



Acest proiect este finanțat de
Uniunea Europeană



Primăria municipiului
Edineț



Primăria municipiului
Alba Iulia

PLANUL URBANISTIC GENERAL AL MUNICIPIULUI EDINEȚ

STUDIU DE FUNDAMENTARE VOLUMUL 7.1

UTILITĂȚI PUBLICE: APĂ ȘI CANALIZARE

EDINEȚ 2021

Elaborat în cadrul proiectului „Edineț - oraș cu perspectivă de viitor”, finanțat de Comisia Europeană prin programul Autorității Locale: Parteneriate pentru orașe durabile 2020 , implementat de Primăria municipiului Edineț în parteneriat cu primăria municipiului Alba Iulia, România și Smart City Council, SUA.

Autori: Ing. Vitalie MIDARI, Ing. Constantin ROȘCA

Elaborat de Consorțiul SC Avenza Consulting SRL, România și SRL EUROPOLIS, Moldova

AVENSA



Această publicație a fost realizată cu sprijinul financiar al Uniunii Europene. Conținutul său este responsabilitatea exclusivă a autorilor și nu reflectă neapărat opiniile Uniunii Europene

CUPRINS:

1	SUMAR EXECUTIV.....	6
2	CONTEXT GENERAL.....	10
3	SISTEMUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ.....	11
3.1	Stația de captare a apei.....	12
3.2	Conducta apei brute.....	15
3.3	Stația de tratare a apei (STA)	15
3.4	Stațiile de pompare a apei tratate	18
3.4.1	SP-02 (STA)	19
3.4.2	SP-02A.....	20
3.4.3	SP-03.....	21
3.4.4	SP-04.....	24
3.4.5	SP-05.....	27
3.4.6	Rezervoare de acumulare a apei	28
3.5	STA nou proiectată.....	29
3.6	Rețele de transport și distribuție a apei.....	30
3.6.1	Rețele de transport a apei tratate.....	31
3.6.2	Rețele de distribuție a apei din or. Edineț.....	31
3.6.3	Proiect de execuție "Reabilitarea și extinderea sistemului de aprovizionare cu apă în localitatea Edineț"	33
3.7	Alimentarea cu apă din surse subterane în or. Edineț.....	33
3.7.1	Fântâna arteziană din str. Fiodor Dostoevski	34
3.7.2	Fântâna arteziană din str. Iuri Gagarin	35
3.8	Apă neaducătoare de venit (NRW)	36
3.9	Sistemul de alimentare cu apă din localitatea Alexăndreni.....	39
3.9.1	Fântâna arteziană din str. Vasile Alecsandri (Alexăndreni)	39
3.9.2	Castele de apă (Alexăndreni).....	40
3.9.3	Rețele de distribuție de apă din Alexăndreni	40
4	SISTEMUL PUBLIC DE CANALIZARE	41
4.1	Informații generale.....	41
4.2	Rețele publice de canalizare în or. Edineț.....	41
4.3	Stații de pompare a apelor uzate (SPAU)	42

4.3.1	SPAU-2	42
4.3.2	SPAU-3	43
4.3.3	SPAU-4	45
4.3.4	Stația principală de pompare a apelor uzate or. Edineț (SPPAU-1)	45
4.4	Stația de epurare a apelor uzate	47
5	ARIA DE ACOPERIRE CU SERVICII DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE	51
5.1	Acoperirea cu servicii în or. Edineț.....	51
5.2	Acoperirea cu servicii în localitatea Alexăndreni	52
6	EFICIENȚA OPERAȚIONALĂ	53
6.1	Operatorul municipal Î.M. "Apă-Canal" Edineț.....	53
6.2	Calitatea apei.....	54
6.2.1	Calitatea apei livrate de Stația de Tratare a Apă (STA)	54
6.2.2	Calitatea apei uzate deversate de la Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU)	55
6.3	Contorizarea	55
7	CONCLUZII: PROBLEME ȘI DISFUNCȚIONALITĂȚI	57
8	RECOMANDĂRI	60
8.1	Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare	60
8.1.1	Politici regionale si locale	60
8.1.2	Orașe-poli	62
8.1.3	Prognoza cererii de apă.....	62
8.2	Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor	65
8.3	Priorități de intervenție.....	69

Acronime folosite:

AAC	Alimentare cu apă și canalizare
ADR	Agenția de Dezvoltare Regională
AMAC	Asociația "Moldova Apă Canal"
APL	Administrație publică locală
CBO ₅	Consumul Biologic de Oxigen (5 zile)
CCO	Consumul Chimic de Oxigen
CMA	Concentrația maxim admisibilă
BNS	Biroul Național de Statistică
UE	Uniunea Europeană
EUR	Euro
GIS/SIG	Geographic Information System/ Sistem Geografic Informațional
PUG	Planul Urbanistic General
GIZ	Agenția Germană pentru Dezvoltare Internațională
HDPE	Polietilenă de înaltă densitate
L.E.	Locuitori echivalenți
MADRM	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului
MLPS	Modernizarea Serviciilor Publice Locale (GIZ)
MSPL	Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova
BNS	Biroul Național de Statistică
ANRE	Agenția Națională pentru Reglementarea Energiei
NRW	Non-revenue water/Apă neaducătoare de venit
PVC	Clorura de polivinil
SEAU	Stația de epurare a apelor uzate
SCADA	Controlul de supraveghere și achiziția de date
SP-01	Stația de pompare a apei potabile nr. 1 din mun. Edineț (Captare)
SP-02	Stația de pompare a apei potabile nr. 2 (Stația de tratare a apei)
SP-03	Stația de pompare a apei potabile nr. 3 din mun. Edineț
SP-04	Stația de pompare a apei potabile nr. 4 din mun. Edineț
SP-05	Stația de pompare a apei potabile nr. 5 din mun. Edineț
SPAU	Stație de pompare a apelor uzate
SPPAU	Stație principală de pompare a apelor uzate

1 SUMAR EXECUTIV

În municipiul Edineț (or. Edineț, Alexăndreni și Gordineștii Noi) există mai multe sisteme centralizate de alimentare cu apă:

- ✓ Sistemul centralizat de alimentare cu apă din or. Edineț, comun cu or. Cupcini, gestionat de către ÎM "Apă-Canal" Edineț, este asigurat cu apă din sursa de suprafață - lacul de acumulare Racovăț;
- ✓ Sisteme de alimentare cu apă din fântâni arteziene. În or. Edineț sunt exploatate circa 15 fântâni arteziene. Majoritatea sunt gestionate de către agenții economici. Două fântâni arteziene sunt gestionate de operatorul sistemului public de alimentare cu apă (ÎM "Apă-Canal" Edineț);
- ✓ Sistemul centralizat de alimentare cu apă din localitatea Alexăndreni, gestionată de către Asociația Obștească "Alex Gaz", are ca sursă de alimentare cu apă – apa subterană.

Sistemul public de canalizare al or. Edineț este comun cu a or. Cupcini și este gestionat de către ÎM "Apă-Canal" Edineț. În special, comună este stația de epurare a apelor uzate.

În localitatea **Gordineștii Noi** nu există sistem public de alimentare cu apă și de canalizare. Locuitorii utilizează în scopul alimentării cu apă fântânile de mină și sisteme de canalizare individuale, bazate pe fose septice.

Până în anul 2004, orașele Edineț și Cupcini erau alimentate cu apă din râul Prut prin intermediul prizei de apă construită în anul 1967. În prezent, orașele Edineț și Cupcini sunt alimentate cu apă din lacul de acumulare de pe râul Racovăț, lângă localitatea Corpaci. Stația de captare actuală - SP-01 (Figura nr. 3-1, 3-2 și 3-3) se află pe teritoriul administrativ al sat. Corpaci. Inițial această stație de pompare făcea parte din sistemul de irigare din regiune. Din cauză că SP-01 a fost construită în scopuri de irigare, aceasta nu poate asigura gradul de siguranță pentru categoria II a localităților din punct de vedere a alimentării cu apă. Au fost înregistrate cazuri când stația de captare a fost inundată. Clădirea stației de captare (SP-01) este supradimensionată și are o uzură avansată. Perimetrul I a zonei de protecție sanitară de control sever nu este îngrădită. Auditul energetic petrecut în anul 2019 a depistat un randament scăzut al SP-01. Agregatul de pompare ABS VM-208/4A va trebui înlocuit în termen mediu, deoarece are un termen de exploatare deja de 17 ani. Aparat de măsură și control cât la intrare în pompă, cât și la ieșire nu funcționează.

Stația de tratare a apei (STA) a fost construită în anul 1973, capacitatea de proiect fiind de 32.000 m³/zi. În prezent capacitatea stației de tratare a apei fiind de circa 3.500 m³/zi (1 274,5 mii m³ în 2020 pentru Edineț și Cupcini). STA se află între localitățile Bădragii Vechi și Corpaci pe un teren de circa 4,7 ha, sat. Bădragii Vechi (Figura 3-5). Terenul nu a fost delimitat și înregistrat. Terenul nu este îngrădit corespunzător pentru a asigura cerințele pentru prima zonă de protecție sanitară. Pe teritoriu se află mai multe construcții, care nu sunt înregistrate. Uzura foarte avansată a Stației de tratare a apei ce nu poate asigura un proces tehnologic adecvat pentru potabilizarea apei. Calitatea apei potabile foarte des nu corespunde normativelor în vigoare.

Conductele de transport a apei brute și apei tratate sunt confecționate preponderent din oțel, azbociment și beton armat. Acestea au o uzură avansată și necesită reproiectate și înlocuite.

Apa tratată ajunge în or. Edineț de la STA prin intermediul **Stațiilor de pompare a apei tratate – SP-02, SP-02A, SP-03, SP-04 și SP-05**. La Stațiile de pompare a apei tratate agregatele de pompare sunt a limita

perioadei de exploatare. La SP-04 consumul specific de energie electrică este înalt, deoarece pompa Д320-70 este foarte uzată și nu este dotată cu convertizor de frecvență. La SP-05 nu se respectă zonele de protecție sanitară a rezervoarelor de apă. La majoritatea stațiilor de pompare debitmetrele sunt defectate. Doar la SP-04 și SP-05 sunt debitmetre funcționale, dar și acelea nu au fost verificate metrologic nici o dată de când au fost instalate. Evidența apei captate și distribuite se estimează prin metode indirecte (în baza consumului de energie electrice), ceea ce presupune o eroare foarte mare.

Toate **rezervoarele de acumulare a apei** din sistemul public centralizat de alimentare a cu apă a or. Edineț sunt confecționate din beton armat și sunt amplasate subteran. Toate rezervoarele sunt în stare tehnică satisfăcătoare. Acestea necesită reparații curente și mentenanță. Doar la rezervoarele de la SP-03 trebuie înlăturată vegetația, care poate deteriora elementele din beton armat.

Datele referitor la lungimea rețelelor de apă sunt destul de controversate. Conform datelor statistice raportate de ÎM "Apă-Canal" Edineț, lungimea totală a rețelelor de transport și distribuție a apei, ce face parte din acest sistem este de 118,2 km , dintre care:

- ✓ 85,2 km – or. Edineț (inclusiv conductele de transport a apei de la stația de captare și STA);
- ✓ 33,0 km – or. Cupcini.

În conformitate cu informația din GIS nou creată în 2021, lungimea rețelelor în or. Edineț (inclusiv conductele de transport a apei de la stația de captare și STA) este de 88,1 km.

Uzura foarte mare a rețelelor de distribuție a apei contribuie la pierderi mari de apă. **Apa neaducătoare de venit (NRW) este de 75%.**

Alimentarea cu apă a locuitorilor din Alexăndreni se efectuează din sursă subterană. Sistemul de alimentare cu apă este compus din:

- ✓ Fântâna arteziană din localitate;
- ✓ 2 castele de apă cu volum de 25 m³ fiecare;
- ✓ Rețele de distribuție a apei cu lungimea de 4,2 km.

La finele anului 2020 **sistemul public de canalizare** gestionat de către Î.M. "Apă-Canal" Edineț era constituit din:

1. Rețele de canalizare 52,7 km:
 - ✓ 34,2 km – or. Edineț;
 - ✓ 18,5 km – or. Cupcini;
2. Stații de pompare a apelor uzate (SPAU):
 - ✓ 4 SPAU în or. Edineț;
 - ✓ 3 SPAU în or. Cupcini
3. Stație de epurare a apelor uzate (SEAU), comună pentru ambele orașe.

Lungimea totală a **rețelelor centralizate de canalizare din or. Edineț** este de 34,2 km dintre care 4,5 km sunt rețele de canalizare sub presiune. Diametrele variază de la 100 mm până la 500 mm. Conductele de canalizare sub presiune sunt confecționate din HDPE și oțel. Diametrele variază de la 110 mm la 500 mm.

Dintre cele **4 SPAU**, la 2 (SPAU-2, SPAU-3) sunt necesare reparații capitale sau înlocuirea stațiilor de pompare.

Stația de epurare a apelor uzate (SEAU) comună pentru or. Edineț și or. Cupcini a fost construită în 1973. Capacitatea de proiect a fost de 5 300 m³/zi. În prezent la SEAU sunt tratate în mediu 975 m³/zi (356 mii m³ în 2020). Se estimează că or. Edineț a deversat 184,5 mii m³, iar or. Cupcini 171,5 mii m³ ape uzate în anul 2020. SEAU se află în extravilanul or. Cupcini. Calitatea apelor uzate deversate nu întrunește întru totul cerințele normative (CBO5, materii în suspensie și azot amoniacal) pentru apele uzate deversate în emisare. Cauza principală este uzura foarte avansată a SEAU.

Mai multe terenuri pe care se află instalațiile sistemului de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt delimitate și/sau înregistrate (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-4). La unele terenuri necesită să fie restabilită îngrădirea (Stația de captare, STA, SPAU-2, SEAU).

Multe instalații și construcții ce fac parte din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt înregistrate cadastral (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-2, SPPAU).

Acoperirea cu servicii publice de alimentare cu apă în or. Edineț este destul de mare – 98%. Acoperirea cu servicii centralizate de canalizare este de 52%, cea ce se datorează în mare parte blocurilor locale conectate la canalizare. În același timp, gradul de conectare a caselor individuale este foarte mic – 12%. În localitatea Alexandreni, sunt 470 de gospodării. Dintre acestea doar 260 gospodării (55%) sunt conectate la sistemul centralizat de alimentare cu apă.

Cu toate că nivelul de contorizare este de circa 99%. Doar circa 10 % din contoare corespund SM EN ISO 4064-5: 2015. Operatorul nu exploatează contoarele de apă la consumatorii casnici (aceste costuri nu sunt prevăzute în tarif).

Sistemul SCADA lipsește. Nivelul de automatizare este foarte mic. Dirijarea sistemelor de apă și de canalizare se face preponderent manual, respectiv necesarul forței de muncă este excesiv.

Forma organizatorico-juridică de Întreprindere Municipală nu este optimă pentru un operator regional. În acest caz, varianta optimă ar fi Societate pe Acțiuni.

Tehnica și echipamentele operatorului au un grad avansat de uzură, contribuie la costuri mari de întreținere și trebuie înlocuite.

Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor:

- I. **Asigurarea locuitorilor mun. Edineț cu servicii de alimentare cu apă potabilă de calitate;**
- II. **Reducerea consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă (tehnice și comerciale);**
- III. **Asigurarea deversării apelor uzate în conformitate cu cerințele normative în vigoare;**
- IV. **Extinderea sistemului de canalizare în mun. Edineț;**
- V. **Extinderea sistemului de alimentare cu apă din or. Edineț spre localitățile rurale ale municipiului (Alexandreni și Godineștii Noi);**
- VI. **Îmbunătățirea gestionării activelor;**
- VII. **Măsuri de ridicare a eficienței și calității serviciilor prestate.**

Detailat propunerile de eliminare/diminuare a disfuncționalităților sunt prezentate în Tabelul 8-4.

Priorități de intervenție sunt de domeniul alimentării cu apă, canalizării și dezvoltării instituționale:

Cele mai mari probleme cu care se confruntă majoritatea locuitorilor mun. Edneț în domeniul alimentării cu apă se referă la calitatea apei livrate consumatorilor și volumul enorm al apei neaducătoare de venit. Prioritățile de intervenție urmează să fie îndreptate spre soluționarea acestor două probleme majore.

Alimentarea cu apă

- ✓ Înlocuirea rețelelor vechi de distribuție a apei;
- ✓ Construcția unei noi STA;
- ✓ Instalarea debitmetrelor noi la Stația de captare și la SP-02A, SP-03 și SP-04;
- ✓ Preluarea în gestiune și exploatarea contoarelor de apă la consumatorii casnici.

În domeniul evacuării apelor uzate cele mai mari probleme se referă la acoperirea insuficientă cu rețele de canalizare a cartierelor cu case individuale (doar 12%) și epurarea insuficientă a apelor uzate deversate în mediu din cauza uzurii avansate a SEAU.

Canalizare:

- ✓ Elaborarea unui studiu de fezabilitate în domeniul canalizării pentru clusterizarea (gruparea) localităților și asigurarea serviciilor centralizate de canalizare cu epurare a apelor uzate;
- ✓ Proiectarea și construcția unei SEAU noi;
- ✓ Extinderea rețelelor de canalizare în mun. Edineț;
- ✓ Controlul deversărilor de ape uzate de la agenții economici.

