	1,176,513	63,466	282,661	3,974,743	67,630	461,091	751,351	364,556	660,892	512,313	12,881,713
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	1,669,026	0	0	45,500	34,500	305,284	46,000	45,500	336,292	35,000	40,000	97,985	35,000	35,000	35,000	2,760,086
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>4,591,884</b>	<b>0</b>	<b>332,828</b>	<b>243,343</b>	<b>1,147,469</b>	<b>1,481,797</b>	<b>109,466</b>	<b>328,161</b>	<b>4,311,034</b>	<b>102,630</b>	<b>501,091</b>	<b>849,336</b>	<b>399,556</b>	<b>695,892</b>	<b>547,313</b>	<b>15,641,799</b>
TOTAL populație beneficiară	loc.	21,309	0	385	1,655	1,655	1,214	313	1,220	3,999	2,256	2,311	874	2,741	2,587	2,587	21,309
Costuri de investitie per cap loc	€ / loc	215	0	864	147	693	1,221	350	269	1,078	45	217	972	146	269	212	734
Populatie suplimentară conectată	locuitori	0	0	385	0	0	1,214	0	0	3,999	0	0	0	0	0	0	5,598
Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)	€ / loc	0	0	864	0	0	969	0	0	994	0	0	0	0	0	0	2,301
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	16,194	0	4,125	1,608	6,614	15,319	820	3,040	46,887	1,300	5,288	7,975	4,354	8,382	7,237	129,143
Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)	€ / m	180	0	81	123	168	77	77	93	85	52	87	94	84	79	71	100
Lungime retele reabilitate (aductiuni si retele)	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)	€ / m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Descriere / Indicator	UM	SZAA Dobra	SAA Finta	SAA Baleni	SAA Bucsani	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	1,518,005	33,671	3,118,244	722,176	5,392,096
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	0	0	0	0
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	1,358,015	228,985	275,535	264,485	2,127,020
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>2,876,020</b>	<b>262,656</b>	<b>3,393,779</b>	<b>986,661</b>	<b>7,519,116</b>
TOTAL populatie beneficiara	loc.	16,082	3,800	6,180	6,102	16,082
<b>Costuri de investitie per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>179</b>	<b>69</b>	<b>549</b>	<b>162</b>	<b>468</b>
Populatie suplimentara conectata	locuitori	0	50	6,180	230	6,460
<b>Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>673</b>	<b>505</b>	<b>3,140</b>	<b>835</b>
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	16,767	500	27,831	8,540	53,638
<b>Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m</b>	<b>91</b>	<b>67</b>	<b>112</b>	<b>85</b>	<b>101</b>
Lungime retele reabilite (aductiuni si retele)	m	0	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	SZAA Niculesti	SAA Niculesti	SAA Butimanu	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	631,631	2,183,166	2,814,797
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	0	0	0
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	1,013,266	0	345,506	1,358,772
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>1,013,266</b>	<b>631,631</b>	<b>2,528,672</b>	<b>4,173,569</b>
TOTAL populatie beneficiara	loc.	6,562	982	2,091	6,562
<b>Costuri de investitie per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>154</b>	<b>643</b>	<b>1,209</b>	<b>636</b>
Populatie suplimentara conectata	locuitori	0	982	2,091	3,073
<b>Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>643</b>	<b>1,044</b>	<b>916</b>
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	0	5,681	28,193	33,874
<b>Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>77</b>	<b>83</b>
Lungime retele reabilitate (aductiuni si retele)	m	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	SAA Moreni	SAA Valea Lunga	SAA Produlesti	SAA Telesti	SAA Scheiul de Sus	SAA Malu cu Flori	SAA Gheboieni	Total
<i>Total costuri de investitie obiect extindere (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	270,484	0	0	0	0	112,401	0	382,885
<i>Total costuri de investitie obiect reabilitare (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	€	0	0	0	0	0	177,590	815,071	992,661
<i>Total costuri de investitie surse si GA (rezervoare, statii de tratare/clorinare, statii de pompare)</i>	€	0	807,561	198,471	105,195	247,859	206,482	272,644	1,838,212
<b>Total costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>270,484</b>	<b>807,561</b>	<b>198,471</b>	<b>105,195</b>	<b>247,859</b>	<b>496,473</b>	<b>1,087,715</b>	<b>3,213,758</b>