Operatorul ce prestează servicii de alimentare cu apă și de canalizare (ÎM "Apă-Canal" Edineț) este un potențial operator regional, care eficient poate presta servicii în mun. Edineț și în localitățile limitrofe. În acest scop sunt necesare unele măsuri instituționale.

Instituțional:

- ✓ Reorganizarea Întreprinderii Municipale "Apă-Canal" Edineț în Societate pe Acțiuni;
- ✓ Încheierea contractului de delegare a gestiunii între APL-urile asociate și operatorul regional;
- ✓ Inventariere infrastructurii sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

2 CONTEXT GENERAL

În municipiul Edineț (or. Edineț, Alexăndreni și Gordineștii Noi) există mai multe sisteme centralizate de alimentare cu apă:

1. **Sistemul centralizat de alimentare cu apă din or. Edineț**, comun cu or. Cupcini este asigurat cu apă din sursa de suprafață - lacul de acumulare Racovăț, format pe râul Racovăț. Atât lacul Racovăț, ce prezintă o construcție hidrotehnică, cât și stația de captare este proprietate publică, aflată în proprietatea statului și gestionată prin intermediul Agenției Proprietății Publice.
2. **Sisteme de alimentare cu apă din fântâni arteziene.** În or. Edineț sunt exploatare circa 15 fântâni arteziene. Majoritatea sunt gestionate de către agenții economici. Două fântâni arteziene sunt gestionate de operatorul sistemului public de alimentare cu apă.
3. **Sistemul centralizat de alimentare cu apă din localitatea Alexăndreni**, are ca sursă de alimentare cu apă – apa subterană.

Sistemul public de canalizare al or. Edineț este comun cu a or. Cupcini. În special, comună este stația de epurare a apelor uzate.

În localitatea Gordineștii Noi nu există sistem public de alimentare cu apă și de canalizare. Locuitorii utilizează în scopul alimentării cu apă fântânile de mină și sisteme de canalizare individuale, bazate pe fose septice.

Sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare a apelor uzate, constituind ansambluri tehnologice și funcționale integrate care acoperă întregul circuit tehnologic, de la captarea apei brute până la evacuarea în emisar a apelor uzate epurate și sunt proprietatea unității administrativ-teritoriale. Sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare din or. Edineț este parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a mun. Edineț. Aceste bunuri sânt bunuri de interes și folosință publică și aparțin, prin natura lor sau potrivit legii, domeniului public al mun. Edineț, fiind supuse regimului juridic al proprietății publice în conformitate cu Legea nr. 29/2018 privind delimitarea proprietății publice¹. Consiliul Local Edineț și Consiliul Local Cupcini au delegat gestionarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare Î.M. "Apă - Canal" Edineț.

În localitatea Alexăndreni sistemul public de alimentare cu apă este gestionat de Asociația Obștească "Alex Gaz".

¹ În conformitate cu art. 13¹, alin. (1) din Legea nr. 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare

3 SISTEMUL PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ

Municipiul Edineț este **alimentat cu apă din sursa de suprafață** – lacul de acumulare Racovăț și apele subterane – prin extragerea apei din fântâni arteziene.

Sistemul public centralizat de alimentare cu apă din orașul Edineț **este comun cu orașul Cupcini**. Acest sistem complex este compus din:

- ✓ Sursa de apă – lacul de acumulare Racovăț;
- ✓ Stație de captare a apei brute din lacul de acumulare Racovăț cu stații de pompare a apei brute (SP-01);
- ✓ Conductă de transport a apei brute 2.7 km;
- ✓ Stație de tratare a apei;
- ✓ Stații de pompare a apei potabile (SP-02, SP-02A, SP-03, SP-04, SP-05);
- ✓ Conducte de transport a apei potabile 28 km (cătore or. Edineț);
- ✓ 8 rezervoare de apă potabilă cu volum total de 20 000 m³;
- ✓ Rețele de distribuție a apei potabile 45.6 km;

Sistemul centralizat de alimentare cu apă pentru or. Edineț (și Cupcini) este de categoria doi pentru gradul de alimentare cu apă². Din punct de vedere a localității or. Edineț se clasează în categoria I pentru orașe mici³.

Această infrastructură pentru alimentarea cu apă este **gestionată de către ÎM "Apă-Canal" Edineț**. Sistemul public de alimentare cu apă se poate caracteriza printr-o uzură foarte înaltă a rețelelor și instalațiilor și un consum foarte mare de energie electrică, datorită distanțelor mari și uzurii avansate a echipamentului.

În municipiul Edineț sunt și **alte surse de alimentare cu apă**:

- ✓ **Fântâni arteziene.** Două dintre acestea sunt exploatate de către ÎM "Apă-Canal" Edineț pentru mici zone și număr mic de consumatori din or. Edineț. Altele sunt gestionate și exploatate de către agenții economici. Exploatarea fântânilor arteziene de către agenții economici în zonele unde există sistem centralizat de alimentare cu apă nu facilitează benefic dezvoltarea durabilă a sistemului public de alimentare cu apă.
- ✓ **Fântâni cu izvor,** care sunt amenajate în mai multe locuri de mai mulți ani în urmă. Calitatea apei din fântânile cu izvor este grav afectată de dezvoltarea insuficientă a sistemului public de canalizare prin infiltrațiile apelor uzate din fosele septice.

Apele subterane de mică adâncime și fântânele arteziene nu prezintă interes pentru sistemul centralizat de alimentare cu apă din Edineț. Acestea pot fi considerate doar ca o sursă alternativă de alimentare cu apă în situații excepționale.

² În conformitate cu punctul 4.4 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

³ În conformitate cu punctul 4.4 din NCM B.01.05:2019 Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale

3.1 Stația de captare a apei

Până în anul 2004, orașele Edineț și Cupcini erau alimentate cu apă din râul Prut prin intermediul prizei de apă construită în anul 1967. Apa brută prin șase conducte cu diametrul 500 mm fiecare și de lungimea cca. 55 m prin intermediul stației vechi de pompare a apei treapta 1 (SP-01 veche) era pompată spre STA existentă (Figura 3-4). Priza de apă de la Prut are un grad avansat de uzură și este scoasă din funcțiune.

În prezent, orașele Edineț și Cupcini sunt alimentate cu apă din lacul de acumulare de pe râul Racovăț, lângă localitatea Corpaci.

Stația de captare actuală - SP-01 (Figura nr. 3-1, 3-2 și 3-3) se află pe teritoriul administrativ al sat. Corpaci și este amplasată la înălțimea de 84 m față de nivelul mării, cu coordonatele 48°02'12"N 27°08'44"E. Inițial această stație de pompare făcea parte din sistemul de irigare din regiune. Acest sistem de irigare nu mai este funcțional. Stația de captare fiind unicul element funcțional rămas. Din cauză că SP-01 a fost construită în scopuri de irigare, aceasta nu poate asigura gradul de siguranță pentru categoria II a localităților din punct de vedere a alimentării cu apă. Au fost înregistrate cazuri când stația de captare a fost inundată. Având în vedere că lacul de acumulare și stația de captare a apei (SP-01) erau părți componente a sistemului de irigare gestionate de către Agenția "Apel Moldovei", operatorul de apă (ÎM "Apă-Canal" Edineț) a închiriat aceste obiective de la instituția statului. Actualmente aceste bunuri sunt gestionate de către Agenția Proprietății Publice.

Din datele cadastrale se poate observa că **teritoriul pe care este amplasată stația de captare cu numărul cadastral 41241050869 este delimitat, dar neînregistrat.** Suprafața acestuia este de 1 ha. Pe terenul menționat există SP-01, dar construcția nu este înregistrată. În conformitate cu actele normative⁴, raza perimetrului I al zonei de protecție sanitară pentru stația de captare trebuie să fie nu mai mică de 100 m. Perimetrul I al zonei de protecție sanitară cu regim sever, include teritoriul prizei de apă și trebuie îngădit. Supravegherea și întreținerea în conformitate cu prevederile legale, a zonelor de protecție a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemelor publice de alimentare cu apă sunt atribuțiile operatorului⁵. În această zonă nu se permite alte activități de cât cele strict de domeniul alimentării cu apă și trebuie să fie reglementate conform normativelor⁶. Limitele zonei de apă din perimetrul I al zonei de protecție trebuie să fie indicate prin semne de avertizare și geamanduri. În realitate teritoriul nu este îngădit. Limitele zonei de apă nu este semnalizat.

Perimetrul II – zona de protecție sanitară cu regim de restricție urma să fie prezentat în documentația de proiect. Dar având în vedere că priza de apă a fost construită cu scopul irigării, aceasta se poate adopta în conformitate pct. 25 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013. În cazul dat – 750 m (pentru un teren deluros cu o pantă cu înclinație ușoară sau lentă).

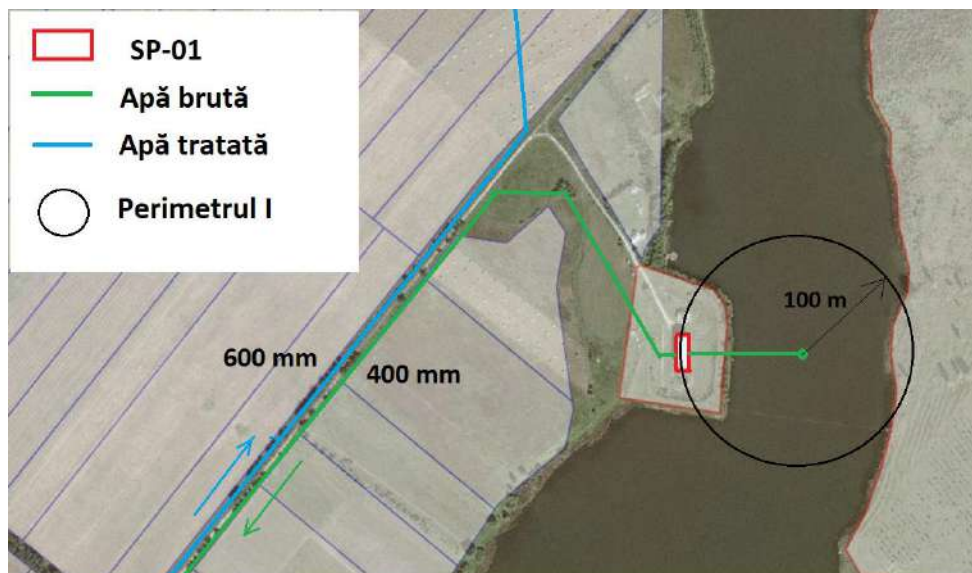
⁴ În conformitate cu punctul 10.8, lit. b) din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe; Pct. 22, lit. b) din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

⁵ În conformitate cu art. 14, lit. c).din Legea nr. 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare; Pct. 6 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

⁶ În conformitate cu punctul 10.21 – 10.24 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe; Pct. 2, lit. c) din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

În conformitate cu pct. 28 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013, Perimetrul III - zona de protecție sanitară cu regim de observație pentru bazine cu apă stătătoare coincid pe deplin cu cele ale perimetrului II.

Figura 3-1: Amplasarea Stația de captare (SP-01)



Captarea apei brute se efectuează gravitațional printr-o conductă din oțel cu diametrul 1.000 mm și lungimea de 120 m (Tabelul 3-2), prin cribul montat în albia lacului de acumulare Racovăț direct spre pompele montate în stația de pompare a apei SP-01. În SP-01 sunt instalate 2 pompe lucrătoare (Tabelul 3-1). O pompă a fost montată în anul 2004 și reparată capital în anul 2019 (Figura 3-2). A doua pompă a fost instalată în anul 2019. Volumul apei captate în anul 2020 a fost de 1 274,5 mii m³ (pentru orașele Edineț și Cupcini).

Tabelul 3-1: Caracteristicile nominale ale pompelor din SP-01

#	Stația de pompare	Anul Construcției	Anul Reconstrucției	Tipul pompei	Debitul pompei m ³ /h	H pompare m	Puterea motorului kW
1	SP-01	1973	2004	ABS VM-208/4A	400	35	55
2			2019	HYDRO TF 200-32/4C	160-480	27,7-37,5	55

În termeni medii agregatul de pompare ABS VM-208/4A va trebui înlocuit deoarece are un termen de exploatare deja de 17 ani.

Din cauza schimbării stației de captare, apa brută este pompată inițial în direcția sud-vest spre STA. Apoi apa tratată este pompată spre nord-est către or. Edineț (Figura 3-4).

Clădirea stației de captare (SP-01) este prea mare pentru o stație de captare de așa capacitate. Starea tehnică a clădirii nu este satisfăcătoare. În interiorul stației de pompare se află și pompele vechi utilizate anterior pentru irigare (Figura 3-3). Uzura înaltă a acestora poate contribui la scurgeri și inundații a stației de pompare.

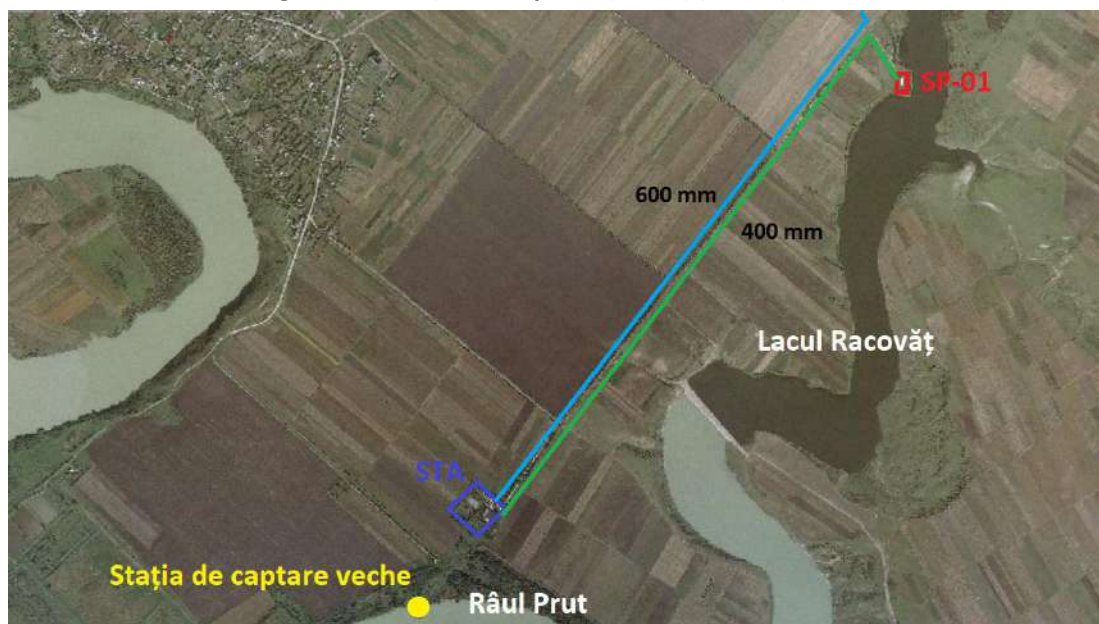
Figura 3-2: Stația de captare SP-01 (pompa ABS VM-208/4A)



Figura 3-3: Interiorul stația de captare (SP-01)



Figura 3-4: Stația de captare (SP-01) și STA (SP-02)



3.2 Conducta apei brute

Apa brută prin intermediul pompelor este pompată la STA în direcția sud-vest printr-o conductă cu lungimea de 2,7 km (tabelul 3-2). Debitmetrul instalat pe conducta apei brute nu funcționează de mai mulți ani. Evidența apei captate se efectuează prin metode indirecte (în conformitate cu consumul de energie electrică și caracteristica pompelor).

Conducta de apă brută este amplasată de-a lungul drumului neamenajat dintre SP-01 și STA. Conform actelor normative⁷ zona de protecție pentru conducta apei brute are o lățime de 10 m de la conductă în ambele părți. În această zonă de protecție se află drumul neamenajat și câmpuri agricole cu culturi anuale. Uzura înaltă a conductei de transport a apei brute, datorită timpului îndelungat de exploatare (circa 40 ani), contribuie la avarii frecvente și pierderi mari de apă.

Tabelul 3-2: Caracteristicile principale ale conductei de transport a apei brute (2020)

#	Conducta	Materialul	Diametrul mm	Lungimea km	Notă
1	Conducta apă brută lac - SP-01	Oțel	1000	0,12	
2	Conducta apă brută SP-01 - STA	Azbociment	400	2,3	
3		Oțel	400	0,4	

3.3 Stația de tratare a apei (STA)

Stația de tratare a apei a fost construită în anul 1973, capacitatea de proiect fiind de 32.000 m³/zi. În prezent capacitatea stației de tratare a apei fiind de circa 3.500 m³/zi (1 274,5 mii m³ în 2020 pentru Edineț

⁷ În conformitate cu punctul 10.20 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

și Cupcini). **STA se află între localitățile Bădragii Vechi și Corpaci** pe un teren de circa 4,7 ha, sat. Bădragii Vechi (Figura 3-5), cu coordonatele 48°01'13"N 27°07'23"E. **Terenul nu a fost delimitat și înregistrat.** Terenul nu este îngrădit corespunzător pentru a asigura cerințele pentru prima zonă de protecție sanitară. Pe teritoriu se află mai multe construcții, care nu sunt înregistrate.

Procesul de tratare a apei este tradițional și se bazează pe limpezirea (sedimentarea particulelor în suspensie) și filtrarea apei. Schema tehnologică de tratare a apei include următoarele instalații:

- Amestecătoare verticale tronconice (2 unități), cu două compartimente și dimensiunile 3,8*3,8*3,0 m pe partea superioară și 3,8*3,8*8,6 m pe partea inferioară;
- Decantare orizontale longitudinale (2 unități), cu cinci coridoare cu volumul de lucru de 7500 m³ cu dimensiunile geometrice a construcției de 60,0*30,0*4,5 m, fiecare. Camera este împărțită în zona de reacție 16,0*30,0*4,5 m și zona de decantare 44,0*30,0*4,5 m;
- Filtre rapide (8 unități), cu dimensiunile 6,0*6,0*4,0 m și înălțimea stratului filtrant 1,3 m. La moment sunt în funcțiune doar două filtre rapide (Figura 3-6);
- Rezervoare subterane de apă potabilă (2 unități), cu volum de 1 500 m³ fiecare și dimensiunile rezervorului de 19,5*19,5*4,84 m;
- Gospodăria de reactivi pentru prepararea soluției de coagulant - Al₂(SO₄)₃ (Figura 3-7). Coagulantul nu se administrează permanent, ci în funcție de calitatea apei brute din sursă;
- Stație de pompare treapta a doua (SP-02) (Figura 3-8);
- Blocul administrativ; cazangerie; depozit și atelier; clădiri și structuri auxiliare. Practic toate clădirile auxiliare nu sunt funcționale din cauza uzurii avansate.

Figura 3-5: Stația de tratare a apei (SP-02)



Figura 3-6: Filtru rapid (STA)



Figura 3-7: Gospodăria de reactivi (STA)



Figura 3-8: SP-02 (STA)



Apa brută este pompată (SP- 01) în amestecătoarele verticale tronconice, unde la necesitate se adaugă soluție de coagulant. Ulterior apa gravitațional parcurge tot procesul tehnologic. La început în decantoarele orizontale longitudinale. Viteza mică de curgere a apei permite materiilor în suspensie să se sedimenteze. Procesul este accelerat cu ajutorul coagulantului. Apa limpezită din decantoare, se scurge în filtrele rapide deschise. Ca material filtrant se folosește pietrișul și nisipul cuarțos. Apa tratată se înmagazinează în subterane de capacitatea 1 500 m³ fiecare.

Starea tehnică a STA este foarte precară. Uzura avansată a elementelor metalice cât și celor din beton armat nu permite menținerea unui proces de tratare adecvat și provoacă pierderi mari de apă. Echipamentele electromecanice sunt și ele foarte uzate. Calitatea apei la ieșire din STA de cele mai dese ori nu corespunde normelor în vigoare⁸. Lipsește și procesul de dezinfectare, ceea ce nu permite și o menținere sanitară corespunzătoare a instalațiilor existente. Uzura avansată face ineficient orice reabilitare a STA. De aceea, soluția optimă este construcția unei noi STA.

3.4 Stațiile de pompare a apei tratate.

Apa tratată de la STA (cota 110 m) este pompată la mun. Edineț (cota peste 250 m) și or. Cupcini prin intermediul mai multor stații de pompare conectate consecutiv. Caracteristicile agregatelor de pompare a acestor stații de pompare sunt prezentate în Tabelul 3-3.

⁸ Conform Legii nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

Tabelul 3-3: Caracteristicile principale ale stațiilor de pompare a apei tratate

#	Stația de pompare	Anul construcției	Anul reconstrucției	Tipul pompei	Debit m ³ /h	H m	Puterea kW	Notă	
1	SP-02 (STA)	1973	2004	GRUNDFOS HS - 200/150/480	360	72	110		
2				GRUNDFOS HS - 200/150/480	360	72	110		
3				Pentru spălarea filtrelor		Д320/70	320	70	90
4	SP-02A	2004		GRUNDFOS HS - 200/150/480	320	67	90		
5				GRUNDFOS HS - 200/150/480	320	67	90		
6	SP-03	1973	2004	WEIR SDD 200/250	325	47,5	90		
7				WEIR SDD 200/250	325	47,5	90		
8					8HДB-60	400	45	75	rezerv
9					8HДB-60	400	45	75	motor demontat
10	SP-04	1973	2004	WEIR SDCD 150/200	300	38	55		
11				WEIR SDCD 150/200	300	38	55		
12					Д320-70	320	70	90	
13					8HДB-60	400	45	75	demontat parțial
14					demontat				demontat
15	SP-05	1984	2004	WEIR HL 125/100/400	100	70	17		
16				WEIR HL 125/100/400	100	70	17		
17				WEIR HL 125/100/400	100	70	17		

3.4.1 SP-02 (STA)

SP-02 se află în clădirea STA (sat. Bădragii Vechi) și se află la cota de 114 m față de nivelul mării. Ca și STA, aceasta a fost construită în anul 1973 și are un grad înalt de uzură. Apa din rezervoarele de 1 500 m³ fiecare este pompată cu ajutorul a două agregate de pompare GRUNDFOS HS -200/150/480 (Tabelul 3-3), unu în lucru, altul în rezervă (Figura 3-8, 3-9). Având în vedere capacitatea pompelor și necesarul de apă, SP-02 nu funcționează constant ci doar circa 10 ore pe zi.

Agregatele de pompare au fost montate în anul 2004, împreună cu partea electrică și de dirijare automată. La moment SP-02 funcționează în regim manual. În anul 2019 pompele au fost reparate capital. Totuși, datorită perioadei îndelungate de exploatare acestea vor necesita înlocuire în termeni medii. În cazul

construcției STA noi pe teritoriul SP-04, necesitatea acestei stații de pompare decade și urmează excluderea SP-02 din procesul tehnologic.

Figura 3-9: SP-02



3.4.2 SP-02A

Până în anul 2004 SP-02 pompa apa direct la SP-03 cu o presiune la ieșire din pompe circa 120 m. Din cauza uzurii avansate a conductelor de transport a apei, aveau loc multiple scurgeri. Pentru a reduce presiune de pompare la SP-02, în 2004 a fost construită stația de repompare a apei - SP-02A. Aceasta se află pe teritoriul sat. Brânzeni, cu coordonatele 48°03'20"N 27°09'49"E (Figura 3-10).

Figura 3-10: Amplasarea SP-02A



Figura 3-11: Agregat de pompare SP-02A



Terenul unde este amplasată SP-02A nu este delimitat și înregistrat. Teritoriul stației de pompare este îngrădit corespunzător. Suprafața terenului este de circa 0,2 ha. Construcția SP-02A tot nu este înregistrată. Cu toate că în apropiere se află unele construcții cu destinație industrială, zona de protecție a stației de pompare se respectă⁹. SP-02A se află la înălțimea de 178 m deasupra mării. Schema tehnologică a stației la moment reprezintă 2 agregate de pompare GRUNDFOS HS 200-150-460 (Tabelul 3-3) cu sistem de monitorizare debit, sisteme de protecție cât hidraulic, cât și electric (Figura 3-11). Un agregat de pompare este în funcțiune, unul în rezervă. Agregatele de pompare au fost reparate capital în anul 2019. Starea tehnică a SP-02A și a agregatelor de pompare este satisfăcătoare, dar având în vedere perioada lungă de exploatare, agregatele de pompare urmează să fie înlocuite în perioadă medie de timp. Auditul energetic efectuat în 2019 a depistat că dulapul de forță și comandă a pompelor nu este funcțional parțial.

Evidența volumului de apă pompat trebuie să se efectueze cu debitmetrul, care la moment este defectat.

3.4.3 SP-03

De la SP-02A apa tratată este livrată în rezervoarele de stocare de la SP-03. Rezervoarele au volum de 500 m³ fiecare. Din rezervoarele respective apa este preluată în SP-03. Atât rezervoarele de apă, cât și SP-03 **se află pe teritoriul satului Zăbriceni** (lângă mănăstirea Zăbriceni), cu coordonatele 48⁰05'11"N 27⁰13'20"E (Figura 3-12).

⁹ În conformitate cu punctul 10.17 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

Figura 3-12: Amplasarea SP-03



Terenul unde este amplasată SP-03 nu este delimitat și înregistrat. Teritoriul stației de pompare este îngrădit corespunzător. Suprafața terenului este de circa 1,8 ha. Construcția SP-03 tot nu este înregistrată. Cu toate că în apropiere se află unele construcții cu destinație religioasă, zona de protecție sanitară a rezervoarelor și a stației de pompare se respectă¹⁰. SP-03 se află la cota de 230 m deasupra mării. Schema tehnologică a stației la moment reprezintă 2 pompe WEIR SDD 200/250 și două pompe 8НДВ (Tabelul 3-3) cu sistem de monitorizare debit, sisteme de protecție cât hidraulic, cât și electric. Pompele 1 și 4 de tip 8НДВ la moment nu se folosesc; pompa 1 este în rezervă, iar pompa 4 are motorul demontat (Figura 3-13). Se utilizează doar pompele WEIR SDD 200/250. Un agregat de pompare este în funcțiune, unul în rezervă. Agregatele de pompare au fost reparate capital în anul 2019. Starea tehnică a SP-03, construită în 1973 și a agregatelor de pompare este satisfăcătoare, dar având în vedere perioada lungă de exploatare a pompelor, acestea urmează să fie înlocuite în perioadă medie de timp. Auditul energetic efectuat în 2019 a depistat că panoul de comandă a pompelor nu este funcțional.

Evidența volumului de apă pompat trebuie să se efectueze cu debitmetrul, care la moment este defectat.

Teritoriul SP-03, inclusiv rezervoarele de apă sunt acoperite cu vegetație deasă (Figura 3-12 și 3-14). Aceasta îngreunează accesul la instalații, iar rădăcinile copacilor pot deteriora elementele constructive ale rezervoarelor subterane.

¹⁰ În conformitate cu punctul 10.17 din СНиП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

Figura 3-13: Agregatele de pompare SP-03



Figura 3-14: Teritoriul SP-03 (rezervoare)



3.4.4 SP-04

De la SP-03 apa tratată este pompat în rezervoarele de stocare de la SP-04. Rezervoarele au volum de 6000 m³ fiecare. În aceste rezervoare are loc procesul de dezinfectie a apei cu soluție de clor. Trebuie de menționat că, este unicul loc unde se produce dezinfectia apei. Din rezervoarele respective apa este preluată în SP-04. **Atât rezervoarele de apă, cât și SP-04 se află pe teritoriul extravilan al mun. Edineț,** cu coordonatele 48°08'35"N 27°19'48"E (Figura 3-15).

Figura 3-15: Amplasarea SP-04



Terenul unde este amplasată SP-04 nu este delimitat și înregistrat. Teritoriul stației de pompare este îngrădit corespunzător. Suprafața terenului este de circa 2 ha. Construcțiile (SP-04 și stația de clorinare) aflate pe acest teren, tot nu sunt înregistrate. Cu toate că în apropiere se află unele construcții cu destinație industrial-agricolă, zona de protecție sanitară a rezervoarelor și stației de pompare se respectă¹¹. În același timp, pe teritoriul SP-04 se află stația de clorinare (Figura 3-15 și 3-16). Conform Regulilor de securitate la depozitarea, transportarea și utilizarea clorului¹², raza zonei periculoase pentru depozitele cu clor lichid în butelii este de 150 m. În realitate, la distanță de numai 120 m se află o clădire cu destinație industrial-agricolă. Decizia de construcție a unui obiectiv industrial în zona periculoasă poate fi adoptată numai după coordonare cu Organul de securitate industrială. Dacă va fi realizat proiectul construcției STA noi pe teritoriul SP-04, atunci dezinfectia apei se va executa cu hipoclorit de sodiu, iar necesitatea depozitării clorului gazos va decădea și stația de clor actuală va fi scoasă din procesul tehnologic.

¹¹ În conformitate cu punctul 10.17 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

¹² În conformitate cu punctul 6.3, lit. a) din NRS 35-05-57:2003, Regulilor de securitate la depozitarea, transportarea și utilizarea clorului.

Figura 3-16: Stația de clor – depozit (SP-04)



SP-04 se află la cota de 220 m deasupra mării. SP-04 are destinația de a asigura cu apă atât or. Edineț, cât și or. Cupcini. Schema tehnologică a stației la moment reprezintă 2 pompe WEIR SDCD 150/200 (Figura 3-17), o pompă Д320-70 (Figura 3-18) și o pompă 8НДВ-60, demontată parțial (Tabelul 3-3) cu sistem de monitorizare debit, sisteme de protecție cât hidraulic, cât și electric.

Pompele WEIR SDCD 150/200 au fost montate pentru alimentarea cu apă a or. Edineț. Or. Cupcini era alimentat cu apă gravitațional din rezervoarele de acumulare de 6000 m³ de la SP-04. Însă în perioada când funcționează Fabrica de conserve din Cupcini, livrarea apei gravitațional nu este suficient și se utilizează pompele WEIR SDCD 150/200. În perioada de consum mare pentru or. Edineț, pompa WEIR SDCD 150/200 nu face față și se utilizează pompa Д320-70.

Starea tehnică a SP-04, construită în 1973, este relativ satisfăcătoare (dar necesită reparații capitale). Pompele WEIR SDCD 150/200, instalate în anul 2004, au fost reparate capital în anul 2019. Starea tehnică a acestora este satisfăcătoare, dar având în vedere perioada lungă de exploatare, acestea urmează să fie înlocuite în perioadă medie de timp. Pompa Д320-70 este puternic uzată. Auditul energetic efectuat în 2019 a depistat că consumul specific de energie electrică la SP-04 este destul de mare din cauza utilizării pompei Д320-70, care funcționează fără convertizor de frecvență. De asemenea, transformatorul de forță ТМФ-400 este supradimensionat. Decizia de înlocuire a transformatorului de forță trebuie corelată cu construcția STA noi pe teritoriul SP-04.

Figura 3-17: Pompa WEIR SDCD 150/200 (SP-03)



Pentru evidența volumului de apă pompat în 2004 au fost instalate 2 debitmetre: unul pentru alimentare cu apă a or. Edineț și unul pentru alimentarea cu apă a or. Cupcini. La moment debitmetrul pe conducta ce alimentează cu apă or. Cupcini nu funcționează. Unicul debitmetru funcțional este cel pentru măsurarea apei pompate de la SP-04 la or. Edineț, dar și acest debitmetru nu a fost verificat niciodată pe toată perioada de exploatare.

Figura 3-18: Pompa Д320-70 (SP-03)



3.4.5 SP-05

De la SP-04 apa este transportată și distribuită consumatorilor din or. Edineț. Pentru a asigura cu servicii de alimentare cu apă cartierele cu clădiri multietajate, amplasate la cote înalte, în 1984 a fost construită SP-05. Această stație de pompare este amplasată în intravilanul or. Edineț la cota terenului de 250 m, cu coordonatele 48°10'51"N 27°18'05"E (Figura 3-19). Terenul unde este amplasată SP-05 este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012020020. Teritoriul stației de pompare este îngrădit corespunzător. Conform datelor cadastrale suprafața terenului este de circa 1 ha. Adresa juridică a SP-05 este Șoseaua Bucovina nr. 7. Pe teritoriul dat se află 3 construcții înregistrate:

- ☑ Clădirea SP-05 cu numărul cadastral 41012020020.01 și suprafață de 165 m²;
- ☑ Clădire auxiliară cu numărul cadastral 41012020020.02 și suprafața de 68m²;
- ☑ Clădire auxiliară cu numărul cadastral 41012020020.03 și suprafața de 13,7m².

Apa pompată de la SP-04 este acumulată la SP-05 în 2 rezervoare a câte 2000 m³ fiecare. Aceste rezervoare lucrează ca contrazervoare pentru orașul Edineț. Pentru clădirile cu multe etaje la cote înalte apa este pompată de SP-05 din aceste rezervoare.

Figura 3-19: Amplasarea SP-05



Trebuie de menționat că zona de protecție sanitară pentru rezervoarele de apă subterane este de 30 m¹³. În direcția de nord, la distanță de 20 de m de rezervoare (în zona de protecție sanitară a rezervoarelor de apă) este construită o casă particulară (nr. cadastral 410120201040.01).

De asemenea, în direcția nord-est de la rezervoare, sunt delimitate dar încă neînregistrate 3 terenuri cu numere cadastrale 41012020968, 41012020967 și 41012020966. Se poate de presupus că aceste terenuri au fost formate prin divizarea terenului SP-05. Două terenuri se află la distanță mai mică de 30 m de

¹³ În conformitate cu punctul 10.17 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

rezervoare. De menționat că, construcția caselor de locuit în zona de protecție sanitară este interzisă. Zona de protecție sanitară poate fi redusă cu coordonarea organelor sanitare, dar nu mai puțin de 10 m.

Figura 3-20: Pompa WEIR HL 125/100/400 (SP-05)



Schema tehnologică a stației la moment reprezintă 3 pompe WEIR HL 125/100/400 (Tabelul 3-3) instalate în anul 2004, cu sistem de monitorizare debit, sisteme de protecție cât hidraulic, cât și electric (Figura 3-20). Agregatele de pompare au fost reparate capital în anul 2019. Starea tehnică a SP-05 și a agregatelor de pompare este satisfăcătoare, dar având în vedere perioada lungă de exploatare, agregatele de pompare urmează să fie înlocuite în perioadă medie de timp.

Schema tehnologică prevede sistem de monitorizare separat la fiecare pompă a debitului de apă.