TOTAL populatie beneficiara	loc.	842	3,696	3,089	873	171	402	985	10,058
<b>Costuri de investitie per cap loc</b>	<b>€ / loc</b>	<b>321</b>	<b>218</b>	<b>64</b>	<b>120</b>	<b>1,449</b>	<b>1,235</b>	<b>1,104</b>	<b>320</b>
Populatie suplimentara conectata	locuitori	842	0	0	0	0	194	0	1,036
<b>Costuri de investitie per cap loc (extindere retele)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>321</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>579</b>	<b>0</b>	<b>370</b>
Lungime retele noi (aductiuni si retele)	m	2,817	0	0	0	0	157	0	2,974
<i>Cost extindere retele (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	<i>€ / m</i>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>716</b>	<b>0</b>	<b>129</b>
Lungime retele reabilitate (aductiuni si retele)	m	0	0	0	0	0	3,010	13,014	16,024
<i>Cost reabilitare retele de alimentare cu apa (aductiuni, statii de pompare, distributie, bransamente)</i>	<i>€ / m.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>62</b>

### Sisteme de apă uzată

Tabelul 9-258 Costuri specifice agregate aglomerari (preturi constante)''

Descriere / Indicator	UM	Cluster Targoviste	Aglomerarea Targoviste	Aglomerarea Vulcana Bai	Aglomerarea Gheboieni	Aglomerarea Tatarani	Aglomerarea Dragomiresti	Aglomerarea Manesti	Aglomerarea Lucieni	Aglomerarea Ocnita	Aglomerarea Sotanga	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€		12,167,431	5,269,386	4,971,253	3,738,266	14,865,360	732,006	3,811,102	4,345,920	8,215,223	58,115,946
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€		232,151	0	0	0	0	0	0	0	724,148	956,299
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	536,825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	536,825
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>536,825</b>	<b>12,399,582</b>	<b>5,269,386</b>	<b>4,971,253</b>	<b>3,738,266</b>	<b>14,865,360</b>	<b>732,006</b>	<b>3,811,102</b>	<b>4,345,920</b>	<b>8,939,371</b>	<b>59,609,070</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiară	p.e.	3,461	5,765	2,786	2,634	2,459	9,342	438	2,245	3,968	6,683	36,320
Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiară	€/ loc	155	2,151	1,891	1,887	1,520	1,591	1,671	1,698	1,095	1,338	1,641
Populatie echivalenta conectată suplimentar	p.e.	0	5,765	2,786	2,634	2,459	9,342	438	2,245	3,968	4,294	33,931
Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)	€/ loc	0	2,111	1,891	1,887	1,520	1,591	1,671	1,698	1,095	1,913	1,713
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	58,184	25,819	30,199	18,011	66,468	2,664	18,797	22,306	43,872	286,320
Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€/ m	0	209	204	165	208	224	275	203	195	187	203
Lungime retele reabilitate (retele, refulari)	m	0	1,741	0	0	0	0	0	0	0	3,015	4,756
Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€/ m.	0	133	0	0	0	0	0	0	0	240	201

Descriere / Indicator	UM	Cluster Moreni	Aglomerarea Moreni	Aglomerarea Iedera	Aglomerarea Valea Lunga	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€		777,272	6,152,302	6,970,695	13,900,269
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€		67,461	0	0	67,461
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€			0	0	0
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>		<b>844,733</b>	<b>6,152,302</b>	<b>6,970,695</b>	<b>13,967,730</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.		920	3,470	3,114	7,504
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>		<b>918</b>	<b>1,773</b>	<b>2,239</b>	<b>1,861</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.		920	3,470	3,114	7,504
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>		<b>845</b>	<b>1,773</b>	<b>2,239</b>	<b>1,852</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m		3,897	26,021	28,327	58,245
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>		<b>199</b>	<b>236</b>	<b>246</b>	<b>239</b>
Lungime retele reabilitate (retele, refulari)	m		303	0	0	303
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>		<b>223</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>223</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Gaesti	Aglomerarea Gaesti	Aglomerarea Cobia	Aglomerarea Picior de Munte	Aglomerarea Dragodana	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	0	7,216,424	5,486,286	4,716,025	17,418,736