3.4.6 Rezervoare de acumulare a apei

Toate rezervoarele de acumulare a apei din sistemul public centralizat de alimentare a cu apă a or. Edineț sunt confecționate din beton armat și sunt amplasate subteran.

Caracteristica principală a acestor rezervoare este prezentată în Tabelul 3-4.

Tabelul 3-4: Caracteristicile principale a rezervoarelor de acumulare a apei tratate

#	Locul amplasării	Anul construcției	Anul reabilitării	Volumul m ³	Dimensiuni m	Cantitatea
1	SP-02 (STA) (sat. Bădraganii Vechi)	1973	2004	1 500	19,5 x 19,5 x 4,84	2
2	SP-03 (sat. Zăbriceni)	1973	2004	500	9,5 x 9,5 x 4,8	2
3	SP-04 (Edineț extravilan)	1973	2004	6 000	36,0 x 36,0 x 4,84	2
4	SP-05 (Edineț, șos. Bucovinei nr. 7)	1984	2004	2 000	24,0 x 24,0 x 4,84	2

Toate rezervoarele sunt în stare tehnică satisfăcătoare. Acestea necesită reparații curente și mentenanță.

Doar la rezervoarele de la SP-03 trebuie înlăturată vegetația, care poate deteriora elementele din beton armat.

3.5 STA nou proiectată

În scopul asigurării calității apei potabile pentru mun. Edineț a fost elaborat **Proiectul de execuție nr. 117/07.12.2020 "Construcția stației de tratare a apei din orașul Edineț, raionul Edineț"**, realizat de către "Apcan Proiect" SRL în anul 2020. Capacitatea STA nou proiectate va fi de 7 200 m³/zi și a fost concepută pentru o perspectivă de până la 2035 și acoperire pentru 50 mii locuitori. Această STA se preconizează a fi una regională, atât pentru or. Edineț și Cupcini, cât și pentru localitățile din apropiere. Valoarea de deviz pentru STA proiectată este de 38 697,57 mii MDL.

Stația de tratare va fi de tip container și va fi constituită din 3 linii paralele a câte 100 m³/h fiecare. Aceasta urmează să fie amplasată pe teritoriul SP-04 (Figura 3-21 și 3-22). Apa brută prin intermediul SP-03 va fi pompată la STA proiectată și va intra sub presiune în instalațiile acesteia. Procesul de tratare a apei va prevedea:

- Coagulare/floculare;
- Amestecare rapidă;
- Amestecare lentă;
- Decantare în decantor lamelar;
- Filtrare în filtre cu nisip;
- Filtre cu cărbune activ;
- Dezinfectare cu hipoclorit de sodiu.

Apa tratată va fi stocată în două rezervoare noi a câte 1 500 m³ fiecare, de unde va intra gravitațional în SP-04.

Figura 3-21: STA proiectată – vizualizare (Proiect 117/07.12.2020 "Apcan Proiect" SRL)



Proiectul de execuție specifică terenul cu numărul cadastral 41011040284, dar atât în www.cadastru.md cât și pe www.geoportal.md acest teren nu este delimitat și înregistrat. În proiectul de execuție nu se menționează zona de protecție sanitară a obiectivului. La circa 50 m de STA nou proiectată se va afla o clădire cu destinație industrial-agricolă.

Proiectul STA noi propuse nu prevede modificarea schemei de captare și transportare a apei brute către SP-04 cu evitarea STA existente. De aceea, odată cu implementarea proiectului pentru STA nouă, trebuie de prevăzut și lucrări de excludere din schemă a STA existente, cu pompare apei direct de la SP-01 la SP-02A. Aceasta va necesita înlocuirea agregatelor de pompare la SP-01 și unele lucrări de reconectare a conductelor de transport a apei.

Figura 3-22 STA proiectată pe teritoriul SP-04 (Proiect 117/07.12.2020 "Apcan Proiect" SRL)



Totuși trebuie de menționat că amplasarea STA nou proiectată pe teritoriul SP-04 nu corespunde cu **Planul de amenajare a teritoriului raionului Edineț (PAT Edineț)**, elaborat de către INCP "Urbanproiect" în 2013. Conform PAT Edineț, STA se preconizează a rămâne în locul actual cu conectarea la conducta de transport a apei potabile altor 12 localități (I etapă). De aceea, amplasarea STA noi pe teritoriul SP-04, va transforma conducta de transport a apei tratate de la SP-01 până la SP-04 în conductă de transport a apei brute, respectiv nu va permite asigurarea cu apă potabilă aceste localități.

3.6 Rețele de transport și distribuție a apei

Sistemul public centralizat de alimentare cu apă a or. Edineț este comun și pentru or. Cupcini. **Datele referitor la lungimea rețelelor de apă sunt destul de controversate.** Conform datelor statistice raportate de ÎM "Apă-Canal" Edineț, lungimea totală a rețelelor de transport și distribuție a apei, ce face parte din acest sistem este de 118,2 km¹⁴, dintre care:

¹⁴ În conformitate cu Cercetarea Statistică Anuală nr. 1 apeduct - canalizare (Biroul Național de Statistică) pentru anul 2020.

☑ 85,2 km – or. Edineț (inclusiv conductele de transport a apei de la stația de captare și STA);

☑ 33,0 km – or. Cupcini.

În conformitate cu informația din GIS nou creată în 2021, lungimea rețelelor în or. Edineț (inclusiv conductele de transport a apei de la stația de captare și STA) este de 88,1 km.

3.6.1 Rețele de transport a apei tratate

Apa tratată la STA este transportată (pompată prin intermediul stațiilor de pompare SP-02, SP-02A, SP-03, SP-04) în or. Edineț printr-o conductă de transport cu lungimea de 28,53 km (conform informației ÎM "Apă-Canal" Edineț). Caracteristicile principale a acestei conducte de transport sunt prezentate în Tabelul 3-5.

Tabelul 3-5: Caracteristicile principale a conductelor de transport a apei tratate

#	Tronsonul	Materialul conductei	Diametrul mm	Lungimea m	Perioada de exploatare ani
1	SP-02 – SP-02A	Beton armat	600	5328	>35
		HDPE	315	300	
2	SP-02A – SP-03	Beton armat	600	7456	>35
3	SP-03 – SP-04	Beton armat	600	12196	>35
4	SP-04 – or. Edineț	Fontă/HDPE	300/315	3250	>35/10
	Total			28 530	

Urmare a perioadei îndelungate de exploatare și avariilor ce au avut loc, conducta din beton armat pe porțiuni a fost înlocuită cu conducte din oțel. Termenul de exploatare a conductelor din beton armat este depășit, ceea ce impune necesitatea înlocuirii acestora.

Conducta de transport a apei tratate este amplasată de-a lungul drumului neamenajat dintre SP-01 și STA și prin câmpuri agricole. Conform actelor normative¹⁵ zona de protecție pentru conducta de transport a apei tratate are o lățime de 10 m de la conductă în ambele părți. Având în vedere că conducta respectivă traversează câmpuri agricole, în această zonă de protecție se cultivă culturi agricole anuale. Pe unele porțiuni dintre SP-02A și SP-04, conduct traversează și livezi și vii. **Cultivarea diferitor culturi agricole în zona de protecție sanitară a conductei de transport, creează dificultăți pentru operator la executarea lucrărilor de intervenție.** În cazul apariției scurgerilor, coordonarea lucrărilor de lichidare a scurgerii poate dura câteva zile, ceea ce contribuie la pierderi mari de apă.

3.6.2 Rețele de distribuție a apei din or. Edineț

Lungimea estimativă a rețelelor de distribuție a apei în or. Edineț la finele anului 2020 era de 45,4 km (Figura 3-23).

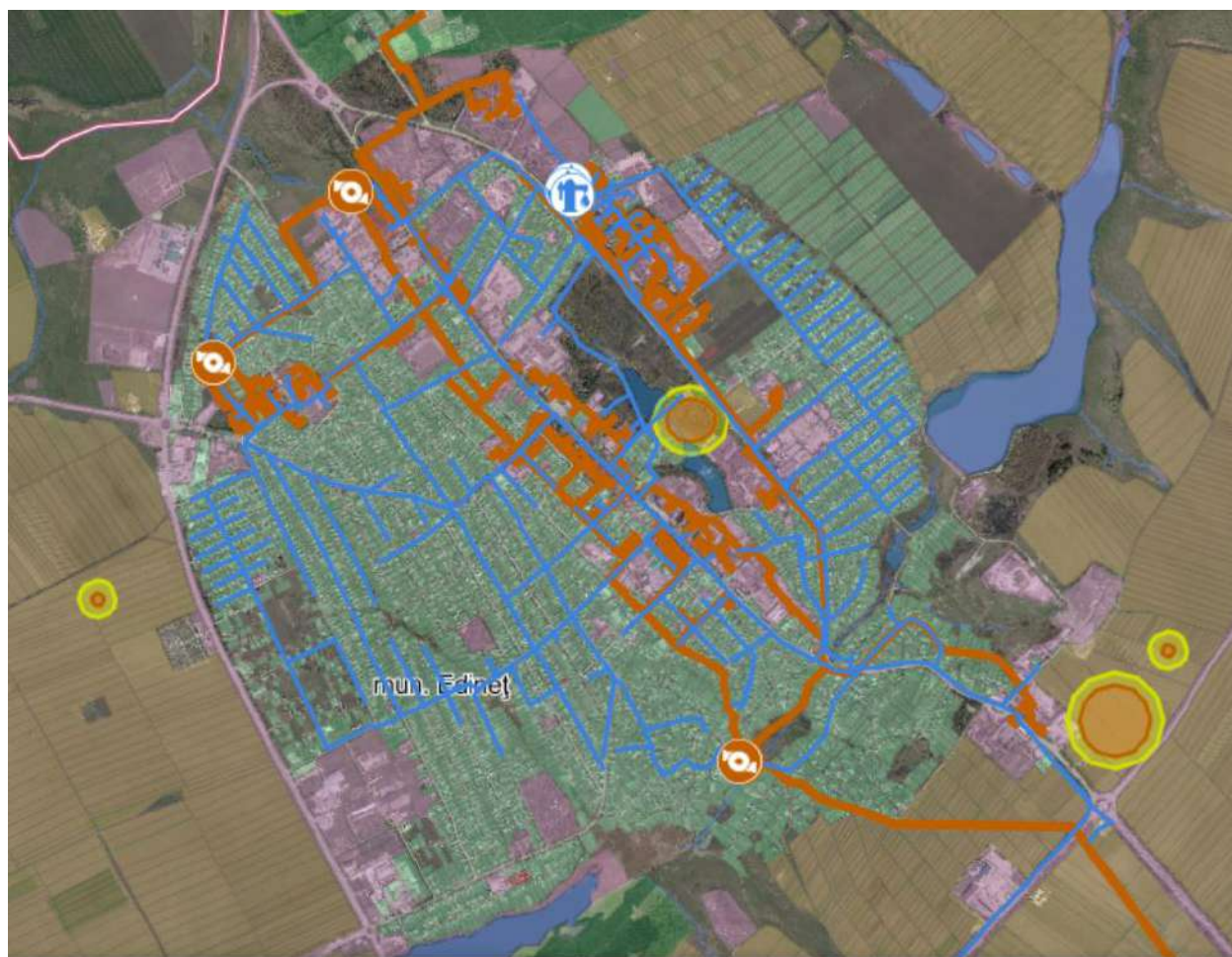
Cele mai uzate rețele sunt cele confecționate din oțel, azbociment și fontă cenușie, care urmează să fie reabilitate primordial.

¹⁵ În conformitate cu punctul 10.20 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

Trebuie de menționat că în totalul lungimii rețelelor de apă nu sunt luate în calcul și lungimea branșamentelor de apă, care conform modificărilor în legislație¹⁶ urmează să fie gestionate de către ÎM "Apă-Canal" Edineț. Având în vedere numărul branșamentelor de apă la casele particulare în număr de circa 2 713 și considerând lungimea medie a unui branșament de apă de 7 m, se poate concluziona că lungimea totală a branșamentelor de apă este de circa 19 km.

Având în vedere că în anul 2020 la rețelele de apă au avut loc 231 avarii (tot sistemul Edineț și Cupcini) se poate de caracterizat gradul de uzură a acestei rețele. Un indice ce caracterizează gradul de uzură a rețelei este Indicele Liniar de Reparații (ILR), ce prezintă numărul de reparații/km/an. Având în vedere că lungimea rețelelor de apă în anul 2020 a fost de 118,2 km se poate concluziona că ILR este de 2 reparații/km/an. Acest indice este în creștere în comparație cu anul 2015 (0,4 reparații/km/an). Aceasta se datorează faptului că pe parcursul acestor ani nu au fost realizate investiții masive în reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă.

Figura 3-23 Schema rețelelor de distribuție a apei din or. Edineț



Materialul și lungimea conductelor de alimentare cu apă este prezentată în Tabelul 3-6.

¹⁶ Modificările operate în Legea nr. 303 din 13.2.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare.

Tabelul 3-6: Caracteristicile principale a conductelor de distribuție a apei

#	Materialul conductei	Lungimea m	Perioada de exploatare ani
1	HDPE	24,1	1-15
2	Fontă cenușie	11,3	>35
3	Oțel	9,4	>35
4	Azbociment	0,6	>35
	Total	45,4	

3.6.3 Proiect de execuție "Reabilitarea și extinderea sistemului de aprovizionare cu apa în localitatea Edineț"

În scopul reabilitării și dezvoltării sistemului public centralizat de alimentare cu apă din or. Edineț, în anul 2018, cu susținerea proiectului MLPS a fost realizată proiectul nr. 120/26.10.2018 "Reabilitarea și extinderea sistemului de aprovizionare cu apa în localitatea Edineț". Costul de deviz al proiectului este de 70,2 mil MDL. În cadrul proiectului se prevede construcția 34 km rețele de apă (Tabelul 3-7).

Tabelul 3-7: Rețele ce urmează a fi construite conform proiectului nr. 120/26.10.2018

#	Conducta HDPE 100, PN10, SDR 17 cu diametru mm	Lungimea m
1	315	4 957
2	200	578
3	160	8 909
4	110	17 204
5	90	678
6	75	5
7	63	1 226
8	50	417
	Total	33 974

Proiectul prevede conectarea și reconectarea a 1 953 case individuale, reconectarea blocurilor de locuințe și conectări individuale în interiorul clădirilor.

În perioada iulie – august 2021 au avut loc licitații pentru selectarea antreprenorului, care are la dispoziție 10 luni pentru finalizarea construcției.

3.7 Alimentarea cu apă din surse subterane în or. Edineț

Cu toate că, sistemul public centralizat cu sursa de apă din lacul de acumulare Racovăț poate asigura cu servicii de alimentare cu apă toți locuitorii or. Edineț, totuși pe teritoriul orașului se exploatează și unele fântâni arteziene. Majoritatea sunt gestionate de către agenții economici. Două fântâni arteziene sunt gestionate de către Î.M. "Apă-Canal" Edineț. Aceste fântâni sunt exploatate la solicitarea locuitorilor, care preferă să consume apa subterană în loc de apa de suprafață. Aceste preferințe se pot explica prin faptul că calitatea apei din sistemul centralizat nu tot timpul este de calitate corespunzătoare.

3.7.1 Fântâna arteziană din str. Fiodor Dostoevski

Fântâna arteziană din str. Fiodor Dostoevski, 18/b, cu coordonatele 48°10'23"N 27°17'16"E. Terenul pe care este amplasată fântâna arteziană și castelul de apă este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012040137. Suprafața terenului este de 0.0685 ha (Figura 3-24).

În conformitate cu prevederile normative¹⁷, perimetrul I al zona de protecție sanitară a prizei de ape subterane se stabilește de 30 m.

Figura 3-24 Teritoriul fântânei arteziene din str. Fiodor Dostoevski, 18/b



Teritoriul fântânei arteziene este îngrădit. Pe teritoriu este instalat un castel de apă cu rezervor de 25 m³. (Figura 3-25). De la această sursă subterană sunt asigurați cu servicii de alimentare cu apă circa 48 gospodării.

Figura 3-25 Castel de apă din str. Fiodor Dostoevski, 18/b



¹⁷ În conformitate cu punctul 10.12 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe; Pct. 13 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

3.7.2 Fântâna arteziană din str. Iuri Gagarin

Fântâna arteziană din str. Iuri Gagarin, cu coordonatele 48°10'14"N27°17'15"E. Terenul pe care este amplasată fântâna arteziană și castelul de apă este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012120131. Suprafața terenului este de 0.0796 ha (Figura 3-26). Acest teren nu are adresă poștală.

În conformitate cu prevederile normative¹⁸, perimetrul I al zona de protecție sanitară a prizei de ape subterane se stabilește de 30 m. Din figură se poate observa că **în perimetrul I al zonei de protecție sanitară sunt amplasate unele clădiri locative, ceea ce contravine normativelor în vigoare**¹⁹.

Teritoriul fântânei arteziene este îngrădit. Pe teritoriu este instalat un castel de apă cu rezervor de 25 m³. Teritoriul fântânei arteziene și este acoperit cu vegetație densă, ce îngreunează accesul pentru îndeplinirea lucrărilor de întreținere. (Figura 3-27).

De la această sursă subterană sunt asigurați cu servicii de alimentare cu apă circa 200 gospodării.

Figura 3-26 Teritoriul fântânei arteziene din str. Iuri Gagarin



¹⁸ În conformitate cu punctul 10.12 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe; Pct. 13 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

¹⁹ În conformitate cu pct. 29 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

Figura 3-27 Castel de apă din str. Iuri Gagarin



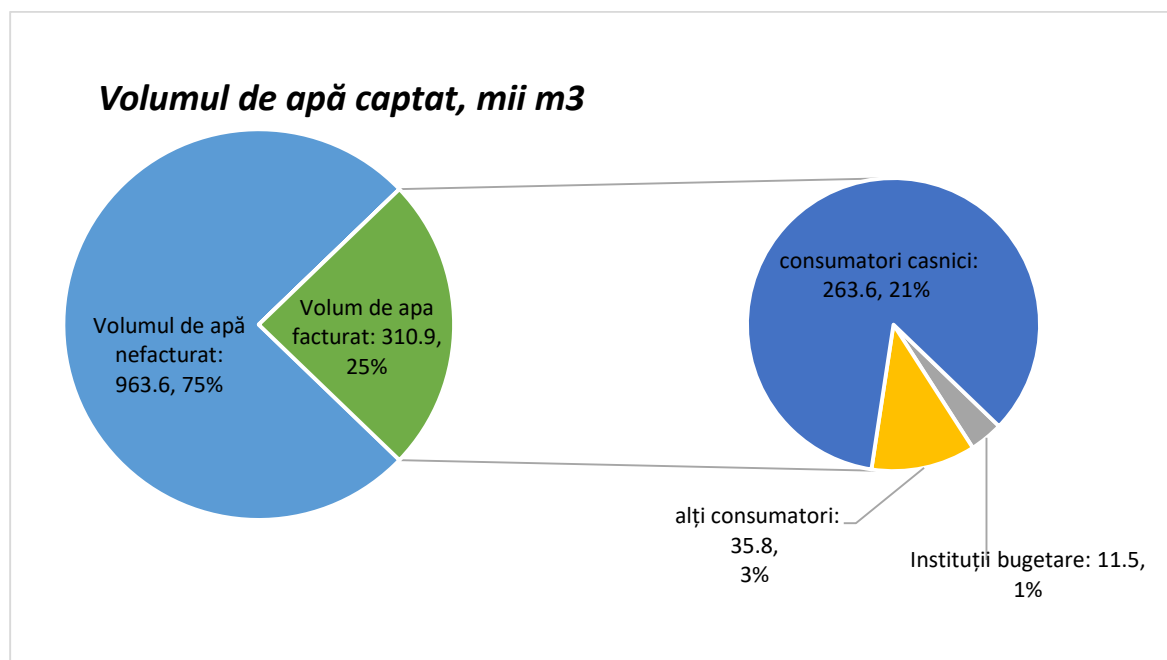
3.8 Apa neaducătoare de venit (NRW)

Sistemul public de alimentare cu apă a or. Edineț este comun și pentru or. Cupcini. Debitmetrele defecte de la stațiile de pompare și lipsa verificărilor metrologice a debitmetrelor funcționale, nu permit o evidență exactă a volumului de apă captat, transportat și distribuit. În cazul dat se utilizează metodele indirecte de evidență a volumelor de apă captat și transportat. De aceea, datele referitor la NRW au o eroare considerabilă.

Conform datelor statistice pentru anul 2020, operatorul a captat 1 274,5 mii m³ de apă. Volumul apei realizate consumatorilor a constituit 310,9 mii m³. Apa neaducătoare de venit (NRW) a constituit 963,6 mii m³ (Figura 3-28).

Din volumul total de apă neaducătoare de venit (963,6 mii m³) - 330,2 mii m³ sunt raportate de operator ca volumul de apă folosit în procesele tehnologice și pentru necesitățile proprii. Acest volum de apă este comparabil cu volumul de apă facturat.

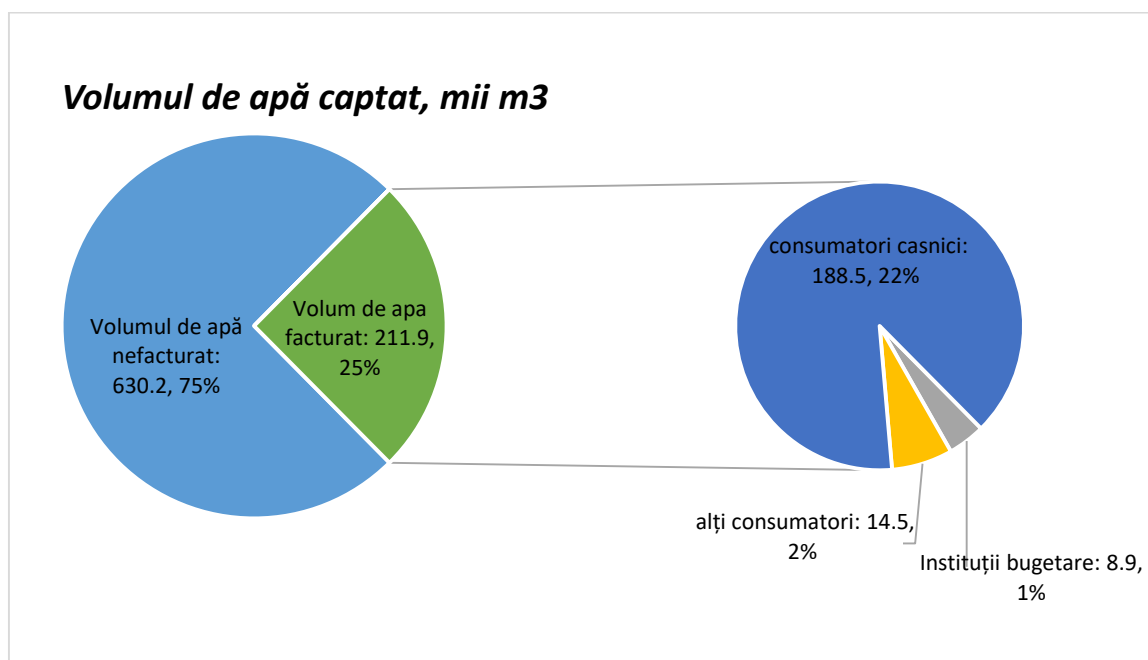
Figura 3-28 Volumul de apă captat și facturat (or. Edineț și or. Cupcini)



Cu toate că sistemul de captare, tratare și parțial transportare a apei este comun pentru orașele Edineț și Cupcini, operatorul, în rapoartele statistice divizează aceste volume. În particular, în 2020, pentru or. Edineț volumul captat de apă este considerat egal cu 842,1 mii m³. Volumul apei facturate consumatorilor este de 211,9 mii m³. NRW a constituit 630,2 mii m³ (Figura 3-29).

În ambele cazuri **volumul de apă neaducătoare de venit este considerabil**. În ultimii ani apa neaducătoare de venit a crescut ușor. Dinamica apei neaducătoare de venit este prezentată în Tabelul 3-8.

Figura 3-29 Volumul de apă captat și facturat (or. Edineț)



Tabelul 3-8: Dinamica apei neaducătoare de venit pentru întreg sistemul (orașele Edineț și Cupcini)

#	Indicatori	2017	2018	2019	2020
1	Volumul de apă captat, mii m ³	1 178,3	1 364,8	1 342,2	1 274,5
2	Volumul de apă facturat consumatorilor, mii m ³	319,5	381,4	339,3	310,9
	• populație	251,3	259,9	252,9	263,6
	• instituții bugetare	16,0	19,3	16,3	11,5
	• alți consumatori	52,2	102,2	70,1	35,8
3	Volumul apei neaducătoare de venit, mii m ³	858,8	983,4	1 002,9	963,6
4	Pondere apei neaducătoare de venit, %	73	72	75	75

La stațiile de pompare ce transportă apa spre or. Edineț funcționează un singur debitmetru – de la SP04 spre or. Edineț. Acest debitmetru în 2020 a înregistrat 827,4 mii m³. Volumul apei facturate în 2020 a fost de 211,9 mii m³, respectiv **apa neaducătoare de venit în sistemul de distribuție se estimează la 615.5 mii m³ sau 74% din volumul de apă distribuit**. Respectiv se poate considera că în sistemul de transport al apei Consumurile tehnologice și pierderile de apă sunt relativ joase – circa 1% din volumul captat. Pondere cea mai mare a apei neaducătoare de venit este în sistemul de distribuție.

Alți indicatori ce caracterizează sistemul de alimentare cu apă sunt prezentați în Tabelul 3-9.

Tabelul 3-9: Indicatori de performanță a sistemului de alimentare cu apă (orașele Edineț și Cupcini)

#	Indicator	2020	Media ²⁰
1	Raportul procentual dintre cantitatea de apă nefacturată (captată - consumul facturat) și înțră în sistem, (%)	75	39,6
2	Cantitatea de ape neaducătoare de venit raportată la kilometru de rețea (m ³ / km / zi)		
	<input checked="" type="checkbox"/> pentru întreg sistemul (118,2 km)	22,3	16,1
	<input checked="" type="checkbox"/> pentru Edineț (85,2 km)	20,3	16,1
3	Cantitatea de apă neaducătoare de venit pentru o conexiune (client) pe oră (l /con./h)		
	<input checked="" type="checkbox"/> total sistem (7 567 conectări)	14,5	
	<input checked="" type="checkbox"/> pentru Edineț (5 277 conectări)	13,6	

Urmare celor menționate se poate evidenția o pondere foarte mare a apei neaducătoare de venit pe întreg sistemul de alimentare cu apă, precum și separat pentru or. Edineț. Având în vedere Indicele Liniar de Reparații pentru 2020 de 2 reparații/km/an, se poate concluziona că pierderile comerciale au o pondere considerabilă.

²⁰ Media anului 2019 pentru 36 dintre cei mai mari operatori de servicii din Republica Moldova (sursa Asociația "Moldova Apa-Canal").

3.9 Sistemul de alimentare cu apă din localitatea Alexăndreni

Alimentarea cu apă a locuitorilor din Alexăndreni se efectuează din sursă subterană. Sistemul de alimentare cu apă este compus din:

- ✓ Fântâna arteziană din localitate;
- ✓ 2 castele de apă cu volum de 25 m³ fiecare;
- ✓ Rețele de distribuție a apei cu lungimea de 4,2 km.

Sistemul de alimentare cu apă din Alexăndreni a fost conceput mai mulți ani în urmă. Cele mai vechi instalații a sistemului sunt: fântâna arteziană, un castel de apă și 0,7 km de rețele din oțel. Ulterior sistemul de alimentare cu apă a fost extins în conformitate cu proiectul de execuție #7864 PE "Construcția apeductului s. Alexăndreni, raionul Edineț, cu conectarea obiectivelor de minire socială", elaborat de IPROCUM în 2008. În cadrul acestui proiect au fost construit un castel de apă și 2 426 m de rețele de apă cu diametrele 63, 75 și 110 mm.

Sistemul de alimentare cu apă din Alexăndreni este gestionat de către Asociația Obștească "Alex Gaz".

3.9.1 Fântâna arteziană din str. Vasile Alecsandri (Alexăndreni)

Fântâna arteziană din str. Vasile Alecsandri, 46, cu coordonatele 48°09'00"N27°15'26"E. Terenul pe care este amplasată fântâna arteziană și castelele de apă este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41111060184 . Suprafața terenului este de 0.0401 ha (Figura 3-30). Terenul este îngrădit.

În conformitate cu prevederile normative²¹, perimetrul I al zona de protecție sanitară a prizei de ape subterane se stabilește de 30 m.

Figura 3-30 Teritoriul fântânei arteziene din Alexăndreni



²¹ În conformitate cu punctul 10.12 din СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe; Pct. 13 din Regulamentul privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 949 din 25.11.2013.

Pe teritoriul fântânii arteziene și castelelor de apă este amplasată o construcție cu numărul cadastral 41111060184.01. În această construcție este amplasat panoul de comandă a instalațiilor. Dreptul de proprietate a construcției nu este înregistrat.

În fântâna arteziană este montată o pompă submersibilă de tip ЭЦВ6-10-185. Fântâna arteziană nu este dotată cu apometru. Volumul apei captate se estimează în dependență de volumul de energie electrice consumate și caracteristicile agregatului de pompare. Se estimează că volumul apei captate în anul 2020 a fost de 23 210 m³.

3.9.2 Castele de apă (Alexăndreni)

Pe teritoriul fântânii arteziene sunt amplasate două castele de apă cu volum de 25 m³ fiecare (Figura 3-31). Un castel de apă este mai vechi. Al doilea a fost construit în conformitate cu proiectul din 2008.

Figura 3-31 Castele de apă din Alexăndreni



3.9.3 Rețele de distribuție de apă din Alexăndreni

Lungimea totală a rețelilor de alimentare cu apă în Alexăndreni este de 4,2 km, dintre care:

- ☑ 0,7 km – rețele vechi din oțel, cu un grad avansat de uzură (diametrul 100 mm);
- ☑ 2,4 km rețele din HDPE, construite în cadrul proiectului #7864 PE (diametre 63, 75 și 110 mm);
- ☑ 1,1 km rețele din HDPE, construite fără proiect după anul 2010.

În lungimea menționată nu sunt incluse lungimea brașamentelor de apă. Având în vedere numărul brașamentelor de apă la casele particulare în număr de circa 260 și considerând lungimea medie a unui brașament de apă de 7 m, se poate concluziona că lungimea totală a brașamentelor de apă este de circa 1,8 km. **Necesarul de extindere a rețelilor de alimentare cu apă în Alexăndreni este de circa 4 km.**

4 SISTEMUL PUBLIC DE CANALIZARE

4.1 Informații generale

Sistemul public centralizat de canalizare din mun. Edineț este dezvoltat doar în or. Edineț. În localitățile Alexăndreni și Gordineștii Noi nu există sistem centralizat de canalizare. În aceste localități rurale populația utilizează sisteme individuale de canalizare bazate în special pe fose septice, cu infiltrare în sol.

Sistemul public centralizat de centralizat din or. Edineț este comun cu sistemul public centralizat din or. Cupcini. În special, apele uzate de la ambele orașe sunt transportate și epurate la o stație comună de epurare a apelor uzate. Sistemul public centralizat de canalizare (or. Edineț și or. Cupcini) este gestionat de către Î.M. "Apă-Canal" Edineț.

La finele anului 2020 sistemul public de canalizare gestionat de către Î.M. "Apă-Canal" Edineț era constituit din:

1. Rețele de canalizare 52,7 km:
 - 34,2 km – or. Edineț;
 - 18,5 km – or. Cupcini;
2. 7 Stații de pompare a apelor uzate (SPAU):
 - 4 SPAU în or. Edineț;
 - 3 SPAU în or. Cupcini
3. Stație de epurare a apelor uzate (SEAU), comună pentru ambele orașe.

4.2 Rețele publice de canalizare în or. Edineț

Rețelele publice de canalizare din or. Edineț sunt slab dezvoltate. **Doar 52% din populația or. Edineț beneficiază de servicii centralizate de canalizare.** În mare parte, la rețelele de canalizare sunt racordate blocurile cu multe etaje, instituțiile publice și agenții economici. În cartierele cu case individuale rețelele de canalizare sunt slab dezvoltate. Dor 12 % din gospodăriile casnice (case individuale) sunt racordate la rețelele centralizate de canalizare (Tabelul 5-1). Necesarul de extindere a rețelelor de canalizare în or. Edineț este de circa 55 km.

Lungimea totală a rețelelor centralizate de canalizare din or. Edineț este de 34,2 km dintre care 4,5 km sunt rețele de canalizare sub presiune. Conform datelor din GIS nou creat lungimea rețelelor de canalizare este de 35 km. În ultimii 5 ani nu au fost efectuate investiții în sistemul centralizat de canalizare. Uzura rețelelor de canalizare este înaltă. Din lungimea totală de rețele gravitaționale circa 10% sunt construite din PVC și au un termen de exploatare de circa 10 ani. Restul rețelelor au un termen de exploatare de circa 40 ani. Conducele de canalizare vechi au fost confecționate din ceramică, fontă și azbociment. Diametrele variază de la 100 mm până la 500 mm. Conducele de canalizare sub presiune sunt confecționate din HDPE și oțel. Diametrele variază de la 110 mm la 500 mm.

4.3 Stații de pompare a apelor uzate (SPAU)

În or. Edineț sunt amplasate 4 SPAU. Informația referitor la SPAU și agregatele de pompare sunt prezentate în Tabelul 4-1.

Partea subterană a SPPAU-1, SPAU-2 și SPAU-3 sunt construite din beton armat. Partea supraterană este construită din zidărie. Pompele sunt montate pe uscat în camera pompelor. Doar SPAU-4 este o stație subterană, construită din beton armat cu pompe submersibile.

Tabelul 4-1: Caracteristicile nominale ale SPAU din or. Edineț

#	SPAU	Anul construcției	Anul reconstrucției	Tipul pompei	Debitul pompei m ³ /h	Înălțimea de pompare m	Puterea kW
1	SPPAU-1 str. Frunză	1978	2005	CM 200/150/500	400	80	160
2				CM 200/150/500	400	80	160
3				demontat			
4	SPAU-2	1978	2005	Grundfos S1-134-H3	90	24	14
5				CM 150/125/400	200	50	55
6	SPAU-3	1989	2005	CM 125/80/315	80	32	22
7				CM 125/80/315	80	32	22
8	SPAU-4	2007			8	14	2,6
9					8	14	2,6

SPAU-2 și SPAU-3 au un grad de uzură avansat. În special sunt uzate elementele metalice (scările, balustradele, grinzile). Este necesar de evaluat oportunitatea reparațiilor capitale sau construcția unor stații noi în locul celor vechi.