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	279,085	0	0	0	0	279,085
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,216,424</b>	<b>5,486,286</b>	<b>4,716,025</b>	<b>17,697,821</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	0	0	3,082	2,928	2,387	8,397
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,341</b>	<b>1,874</b>	<b>1,976</b>	<b>2,108</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	0	3,082	2,928	2,387	8,397
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,341</b>	<b>1,874</b>	<b>1,976</b>	<b>2,074</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	0	36,654	31,071	24,671	92,396
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>197</b>	<b>177</b>	<b>191</b>	<b>189</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Titu	Aglomerarea Titu	Aglomerarea Contesti	Aglomerarea Lunguletu	Aglomerarea Produlesti	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	2,115,110	5,704,681	5,120,123	4,782,918	17,722,832
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	319,758	0	0	0	0	319,758
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>0</b>	<b>2,115,110</b>	<b>5,704,681</b>	<b>5,120,123</b>	<b>4,782,918</b>	<b>18,042,590</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	0	1,098	2,571	3,772	2,234	9,675
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,926</b>	<b>2,219</b>	<b>1,357</b>	<b>2,141</b>	<b>1,865</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	1,098	2,571	3,772	2,234	9,675
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,926</b>	<b>2,219</b>	<b>1,357</b>	<b>2,141</b>	<b>1,832</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	11,400	32,172	30,507	32,648	106,727
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>177</b>	<b>168</b>	<b>146</b>	<b>166</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0	0		0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Pucioasa	Aglomerarea Pucioasa	Aglomerarea Glodeni	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	3,044,725	6,127,538	9,172,263
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	973,860	0	973,860
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	0	0	0	0
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>0</b>	<b>4,018,585</b>	<b>6,127,538</b>	<b>10,146,123</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	0	2,655	3,805	6,460
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,514</b>	<b>1,610</b>	<b>1,571</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	2,655	3,805	6,460
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	14,230	25,315	39,545
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Lungime retele reabilitate (retele, refulari)	m	0	4,956	0	4,956
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>197</b>	<b>0</b>	<b>197</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Fieni	Aglomerarea Fieni	Aglomerarea Moroeni-Pietrosita	Aglomerarea Buciumeni	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	2,147,623	8,268,518	5,684,037	16,100,178
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	54,062	0	0	54,062
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	949,457	0	0	0	949,457
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>949,457</b>	<b>2,201,685</b>	<b>8,268,518</b>	<b>5,684,037</b>	<b>17,103,697</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	9,899	1,969	4,978	2,952	19,798
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>96</b>	<b>1,118</b>	<b>1,661</b>	<b>1,925</b>	<b>864</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	1,969	4,978	2,952	9,899
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,091</b>	<b>1,661</b>	<b>1,925</b>	<b>1,626</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	10,397	35,587	27,228	73,212
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>232</b>	<b>209</b>	<b>220</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	307	0	0	307
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Baleni	Aglomerarea Bucsani	Aglomerarea Habeni	Aglomerarea Baleni	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	3,912,342	4,563,273	5,379,901	13,855,516