La SPPAU-1 au fost efectuate unele reparații capitale la acoperiș, ferestre și utilaj. Totuși, această stație necesită reparații curente.

Toate SPAU funcționează în regim automat. Totuși la SPPAU-1, SPAU-2 și SPAU-3 există personal de serviciu. Practic toate aparatele de măsură și control sunt defectate (auditul energetic din 2019).

4.3.1 SPAU-2

SPAU-2 se află în intravilanul or. Edineț pe str. Independenței, 2a, cu coordonatele 48°10'52"N27°17'20"E. Terenul pe care este amplasată stația de pompare este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012010265. Suprafața terenului este de 0,00630 ha (Figura 4-1).

În conformitate cu prevederile normative²², zona de protecție sanitară pentru SPAU de așa capacitate se stabilește de 15 m.

²² În conformitate cu Tabelul #9.1 din NCM G.03.01-2012 „Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale”.

Teritoriul stației de pompare nu este îngrădit. Clădirea SPAU-2 nu este înregistrată. Starea tehnică a clădirii SPAU-2 este nesatisfăcătoare. Sunt necesare reparații capitale, sau construcția unei noi stații de pompare. În stație sunt două agregate de pompare. Starea tehnică a acestora este satisfăcătoare (Figura 4-2).

Figura 4-1: Teritoriul SPAU-2



Figura 4-2: Agregatele de pompare SPAU-2



4.3.2 SPAU-3

SPAU-3 se află în intravilanul or. Edineț pe str. Zorilor, 12. cu coordonatele $48^{\circ}10'29''N27^{\circ}16'20''E$. Terenul pe care este amplasată stația de pompare este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012040029. Suprafața terenului este de 0,068 ha (Figura 4-3).

În conformitate cu prevederile normative²³, zona de protecție sanitară pentru SPAU de așa capacitate se stabilește de 15 m.

Figura 4-3: Teritoriul SPAU-3



Figura 4-4: Agregatele de pompare SPAU-3



Teritoriul stației de pompare este îngrădit. Clădirea SPAU-3 este înregistrată cu numărul cadastral 41012040029.01. Modul de folosință a clădirii este menționat – garaj. Rezervorul de acumulare a apelor uzate este subteran și este separat de clădirea SPAU-3. Starea tehnică a clădirii SPAU-3 este nesatisfăcătoare. Sunt necesare reparații capitale, sau construcția unei noi stații de pompare. În stație sunt două agregate de pompare. Motorul electric al unui agregat de pompare este păstrat la suprafață (pentru a evita posibilele inundații a camerei pompelor). Starea tehnică a acestora este satisfăcătoare (Figura 4-4).

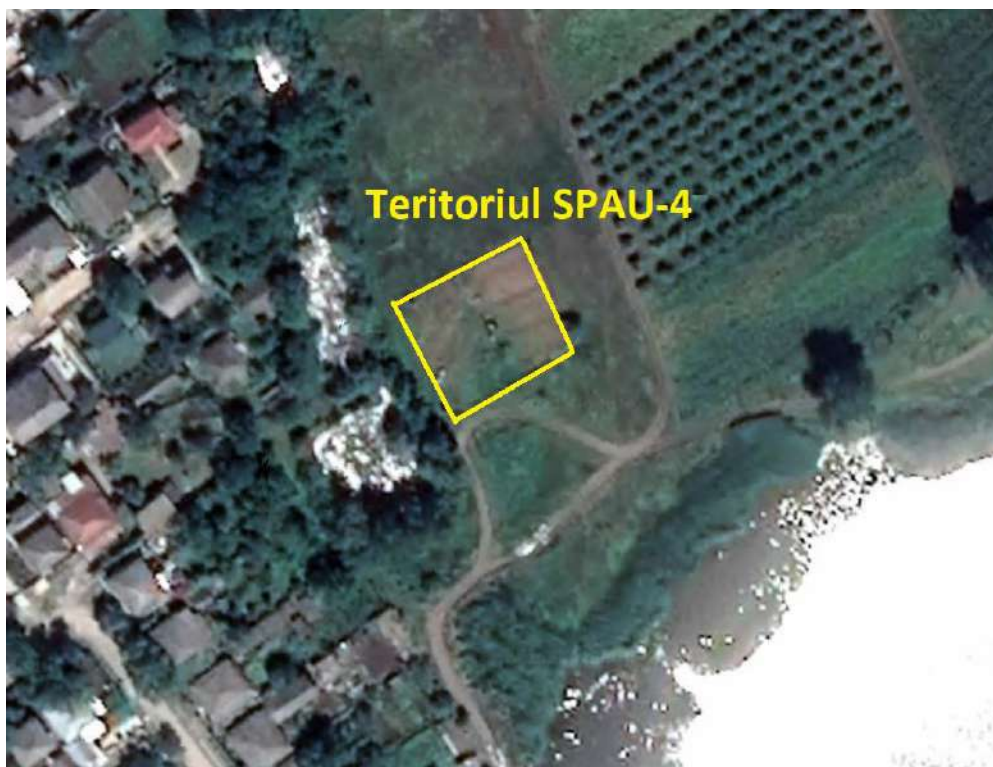
²³ În conformitate cu Tabelul #9.1 din NCM G.03.01-2012 „Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale”.

4.3.3 SPAU-4

SPAU-4 se află în intravilanul or. Edineț, cu coordonatele 48°10'27"N27°19'13"E. Terenul pe care este amplasată stația de pompare este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012260093. Suprafața terenului este de 0,4 ha. Tipul de proprietate este menționat – privat. Teritoriul îngrădit pentru SPAU-4 este mai mic ca parcela de teren înregistrată (Figura 4-5).

În conformitate cu prevederile normative²⁴, zona de protecție sanitară pentru SPAU de așa capacitate se stabilește de 15 m și nu depășește teritoriul îngrădit al SPAU-4.

Figura 4-5: Teritoriul SPAU-4



SPAU-4 este o construcție subterană, ce prevede un rezervor cu două pompe submersibile instalate. Aceasta a fost construită în 2007. Starea tehnică a acestuia este satisfăcătoare.

4.3.4 Stația principală de pompare a apelor uzate or. Edineț (SPPAU-1)

SPPAU-1 se află în intravilanul or. Edineț pe str. Ilie Repin, 5. cu coordonatele 48°09'38"N27°18'37"E. Terenul pe care este amplasată stația de pompare este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41012230196. Suprafața terenului este de 0.1103 ha (Figura 4-6).

În conformitate cu prevederile normative²⁵, zona de protecție sanitară pentru SPAU de așa capacitate se stabilește de 20 m.

²⁴ În conformitate cu Tabelul #9.1 din NCM G.03.01-2012 „Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale”.

²⁵ În conformitate cu Tabelul #9.1 din NCM G.03.01-2012 „Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale”.

Teritoriul stației de pompare este îngrădit. Clădirea SPPAU-1 nu este înregistrată. Starea tehnică a clădirii SPPAU-1 este satisfăcătoare, dar necesită reparație capitală. În stație sunt trei fundații pentru agregate de pompare. Un agregat de pompare este funcțional. Motorul electric al unui agregat de pompare este demontat pentru reparație capitală (urmează a fi montat curând). Starea tehnică a acestor agregate de pompare este satisfăcătoare (Figura 4-7).

Figura 4-6: Teritoriul SPPAU-1



Figura 4-7: Agregatele de pompare SPPAU-1



La SPPAU-1 sunt colectate toate apele uzate din or. Edineț. Prin intermediul acestei stații de pompare apele uzate din or. Edineț sunt pompate la Stația de epurare.

4.4 Stația de epurare a apelor uzate

Stația de epurare a apelor uzate (SEAU) comună pentru or. Edineț și or. Cupcini a fost construită în 1973. Capacitatea de proiect a fost de 5 300 m³/zi. În prezent la SEAU sunt tratate în mediu 975 m³/zi (356 mii m³ în 2020). Se estimează că or. Edineț a deversat 184,5 mii m³, iar or. Cupcini 171,5 mii m³ ape uzate în anul 2020.

SEAU se află în extravilanul or. Cupcini, cu coordonatele 48°08'34"N27°20'43"E. Terenul pe care este amplasată stația de pompare este delimitat și înregistrat cu numărul cadastral 41021030213. Suprafața terenului este de 8,85940 ha (Figura 4-8).

Astăzi capacitatea SEAU este mult mai mică de 5 000 m³/zi. Conform Studiului de fezabilitate pentru proiectul „Optimizarea cheltuielilor de întreținere a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în orașul Edineț și orașul Cupcini”, 2015, GIZ, pentru perspectiva anului 2045 se propune construcția unei stații noi de epurare a apelor uzate cu capacitate de 32 000 L.E. Aceasta presupune o capacitate sub 5000 m³/zi, ce se încadrează în categoria stațiilor mici de epurare. În conformitate cu normele în vigoare²⁶, zona de protecție sanitară pentru capacitatea actuală și de perspectivă a SEAU este de 200 m.

Figura 4-8: Teritoriul SEAU



Pe teritoriul SEAU sunt înregistrate 10 construcții cu numere cadastrale: 41021030213.01; 41021030213.02; 41021030213.07; 41021030213.07; 41021030213.08; 41021030213.09; 41021030213.10; 41021030213.11; 41021030213.12; 41021030213.13; 41021030213.14.

Epurarea apelor uzate include treapta mecanică, treapta biologică și treapta terțiară. Pe parcursul anilor au avut loc mai multe modificări în instalațiile SEAU și în procesele tehnologice. Ultima re tehnologizare a avut loc în anul 2005.

²⁶ În conformitate cu Tabelul #9.1 din NCM G.03.01-2012 „Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale”.

La moment schema tehnologică de epurare a apelor uzate include următoarele instalații:

- ✓ Disipator de energie;
- ✓ Grătare (1 mecanic + 1 manual) (Figura 4-9);
- ✓ Deznisipatoare (1 funcțional) (Figura 4-10);
- ✓ Decantoare primare (1 în lucru + 1 în rezervă + 1 defect) (Figura 4-11);
- ✓ Filtre biologice (1 unitate);
- ✓ Decantoare secundare (1 funcțional + 1 în rezervă + 1 defect) (Figura 4-12);
- ✓ Stație de pompare a nămolurilor (Figura 4-13);
- ✓ Platforme de nămol (suprafața 1.8 ha);
- ✓ Iazuri biologice (două (2) unități);
- ✓ Clădirea laboratorului, garaj, clădirea administrativă (majoritatea clădirilor auxiliare sunt avariate).

Cu toate că au fost înlocuite unele echipamente tehnologice, la general SEAU este în stare precară. Aceasta se datorează uzurii avansate a elementelor metalice și din beton armat. **Din cauza uzurii avansate SEAU nu face față cerințelor normative pentru calitatea apelor deversate în r. Ciuhur.** Reabilitarea SEAU nu mai este oportună. Este necesară construcția unei noi SEAU.

Figura 4-9: Grătar mecanic (SEAU)



Figura 4-10: Deznisipator circular (SEAU)



Figura 4-11: Decantor primar circular (SEAU)



Figura 4-12: Decantoare secundare circulare (SEAU)



Figura 4-13: Stația de pompare a nămolurilor (SEAU)



5 ARIA DE ACOPERIRE CU SERVICII DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

5.1 Acoperirea cu servicii în or. Edineț

Sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare ale or. Edineț este comun cu cel al or. Cupcini. De aceea, din punct de vedere a acoperirii cu servicii va fi analizat atât separat pentru or. Edineț, cât și pentru or. Cupcini.

Gradul de acoperire cu servicii pentru fiecare localitate este prezentat în Tabelul 5-1.

Tabelul 5-1: Aria de acoperire cu servicii centralizate de alimentare cu apă și de canalizare or. Edineț (august 2021)

#	Localitatea	Consumatori	Numărul de gospodării	Număr de gospodării conectate		Rata de conectare la rețea %	
				Apă potabilă	Apă uzată	Apă potabilă	Apă uzată
1.	or. Edineț	Case particulare	2 755	2 713	337	98	12
2.		Apartamente (107 blocuri)	2 365	2 321	2 336	98	99
	TOTAL fond locativ or. Edineț		5 120	5 034	2 673	98	52
3.	or. Edineț	Agenți economici	236	221	174	94	74
4.		Instituții bugetare	24	22	20	92	83
5.	or. Cupcini	Case particulare	938	927	104	99	11
6.		Apartamente (51 blocuri)	1 356	1 330	1 319	98	97
	TOTAL fond locativ Cupcini		2 294	2 246	1 434	98	63
7.	or. Cupcini	Agenți economici	39	38	35	97	90
8.		Instituții bugetare	7	6	7	86	100
	Total fondul locativ Edineț și Cupcini		7 414	7 280	4 107	98	55

Acoperirea cu servicii publice de alimentare cu apă în or. Edineț este destul de mare – 98%. Acoperirea cu servicii centralizate de canalizare este de 52%, ceea ce se datorează în mare parte blocurilor locative conectate la canalizare. În același timp, gradul de conectare a caselor individuale este foarte mic – 12%. Aceasta se datorează nivelului slab de dezvoltare a rețelelor de canalizare în or. Edineț.

5.2 Acoperirea cu servicii în localitatea Alexăndreni

În localitatea Alexăndreni, parte componentă a mun. Edineț, sunt 470 de gospodării. Dintre acestea doar 260 gospodării (55%) sunt conectate la sistemul centralizat de alimentare cu apă. 230 gospodării sunt consumatori activi de servicii de alimentare cu apă.

Doar 10% din consumatori au instalate contoare de apă. În mare parte, evidența consumului de apă nu se efectuează. Plata pentru serviciile prestate se face în dependență de numărul de oameni în fiecare gospodărie și taxă fixă pentru o persoană de 20 MDL. Respectiv, încasările pentru serviciile prestate, acoperă în mare parte cheltuielile curente pentru energia electrică și o salarizare minimă pentru personal.

Suplimentar la consumatorii casnici la sistemul centralizat de alimentare cu apă este bransată o grădiniță și 3 agenți economici din domeniul comerțului.

În localitate lipsește sistemul centralizat de canalizare. În localitate există un interes pentru sistemul centralizat de canalizare. Din cauza numărului mic de potențiali consumatori de servicii de canalizare, sistemul centralizat de canalizare se poate organiza numai în comun cu or. Edineț. Aceasta ar presupune, colectarea și pomparea apelor uzate în sistemul de canalizare din or. Edineț. Pentru a stabili oportunitatea investițiilor în domeniu, ar fi oportun organizarea unui sondaj, pentru a determina numărul de potențiali consumatori și disponibilitatea populației de a plăti aceste servicii.

Tabelul 5-2: Aria de acoperire cu servicii centralizate de alimentare cu apă și de canalizare mun. Edineț (august 2021)

#	Localitatea	Consumatori	Numărul de gospodării	Număr de gospodării conectate		Rata de conectare la rețea %	
				Apă potabilă	Apă uzată	Apă potabilă	Apă uzată
1.	or. Edineț	Case particulare	2 755	2 713	337	98	12
2.		Apartamente (107 blocuri)	2 365	2 321	2 336	98	99
	TOTAL fond locativ or. Edineț		5 120	5 034	2 673	98	52
3.	or. Edineț	Agenți economici	236	221	174	94	74
4.		Instituții bugetare	24	22	20	92	83
5.	Alexăndreni	Case particulare	470	260	0	55	0
6.		Agenți economici	3	3	0	100	0
7.		Instituții bugetare	1	1	0	100	0
8.	Gordineștii Noi	Case particulare	100	0	0	0	0
	Total fondul locativ municipiul Edineț		5 690	5 294	2 673	93	47

6 EFICIENȚA OPERAȚIONALĂ

6.1 Operatorul municipal Î.M. "Apă-Canal" Edineț

Forma organizatorico-juridică a operatorului din mun. Edineț este de "Întreprindere Municipală", fiind fondată de Consiliul local al mun. Edineț. În principiu forma organizatorico-juridică corespunde legislației în vigoare. Totuși, legislația națională recomandă autorităților APL, să examineze oportunitatea reorganizării întreprinderilor municipale în alte forme juridice de organizare prevăzute de legislație, asigurând eficientizarea administrării proprietății transmise acestora în gestiune. În scopul facilitării procesului de regionalizare în regiune, APL ar trebui să revadă forma organizatorico-juridică a operatorului municipal. În Republica Moldova cea mai răspândită și recomandată formă juridică pentru operatorii regionali este "Societatea pe Acțiuni". În cadrul proiectului MLPS au fost elaborate toate documentele necesare pentru reorganizarea operatorului de apă în societate pe acțiuni.

Î.M. "Apă-Canal" Edineț din 29.04.2016 dispune de licență de activitate #000603 în conformitate cu prevederile Legii #303 din 13.12.2013, valabilă până în 29.04.2041. Aceasta demonstrează că această companie dispune de minimul necesar de personal calificat și dotări tehnice.

Î.M. "Apă-Canal" Edineț pe lângă prestarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare mai prestează servicii de transportare a apelor uzate din fose septice.