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	2,152,502	0	0	0	2,152,502
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>2,152,502</b>	<b>3,912,342</b>	<b>4,563,273</b>	<b>5,379,901</b>	<b>16,008,018</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	10,937	3,303	2,434	5,200	21,874
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>197</b>	<b>1,184</b>	<b>1,875</b>	<b>1,035</b>	<b>732</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	3,303	2,434	5,200	10,937
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,184</b>	<b>1,875</b>	<b>1,035</b>	<b>1,267</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	17,598	22,339	27,224	67,161
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>222</b>	<b>204</b>	<b>198</b>	<b>206</b>
Lungime retele reabilitate (retele, refulari)	m	0	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Nucet	Aglomerarea Nucet	Aglomerarea Vacaresti	Aglomerarea Bratestii de Jos	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	4,055,555	3,176,466	383,986	7,616,008
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	1,698,169	0	0	0	1,698,169
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>1,698,169</b>	<b>4,055,555</b>	<b>3,176,466</b>	<b>383,986</b>	<b>9,314,177</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	6,217	3,141	2,800	276	12,434
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>273</b>	<b>1,291</b>	<b>2,800</b>	<b>1,391</b>	<b>749</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	3,141	2,800	276	6,217
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,291</b>	<b>1,134</b>	<b>1,391</b>	<b>1,225</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	18,474	16,499	2,353	37,326
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>220</b>	<b>193</b>	<b>163</b>	<b>204</b>
Lungime retele reabilitate (retele, refulari)	m	0	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Potlogi	Aglomerarea Potlogi	Aglomerarea Romanesti	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	2,335,494	3,445,578	5,781,072
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	2,099,519	0	0	2,099,519
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>2,099,519</b>	<b>2,335,494</b>	<b>3,445,578</b>	<b>7,880,591</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	5,129	1,349	3,780	10,258
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>409</b>	<b>1,731</b>	<b>912</b>	<b>768</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	1,349	3,780	5,129
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,731</b>	<b>912</b>	<b>1,127</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	11,152	18,749	29,901
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>184</b>	<b>193</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Visina	Agglomerarea Visina	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	4,873,165	4,873,165
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	1,086,241	0	1,086,241
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>1,086,241</b>	<b>4,873,165</b>	<b>5,959,406</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiară	p.e.	2,524	2,524	5,048
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiară</b>	<b>€ / loc</b>	<b>430</b>	<b>1,931</b>	<b>1,181</b>
Populatie echivalenta conectată suplimentar	p.e.	0	2,524	2,524
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,931</b>	<b>1,931</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	25,081	25,081
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>194</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Cluster Corbii Mari	Aglomerarea Ungureni	Total
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	0	3,711,520	3,711,520
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	1,439,478	0	1,439,478
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>1,439,478</b>	<b>3,711,520</b>	<b>5,150,998</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiara	p.e.	2,275	2,275	2,275
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiara</b>	<b>€ / loc</b>	<b>633</b>	<b>1,631</b>	<b>2,264</b>
Populatie echivalenta conectata suplimentar	p.e.	0	2,275	2,275
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,631</b>	<b>1,631</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	0	25,579	25,579