Î.M. "Apă-Canal" Edineț dispune de un minim de echipamente, tehnică și utilaje necesare pentru a presta servicii de AAC. Totuși cea mai mare parte din echipamente au o uzură foarte înaltă, de aceea, pentru o perspectivă scurtă operatorul are nevoie de o reînnoire considerabilă a mașinilor, tehnicii și echipamentelor. În special operatorul are nevoie de buldo-excavator, autovidanșor, mașină pentru spălarea hidraulică a rețelelor de canalizare, mașină pentru intervenție la rețele și deplasarea personalului.

La finele anului 2020 operatorul avea 113 angajați. Numărul conectărilor de apă deservite de operator este de 7720 (Tabelul 5-1). Numărul conectărilor de la canalizare este de 4345 (Tabelul 5-1). Respectiv numărul de angajați pentru 1000 conectări este de 9,3 p/1000c. Acest indice este comparabil cu cel al operatorilor din Republica Moldova, dar departe de media pentru țările europene de 5 p/1000c. Acesta se datorează și nivelului slab de automatizare a proceselor tehnologice și în primul rând uzurii înalte a infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare.

În sistemul de aprovizionare cu apă (comun pentru Edineț și Cupcini) energia electrică se consumă pentru captarea apei din lacul de acumulare Racovăț, stația de tratare a apei și stațiile de pompare, ce livrează apa în rețeaua de transport și distribuție a apei. Consumul specific de energie electrică în sistemul de aprovizionare cu apă este prezentat în Tabelul 6-1.

Tabelul 6-1: Consumul specific de energie electrică – apeduct (Edineț și Cupcini)

#	Indicatori	2017	2018	2019	2020
1.	Energia electrică, mii kWh/an	1 893,0	2 008,8	1 935,0	1 766,5
2.	Volumul apei captate, mii m ³	1 178,3	1 364,8	1 342,2	1 274,5
3.	Consumul specific, kWh/m ³	1,61	1,47	1,44	1,39

Consumul specific de energie electrică mare se datorează:

- ✓ Distanțelor mari dintre captarea apei și consumatorii finali din Edineț și Cupcini;
- ✓ Diferenței de cote mari dintre stația de captare (84 m) și SP-05 (250 m);
- ✓ Randamentul redus al SP-01 și SP-04 depistat în cadrul auditului energetic.

Totuși, datorită eforturilor depuse de către operator, se atestă o reducere a consumului specific de energie electrică în sistemul de alimentare cu apă.

În sistemul de canalizare (Edineț și Cupcini) energia electrică se consumă pentru pomparea apelor uzate și epurarea apelor uzate. Consumul specific de energie electrică în sistemul de canalizare este prezentat în Tabelul 6-2.

Tabelul 6-2: Consumul specific de energie electrică – canalizare (Edineț și Cupcini)

#	Indicatori	2017	2018	2019	2020
1.	Energia electrică, mii kWh/an	350,3	423,2	392,0	403,1
2.	Volumul apei uzate, mii m ³	301,9	359,6	338,8	356,0
3.	Consumul specific, kWh/m ³	1,16	1,18	1,16	1,13

Consumul specific de energie electrică este relativ stabil și se datorează faptului că în ultimii ani nu au fost efectuate lucrări esențiale la sistemul de analizare.

6.2 Calitatea apei

6.2.1 Calitatea apei livrate de Stația de Tratare a Apă (STA)

Din cauza că starea tehnică a STA este foarte precară, **calitatea apei livrate în sistemul public de alimentare cu apă depinde în mare măsură de calitatea apei brute din lacul de acumulare Racovăț.** Calitatea apei din lac variază pe parcursul anului, funcție de anotimp. Cele mai complicate perioade din punct de vedere a calității apei la sursă sunt perioada de primăvara, caracterizată cu turbidități ridicate și perioada caldă a anului (iulie – septembrie), când sunt cazuri de dezvoltare intensă a algelor.

Î.M. "Apă-Canal" Edineț nu dispune de laboratoare pentru controlul calității apei captate, tratate și distribuite în rețea. Calitatea apei este examinată lunar de către Agenția de Sănătate Publică în bază de contract cu Î.M. "Apă-Canal" Edineț. Pe lângă sursa de apă și stațiile de pompare se examinează și calitatea apei în 10 puncte de control pe rețea (or. Edineț și or. Cupcini). Dar deseori în procesul de examinare a probelor de apă de către Agenția Națională pentru Sănătate Publică nu se examinează toți parametrii în conformitate cu legislația în vigoare²⁷. Se examinează preponderent un număr limitat de parametri, care confirmă că apa nu a fost contaminată în procesul de captare, transportare și distribuție consumatorilor.

Din cauza stării tehnice precare a STA și a rețelelor de apă, frecvent calitatea apei din rețea nu corespunde actelor normative în vigoare, atât la parametri chimici, cât și la cei microbiologici. Unele rezultate de investigații de laborator (15.08.2021) au evidențiat depășiri la parametrii de calitate apei:

- ✓ Culoare 46 – 212 grade, conform normativelor²⁸ - acceptabilă consumatorilor și fără vreo modificare anormală;

²⁷ În conformitate cu Legea nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

²⁸ Tabelul nr. 3 din Anexa din Legea nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

- ☑ Turbiditate 3,5 – 7,4 UNT, conform normativelor²⁹ - ≤ 5UNT, iar pentru apa rezultată din tratarea unei surse de suprafață nu se va depăși 1,0 UNT în apă la ieșirea din stațiile de tratare;
- ☑ Clor rezidual 0,04 mg/l, conform normativelor³⁰ - 0,5 mg/l. În cazul utilizării apelor de suprafață tratate, în scopul prevenirii riscurilor pentru sănătate, se stabilește o concentrație minimă de clor rezidual liber la robinetul consumatorului de 0,1–0,2 mg/l;
- ☑ Parametrii microbiologici (Escherichia coli - E. coli) variază de la 2 la 6 în 100 ml de apă, conform normativelor³¹ - prezența E.coli în apa potabilă nu se admite.

Problema calității apei potabile din sistemul public de alimentare cu apă este una din cele mai principale probleme cu care se confruntă locuitorii mun. Edineț. În scopul soluționării acestei probleme a fost elaborată documentația de proiect pentru o nouă stație de tratare a apei, ce se planifică a fi construită pe teritoriul SP-04.

6.2.2 Calitatea apei uzate deversate de la Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU)

SEAU ce preia apele uzate de la or. Edineț este comună și pentru or. Cupcini. Uzura înaltă a acestei STAU nu permite asigurarea unei epurări corespunzătoare a apelor uzate în conformitate cu normativele în vigoare³². Dar datorită capacității mari a SEAU și volumului mic de ape uzate real deversate și tratate, calitatea apei este relativ corespunzătoare normativelor. Aceasta se datorează și prezenței iazurilor biologice, ce asigură o epurare a apelor uzate în condiții naturale.

Î.M. "Apă-Canal" Edineț nu dispune de laborator pentru controlul calității apei uzate recepționate la SEAU și a apei uzate epurate deversate. În acest scop, operatorul a încheiat contract cu Agenția de Mediu Nord, care periodic efectuează investigații de laborator a calității apei uzate.

Conform rezultatelor de laborator pentru anul 2020 au fost evidențiate unele depășiri pentru valorile medii anuale față de parametri normativi³³:

- ☑ CBO5 35,7 mg/l, conform normativelor - CMA 25 mg/l;
- ☑ Materii în suspensie 50,4 mg/l, conform normativelor – CMA 35 mg/l;
- ☑ Azot amoniacal (NH4+) 6,47 mg/l, conform normativelor - CMA 2 mg/l

Apele uzate epurate se deversează în r. Ciuhur. Odată cu dezvoltarea rețelelor de canalizare din or. Edineț (și or. Cupcini) trebuie de luat în calcul construcția unei noi stații de epurare a apelor uzate.

6.3 Contorizarea

În conformitate cu prevederile legale³⁴, operatorul are atribuția de măsurare a volumelor de apă produsă, distribuită și facturată, cu contoare de apă introduse pe piață și/sau date în folosință, precum și aflate în exploatare conform cerințelor prevăzute de Legea metrologiei. Cu părere de rău, din cauza uzurii

²⁹ Tabelul nr. 3 din Anexa din Legea nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

³⁰ Tabelul nr. 3 din Anexa din Legea nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

³¹ Tabelul nr. 1 din Anexa din Legea nr. 182 din 19.12.2019 privind calitatea apei potabile.

³² În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 950 din 25.11.2013 pentru aprobarea Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale (Anexa nr. 2).

³³ Conform Anexei nr. 2 din Hotărârii Guvernului nr. 950 din 25.11.2013 pentru aprobarea Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale

³⁴ Conform art. 14, lit. g) din Legea nr. 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare

avansate, debitmetrele de apă de la captarea, tratarea și majoritatea stațiile de pompare a apei nu sunt funcționale. Doar debitmetrele ultrasonice de la SP-04 în direcția Edineț și la SP-05 sunt funcționali, dar și acestea nu au fost verificate nici o dată din momentul instalării. Evidența volumelor de apă captate, transportate și distribuite se estimează prin metode indirecte (în conformitate cu consumul de energie electrică și caracteristica pompelor). Se duce evidența și volumele înregistrat de debitmetrul funcțional de la SP-04. În aceste condiții evidența volumelor captate, tratate și distribuite se face cu o eroare destul de mare.

Evidența apei comercializate se face în conformitate cu indicii contoarelor de apă instalate la consumatori. Agenții economici și instituțiile bugetare sunt practic 100% contorizate. Nivelul de contorizare a consumatorilor casnici din or. Edineț este de 99%. Contorizarea în masă a avut loc în perioada 2008 – 2009, de aceea majoritatea contoarelor instalate urmează a fi înlocuite în timp scurt.

Din cauză că cheltuielile atribuite exploatării contoarelor de apă nu sunt incluse în tarif, operatorul nu exploatează contoarele de apă de la consumatorii casnici în conformitate cu prevederile legale³⁵. Verificarea metrologică și înlocuirea contoarelor de apă este în responsabilitatea consumatorilor casnici.

Din numărul total de contoare aflate la evidența operatorului (or. Edineț) – 5890 contoare, 585 contoare (10%) corespund cerințelor SM EN ISO 4064-5: 2015. Celelalte contoare sunt de tip mai vechi.

Utilizarea contoarelor de tip vechi cu termen de verificare metrologic expirat, contribuie la creșterea pierderilor comerciale.

³⁵ Conform art. 26, alin. (4) din Legea nr. 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare

7 CONCLUZII: PROBLEME ȘI DISFUNCȚIONALITĂȚI

Cu toate eforturile depuse de către operatorul serviciului de alimentare cu apă, în sistemul public de alimentare cu apă există un șir de probleme ce necesită soluționare în timp. În cadrul Sondajului opiniei publice a locuitorilor mun. Edineț privind situația curentă și prioritățile de dezvoltare urbană, realizat în octombrie 2021, locuitorii municipiului au caracterizat calitatea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare ca rea – 32,8% și foarte rea – 39,9%. Problemele și disfuncționalitățile sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare pot fi capitalizate în 7 probleme majore:

- ☑ Calitatea apei potabile cu abateri de la actele normative în vigoare;
- ☑ Volum foarte mare a apei neaducătoare de venit (75%);
- ☑ Dezvoltarea insuficientă a sistemului centralizat de canalizare. Lipsa sistemului de canalizare în localitățile rurale;
- ☑ Calitatea apei uzate deversate în emisar nu corespunde actelor normative în vigoare;
- ☑ Dezvoltarea insuficientă a sistemului centralizat de alimentare cu apă în localitățile rurale;
- ☑ Gestionarea activelor necesită o atenție mai mare;
- ☑ Eficiența prestării serviciilor poate fi îmbunătățită.

Descrierea detaliată a disfuncționalităților este prezentat în tabelul 7-1.

Tabelul 7-1: Disfuncționalități în sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare

#	Descrierea disfuncționalităților	Amplasarea
Calitatea apei potabile cu abateri de la actele normative în vigoare		
1.	Uzura foarte avansată a Stației de tratare a apei ce nu poate asigura un proces tehnologic adecvat pentru potabilizarea apei. Calitatea apei potabile foarte des nu corespunde normativelor în vigoare. În special sunt depășiri la parametri chimici (culoare, turbiditate, clor rezidual) și parametri microbiologici (prezența E.coli)	Stația de tratare a apei
2.	Uzura înaltă a rețelelor de transport și distribuție a apei, avarieri frecvente nu facilitează asigurarea livrării apei în condiții sigure.	Rețele de transport și distribuție a apei
3.	Trecerea la sursa de apă din lacul Racovăț a fost o necesitate stringentă de moment din cauza degradării stației de captare din râul Prut. Lipsesc studii ce ar determina sursa optimă de alimentare cu apă pentru mun. Edineț (și or. Cupcini).	Sursa de apă
Volum foarte mare a apei neaducătoare de venit (75% or. Edineț)		
4.	Uzura foarte mare a rețelelor de transport și distribuție a apei, ce contribuie la pierderi mari de apă.	Rețele de transport și distribuție a apei
5.	Uzura avansată a instalațiilor de tratare a apei ce generează pierderi de apă.	STA
6.	La majoritatea stațiilor de pompare debitmetrele sunt defectate. Doar la SP-04 și SP-05 sunt debitmetre funcționale, dar și acelea nu au fost verificate metrologic nici o dată de când au fost instalate. Evidența apei captate și distribuite se estimează prin metode indirecte (în baza consumului de energie electrice), ceea ce presupune o eroare foarte mare.	Stațiile de pompare

#	Descrierea disfuncționalităților	Amplasarea
7.	Cu toate că nivelul de contorizare este de circa 99%. Doar circa 10 % din contoare corespund SM EN ISO 4064-5: 2015.	Evidența consumului de apă
8.	Operatorul nu exploatează contoarele de apă la consumatorii casnici (aceste costuri nu sunt prevăzute în tarif). Verificarea metrologică a contoarelor trebuie controlată mai riguros.	
9.	În sistemul de alimentare cu apă din Alexăndreni nu este organizată evidența volumelor de apă captate și comercializate (lipsește contoarele de apă).	Alexăndreni
Dezvoltarea insuficientă a sistemului centralizat de canalizare.		
10.	Acoperirea redusă cu servicii de canalizare este de doar 52% din cauza dezvoltării reduse a rețelelor de canalizare în cartierele cu case particulare. Nivelul de conectare a gospodăriilor casnice din casele particulare este de doar 12%	Acoperirea cu servicii de canalizare
11.	Lipsa sistemului de canalizare în localitățile rurale	
Calitatea apei uzate deversate în emisar nu corespunde actelor normative în vigoare		
12.	Calitatea apelor uzate deversate nu întrunește întru totul cerințele normative (CBO5, materii în suspensie și azot amoniacal) pentru apele uzate deversate în emisare. Cauza principală este uzura foarte avansată a SEAU	SEAU
13.	Nu se efectuează controlul calității apelor uzate deversate în sistemul public de canalizare de la agenții economici.	Sistemul de canalizare
Dezvoltarea insuficientă a sistemelor centralizate de alimentare cu apă în localitățile rurale		
14.	Acoperirea cu servicii centralizate de alimentare cu apă din Alexăndreni este de circa 55%	Alexăndreni
15.	Lipsește sistem centralizat de alimentare cu apă	Gordineștii Noi
Gestionarea activelor necesită o atenție mai mare		
16.	Din cauză că SP-01 a fost construită în scopuri de irigare, aceasta nu poate asigura gradul de siguranță pentru categoria II a localităților din punct de vedere a alimentării cu apă. Au fost înregistrate cazuri când stația de captare a fost inundată.	Stația de captare a apei din lacul Racovăț
17.	Clădirea stației de captare este supradimensionată (SP-01).	
18.	Uzura avansată a clădirii stației de pompare (SP-01).	
19.	Perimetrul I a zonei de protecție sanitară de control sever nu este îngrădită.	
20.	Agregatul de pompare ABS VM-208/4A va trebui înlocuit în termen mediu, deoarece are un termen de exploatare deja de 17 ani.	
21.	Auditul energetic petrecut în anul 2019 a depistat un randament scăzut al SP-01.	
22.	Nu există aparate de măsură și control cât la intrare în pompă, cât și la ieșire.	
23.	Uzura avansată a conductei din azbociment și oțel datorită perioadei de exploatare de circa 40 ani, contribuie la pierderi mari.	Conducta apei brute
24.	Uzură avansată la toată STA și supradimensionarea acesteia necesită construcția unei stații complet noi (există proiect de execuție).	Stația de tratare a apei
25.	Pierderi mari de apă.	
26.	Transformatorul de forță TM3-1000 este supradimensionat.	