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>145</b>	<b>145</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Descriere / Indicator	UM	Aglomerarea Racari- Tartasesti	Aglomerarea Doicesti	Aglomerarea Ionesti	Aglomerarea Morteni	Aglomerarea Ludesti	Aglomerarea Persinari	Aglomerarea Hulubesti
Total costuri de investitie obiect extindere (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)	€	7,006,442	273,999	2,733,845	3,914,769	414,078	758,243	914,620
Total costuri de investitie obiect reabilitare (retele, refulari, statii de pompare)	€	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri de investitie obiect SEAU (epurare)	€	1,449,589	0	0	536,113	0	0	0
<b>TOTAL Costuri de investitie</b>	<b>€</b>	<b>8,456,031</b>	<b>273,999</b>	<b>2,733,845</b>	<b>4,450,882</b>	<b>414,078</b>	<b>758,243</b>	<b>914,620</b>
TOTAL populatie echivalenta beneficiară	p.e.	3,481	184	1,240	2,268	303	395	579
<b>Costuri de investitie Aglomerare / p.e. beneficiară</b>	<b>€ / loc</b>	<b>2,429</b>	<b>1,489</b>	<b>2,205</b>	<b>1,962</b>	<b>1,367</b>	<b>1,920</b>	<b>1,580</b>
Populatie echivalenta conectată suplimentar	p.e.	0	184	1,240	2,268	303	395	579
<b>Costuri de investitie per p.e. (extindere canal)</b>	<b>€ / loc</b>	<b>0</b>	<b>1,489</b>	<b>2,205</b>	<b>1,726</b>	<b>1,367</b>	<b>1,920</b>	<b>1,580</b>
Lungime retele noi (retele, refulari)	m	37,446	1,472	14,054	20,195	2,081	3,458	4,641
<b>Cost extindere retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>195</b>	<b>194</b>	<b>199</b>	<b>219</b>	<b>197</b>
Lungime retele reabilite (retele, refulari)	m	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cost reabilitare retele canal (retele, refulari, statii de pompare, racorduri)</b>	<b>€ / m.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabelul 9-259 Costuri de investitie pentru proiect in preturi "constante"**

	Total		Water Supply		Wastewater	
	RON	EURO	RON	EURO	RON	EURO
<b>Cladiri si constructii</b>	<b>1,322,452,905</b>	<b>268,643,814</b>	<b>329,866,670</b>	<b>67,009,298</b>	<b>992,586,235</b>	<b>201,634,517</b>
<b>Utilaje</b>	<b>186,484,817</b>	<b>37,882,629</b>	<b>90,966,952</b>	<b>18,479,077</b>	<b>95,517,865</b>	<b>19,403,552</b>
<b>INVESTITIE NETA</b>	<b>1,508,937,723</b>	<b>306,526,443</b>	<b>420,833,622</b>	<b>85,488,375</b>	<b>1,088,104,100</b>	<b>221,038,069</b>
Taxa de planificare si proiectare	14,486,779	2,942,852	8,383,812	1,703,092	6,102,966	1,239,760
Asistenta tehnica	27,171,583	5,519,650	7,647,068	1,553,430	19,524,515	3,966,221
Publicitate	2,559,804	520,000	647,482	131,530	1,912,322	388,470
Supervizare	59,908,690	12,169,884	15,153,421	3,078,274	44,755,268	9,091,610
Comisioane, taxe legale	17,715,325	3,598,701	4,687,000	952,120	13,028,325	2,646,581
Cheltuieli nepravazute	132,283,354	26,872,114	37,221,892	7,561,276	95,061,462	19,310,838
<b>TOTAL INVESTITIE</b>	<b>1,763,063,257</b>	<b>358,149,645</b>	<b>494,574,298</b>	<b>100,468,096</b>	<b>1,268,488,959</b>	<b>257,681,549</b>

**Tabelul 9-260 Costuri de investitie pentru proiect in preturi "curente"**

	Total		Water Supply		Wastewater	
	RON	EURO	RON	EURO	RON	EURO
<b>Cladiri si constructii</b>	<b>1,406,170,787</b>	<b>285,650,311</b>	<b>350,748,880</b>	<b>71,251,321</b>	<b>1,055,421,907</b>	<b>214,398,990</b>
<b>Utilaje</b>	<b>198,290,239</b>	<b>40,280,789</b>	<b>96,725,615</b>	<b>19,648,895</b>	<b>101,564,624</b>	<b>20,631,894</b>
<b>INVESTITIE NETA</b>	<b>1,604,461,025</b>	<b>325,931,100</b>	<b>447,474,495</b>	<b>90,900,216</b>	<b>1,156,986,531</b>	<b>235,030,884</b>
Taxa de planificare si proiectare	15,403,864	3,129,149	8,914,549	1,810,906	6,489,315	1,318,243
Asistenta tehnica	28,881,778	5,804,762	8,126,497	1,636,383	20,755,281	4,168,379
Publicitate	2,721,852	552,919	688,471	139,856	2,033,382	413,062
Supervizare	63,701,209	12,938,779	16,112,709	3,271,880	47,588,501	9,666,899
Comisioane, taxe legale	18,836,794	3,826,517	4,983,711	1,012,394	13,853,083	2,814,123
Cheltuieli nepravazute	140,657,552	28,573,253	39,578,223	8,039,942	101,079,328	20,533,311
<b>TOTAL INVESTITIE</b>	<b>1,874,664,075</b>	<b>380,756,478</b>	<b>525,878,655</b>	<b>106,811,578</b>	<b>1,348,785,419</b>	<b>273,944,900</b>