#	Descrierea disfuncționalităților	Amplasarea
27.	Agregatele de pompare sunt a limita perioadei de exploatare	SP-02
28.	Agregatele de pompare sunt a limita perioadei de exploatare	SP-02A
29.	Debitmetru deteriorat	
30.	Parte electrică și de automatizare necesită reabilitări	
31.	Panoul de comandă a pompelor nu este funcțional	SP-03
32.	Transformatorul de forță ТМФ-400 este supradimensionat	
33.	Teritoriul SP-03, inclusiv rezervoarele de apă sunt acoperite cu vegetație deasă. Aceasta îngreunează accesul la instalații, iar rădăcinile copacilor pot deteriora elementele constructive ale rezervoarelor subterane.	
34.	În zona periculoasă a stației de clorinare (150 m) se află o clădire.	SP-04
35.	Consumul specific de energie electrică la stație este înalt, deoarece pompa ДЗ20-70 este foarte uzată și nu este dotată cu convertizor de frecvență.	
36.	Nu se respectă zonele de protecție sanitară a rezervoarelor de apă.	SP-05
37.	Implementarea proiectului va necesita lucrări suplimentare de excludere a STA existente din sistemul centralizat de apă.	STA nou proiectată
38.	Proiectul STA nou proiectată nu corespunde cu PAT raionul Edineț (2013)	
39.	Termen depășit de exploatare (peste 35 ani). Uzură avansată. Pierderi de apă. Cheltuieli pentru remedierea avariilor.	Conducta de transport a apei tratate SP-02 – or. Edineț
40.	În zona de protecție sanitară a conductei de transport a apei tratate se execută lucrări agricole cu plantații anuale și multianuale ce îngreunează efectuarea lucrărilor de întreținere și de reparații.	
41.	Rețelele confecționate din oțel, azbociment și fontă cenușie au un termen de exploatare avansat, sunt uzate și necesită a fi înlocuite.	Rețele de distribuție a apei din or. Edineț
42.	Este necesară o reinventariere a rețelelor de apă pentru că lungimea acestora oficial raportate de operator nu corespunde cu lungimea din GIS nou creat.	
43.	Mai multe terenuri pe care se află instalațiile sistemului de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt delimitate și/sau înregistrate (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-4)	Terenuri
44.	La unele terenuri necesită să fie restabilită îngrădirea (Stația de captare, STA, SPAU-2, SEAU)	
45.	Multe instalații și construcții ce fac parte din sistemul de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt înregistrate cadastral (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-2, SPPAU)	Construcții
46.	Sunt necesare reparații capitale sau înlocuirea stațiilor de pompare.	SPAU-2, SPAU-3
47.	Necesitatea reabilitării 0,7 km de rețele de apă.	Alexândreni
Eficiența prestării serviciilor poate fi îmbunătățită		
48.	Sistemul SCADA lipsește. Nivelul de automatizare este foarte mic. Dirijarea sistemelor de apă și de canalizare se face preponderent manual, respectiv necesarul forței de muncă este excesiv.	Sistemul SCADA
49.	Forma organizatorico-juridică de Întreprindere Municipală nu este optimă pentru un operator regional. În acest caz, varianta optimă ar fi Societate pe Acțiuni.	ÎM "Apă-Canal" Edineț
50.	Operatorul nu exploatează contoarele de apă la consumatorii casnici.	

#	Descrierea disfuncționalităților	Amplasarea
51.	Tehnica și echipamentele operatorului au un grad avansat de uzură, contribuie la costuri mari de întreținere și trebuie înlocuite.	

8 RECOMANDĂRI

8.1 Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare

8.1.1 Politici regionale și locale

Grație sprijinului acordat de diverși parteneri de dezvoltare, regiunea dispune de un cadru strategic de dezvoltare (Tabelul 8-1). Aceste documente strategice stau la baza dezvoltării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare din mun. Edineț. Documentele strategice menționate prezintă și unele planuri de acțiuni, realizarea cărora contribuie la atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a sectorului de AAC.

Tabelul 8-1: Cadrul de dezvoltare strategică

#	Denumirea documentului / Autor / An	Puncte cheie
1	Strategia de dezvoltare socio-economică a municipiului Edineț pentru perioada 2020-2025 / USAID / 2020	Strategia prezintă o situație generală a infrastructurii sistemului de alimentare cu apă și de canalizare. Printre Obiectivele specifice ale Strategiei se regăsește și necesitatea asigurării populației cu servicii publice calitative și eficiente de aprovizionare cu apă și de canalizare. Se face referință la Componenta "Alimentare cu apă și Canalizare" din cadrul Strategiei de dezvoltare socio-economice a municipiului Edineț (2018-2025).
2	Componenta "Alimentarea cu Apă și Canalizare" din cadrul Strategiei raionale de dezvoltare socio-economică Edineț (2018-2025) / GIZ / 2018	Acest document strategic stabilește unii indicatori-țintă pentru dezvoltarea sistemelor de AAC în raionul Edineț și în special: <ul style="list-style-type: none"> ☑ Creșterea ratei de acces la sisteme îmbunătățite de alimentare cu apă de la 44,4% (2018) la 55% (2025) și 100% pentru populația urbană; ☑ Creșterea ratei de acces la sisteme îmbunătățite de canalizare de la 15,2% (2018) la 27% (2025) și 100% pentru populația urbană. Documentul prevede și unele obiective specifice: <ul style="list-style-type: none"> ☑ Crearea operatorului unic regional de AAC prin reorganizarea Întreprinderii Municipale „Apă - Canal” Edineț în societate pe acțiuni; ☑ Clusterizarea localităților raionului pe baza cooperării APL de nivelul I în cadrul unui sistem comun de management în AAC; ☑ Modernizarea și extinderea rețelelor de apeduct în baza clusterelor formate; ☑ Modernizarea și extinderea rețelelor de canalizare în baza clusterelor formate. Este de asemenea elaborat și un plan de acțiuni pentru realizarea obiectivelor specifice menționate.
3	Componenta "Alimentare cu apă și Canalizare" din cadrul Strategiei de dezvoltare socio-economice a municipiului Edineț	Acest document strategic stabilește unii indicatori-țintă pentru dezvoltarea sistemelor de AAC în municipiul Edineț și în special: <ul style="list-style-type: none"> ☑ Creșterea ratei de acces la sisteme îmbunătățite de alimentare cu apă de la 95% (2018) la 100% (2025); ☑ Creșterea ratei de acces la sisteme îmbunătățite de canalizare de la 45% (2018) la 67% (2025). Documentul prevede și unele obiective specifice:

#	Denumirea documentului / Autor / An	Puncte cheie
	(2018-2025) /GIZ / 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crearea operatorului unic regional de AAC prin reorganizarea Întreprinderii Municipale „Apă - Canal” Edineț în societate pe acțiuni; ✓ Clusterizarea localităților raionului pe baza cooperării APL de nivelul I în cadrul unui sistem comun de management în AAC; ✓ Modernizarea și extinderea rețelelor de apeduct în baza clusterelor formate; ✓ Modernizarea și extinderea rețelelor de canalizare în baza clusterelor formate. <p>Este de asemenea elaborat și un plan de acțiuni pentru realizarea obiectivelor specifice menționate.</p>
4	Analiza Diagnostică a Întreprinderii Municipale ”Apă-Canal Edineț” / GIZ / 2019	<p>În cadrul acestui document operatorul din mun. Edineț a fost supus unui diagnostic juridic, organizațional, comercial, tehnic și financiar.</p> <p>Analiza diagnostică face unele concluzii și recomandări de dezvoltare pentru operator:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reorganizarea în societate pe acțiuni; ✓ Încheierea contractelor de delegare a gestiunii între operator și APL; ✓ Îmbunătățirea relațiilor comerciale cu consumatorii, în special ce se referă la exploatarea contoarelor de apă; ✓ Ajustarea tarifelor pentru serviciile prestate; ✓ Sporirea eficienței pentru recuperarea datoriilor; ✓ Elaborarea și implementarea planului de investiții pentru reabilitarea mijloacelor fixe.
5	Măsurarea gradului de satisfacție a locuitorilor or. Edineț de serviciile publice din sectoarele de alimentare cu apă și canalizare (Sondaj Sociologic) / GIZ / 2018	<p>În cadrul sondajului sociologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 53,1% din respondenți au fost în mare parte nesatisfăcuți sau absolut nesatisfăcuți de serviciile de alimentare cu apă; ✓ 45% din respondenți au fost în mare parte nesatisfăcuți sau absolut nesatisfăcuți de serviciile de canalizare. <p>52,1% din respondenți au menționat problema alimentării cu apă ca prioritate pentru a fi rezolvată în localitate.</p> <p>10,7% din respondenți au menționat problema canalizării ca prioritate pentru a fi rezolvată în localitate.</p>
5	Studiu de fezabilitate pentru proiectul „Optimizarea cheltuielilor de întreținere a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în orașul Edineț și orașul Cupcini” / GIZ / 2015	<p>Studiul de Fezabilitate (SF) propune o etapizare structurată a Programului de Investiții Prioritare (PIP) și crearea condițiilor necesare pentru implementarea viitoare a PIP în raionul Edineț. SF se concentrează în special pe implementarea primei faze a PIP.</p> <p>Obiectivul studiului de fezabilitate este elaborarea unui program accesibil, eficient și cu cost minim, structurate pe faze, pentru reabilitarea și extinderea infrastructurii AAC, precum și facilitarea regionalizării serviciilor AAC.</p> <p>Scopul investițiilor prioritare, prevăzute în Faza 1 (considerate ca „Proiect”, 2015-2018) constă în extinderea cu 4% a accesului populației la serviciile de alimentare cu apă de la 79% până la 83% a ariei de acoperire și cu 3% a ratei de conectare, de la 77% până la 80%, și reabilitarea, îmbunătățirea serviciilor existente de alimentare cu apă pentru 56% a populației conectate.</p>
6	Raport de audit energetic la Sistemul de alimentare cu apă și canalizare în orașele Edineț și Cupcini / ESCO-Voltaj / 2019	<p>În cadrul auditului energetic au fost analizate toate stațiile de pompare, STA, stația de captare și SEAU. Aceste elemente a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare au fost analizate din punct de vedere a stării tehnice a infrastructurii electrice, consumului de energie electrică și pierderilor de apă în instalații. În cadrul auditului energetic au fost evidențiate probleme la Stația de captare, STA, SP-03 și SP-04.</p>
7	Planul de Amenajare a Teritoriului Raionului Edineț /	<p>Descriere sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare se face preponderent cu accent pe localitățile rurale Edineț și Cupcini. Sistemul centralizat de alimentare cu apă este analizat cu perspectiva de dezvoltare etapizată spre alte localități din raion. Pentru</p>

#	Denumirea documentului / Autor / An	Puncte cheie
	INCP "Urbanproiect" / 2013	Etapa I este planificată bransarea la sistemul de alimentare cu apă a mun. Edineț a încă 12 localități (Viișoara, Lopatnic, Fetești, Gordinești, Hancăuți, Brînzeni, Bleșteni, Alexeevca, Zăbriceni, Onești, Chiurt, Brătușeni). Localitățile Alexăndreni și Gordineștii Noi urmează să fie racordate la sistemul de alimentare cu apă din or. Edineț în etape ulterioare. Pentru sistemele de canalizare, la prima etapă, prioritate este acordat orașelor Edineț și Cupcini. Pentru localitățile rurale, prioritate este acordată canalizării instituțiilor publice. Pentru localitatea Alexăndreni este preconizată pomparea apelor uzate în sistemul de canalizare a or. Edineț. Pentru localitatea Godineștii Noi sa prevăzut epurare locală a apelor uzate.

8.1.2 Orașe-poli

În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 916 din 16 decembrie 2020 cu privire la aprobarea Programului Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova sa aprobat Programul Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova 2021-2027. Sa stabilit în calitate de beneficiari ai Programului municipiile orașe-poli de creștere: **Edineț**, Soroca, Ungheni, Orhei, Cahul, Comrat și zonele lor rurale adiacente cu o arie de influență de circa 25-30 km. Acest Program prevede implementarea unui portofoliu de proiecte pentru mun. Edineț. Necesitățile investiționale pentru mun. Edineț au fost stabilite în valoare de 254,1 mil. MDL.

Prezentul Program național urmează a fi implementat în perioada 2021-2027, în cadrul a trei etape distincte:

- 1) etapa de pregătire (termen estimativ – 6 luni după aprobarea prezentului Program național);
- 2) etapa întâi de implementare (3 ani – pe parcursul perioadei 2021-2024);
- 3) etapa a doua de implementare (3 ani – 2025-2027).

În Programul respectiv sunt incluse proiecte pentru domeniul de alimentare cu apă și de canalizare în mun. Edineț (Tabelul 8-2).

Tabelul 8-2: Portofoliul de proiecte prioritare AAC pentru mun. Edineț (HG 916/2020)

#	Proiecte	Cost estimativ mil MDL	Sursa de Acoperire	Comentariu
1	Extinderea rețelelor de canalizare pentru creșterea ratei de acoperire cu servicii de la 45% la 70%	13,5	Parteneri de dezvoltare – surse necesare a fi identificate	Proiectul este prioritarizat în Strategia de dezvoltare socioeconomică locală pentru anii 2019-2025 (componenta „Alimentare cu apă și canalizare” din cadrul Strategiei de dezvoltare socioeconomică a municipiului Edineț (2018-2025))
2	Construcția unei noi stații de tratare a apei (pentru a asigura municipiul cu apă potabilă care să corespundă cerințelor normative)	10	Bugetul de stat prin prezentul Program național	Proiectul este prioritarizat în Strategia de dezvoltare socioeconomică locală pentru anii 2019-2025

8.1.3 Prognoza cererii de apă

Prognoza cererii de apă are la bază prognozele demografice ale populației pentru perioada de referință (2021 - 2040).

De asemenea, asemenea s-a ținut cont de rata actuală de conectare la sistemul public de alimentare cu apă:

- ✓ Or. Edineț – 98%,
- ✓ Alexăndreni – 55%,
- ✓ Godineștii Noi – 0%,

cu o perspectivă pentru anul de referință de 100% pentru or. Edineț și 80% pentru localitățile rurale. Ratele de conectare estimează numărul populație ce va beneficia de servicii centralizate de alimentare cu apă în municipiu.

În conformitate cu actele normative în vigoare³⁶, consumul specific mediu al apei pentru un locuitor urban se adoptă de 120 l/om/zi. Pentru localitățile rurale consumul specific mediu al apei se adoptă de 70 l/om/zi³⁷. În realitate, în anul 2020 consumul specific mediu în or. Edineț a fost de 44 l/om/zi. În prognoza cererii de apă se presupune că acesta va crește în perioada de referință până la valori normative. Pentru localitățile rurale de obicei consumul specific mediu de apă real este mai mic. Din lipsa contoarelor de apă în localitatea Alexăndreni, acesta sa adoptat de 20 l/om/zi și se presupună că va crește în perioada de referință până la valori de 70 l/om/zi.

Din bilanțul apei (Figura 3-29) se vede că consumul de apă a instituțiilor bugetare este de doar un procent din tot volumul de apă consumat, iar agenții economici consumă doar 2% din volumul de apă facturat. Nu se cunoaște exact care va fi dezvoltarea de mai departe a acestor grupe de consumatori, dar sa adoptat o creștere a consumului specific mediu de apă pentru instituțiile bugetare de la 2 l/om/zi la 12 l/om/zi și pentru agenții economici de la 2 l/om/zi la 25 l/om/zi în perioada de referință.

Apa neaducătoare de venit (NRW) a înregistrat valori foarte mari în or. Edineț, pentru anul 2020 - 75%. Dar, după implementarea proiectului de reabilitare a rețelelor de apă în or. Edineț se așteaptă ca acest indicator să scadă considerabil și să ajungă la valori de 25% la finele perioadei de referință. În localitatea Alexăndreni majoritatea rețelelor sunt noi și volumul apei neaducătoare de venit sa adoptat stabil pe toată perioada de referință (25%).

Prognoza cererii de apă este prezentată în Tabelul 8-3.

Tot în Tabelul 8-3 este prezentat și o prognoză pentru volumul apelor uzate deversate. Ca scenariu de bază sa adoptat rata de conectare actuală la canalizare în or. Edineț de 52%, iar în localitățile rurale din cadrul municipiului de 0%. Începând din anul 2025 se presupune o extindere a rețelelor de canalizare în or. Edineț, conform Programului Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova (HG 916/2020). Începând cu anul 2027 se prognozează construcția sistemului de canalizare în localitatea Alexandreni, iar din 2030 în localitatea Godineștii Noi.

În tabel nu este elucidat volumul apei infiltrate în sistemul de canalizare. Se presupune că acesta este compensat de volumul de apă potabilă consumat, dar care nu ajunge în sistemul de canalizare:

- ✓ Înglobat în produsul final al agenților economici;

³⁶ Conform СНП 2.04.02-84* Alimentarea cu apă. Rețele și instalații externe.

³⁷ Conform Tabelului 2 din CP G.03.08:2020 Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare Proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă potabilă pentru localități mici, cu un consum sub 200 m³/zi.

☑ Utilizat pentru irigare.

Tabelul 8-3: Prognoza cererii de apă și volumul apelor uzate deversate în mun. Edineț

Descrierea	Unitatea de măsură	Localitatea	Anul			
			2025	2030	2035	2040
Populația	loc.	Edineț urban	17 969	17 459	16 771	15 882
	loc.	Alexăndreni	1 218	1 201	1 173	1 140
	loc.	Gordineștii Noi	297	293	287	280
	loc.	Total locuitori	19 484	18 953	18 231	17 302
Rata de conectare la apă	%	Edineț urban	99%	99%	99%	99%
	%	Alexăndreni	60%	80%	80%	80%
	%	Gordineștii Noi	70%	80%	80%	80%
	%	Mediu	76%	86%	86%	86%
Populația asigurată cu apă	loc.	Edineț urban	17 789	17 284	16 603	15 723
	loc.	Alexăndreni	731	961	938	912
	loc.	Gordineștii Noi	208	234	230	224
	loc.	Total cu apă	18 728	18 480	17 771	16 859
Consum specific	l/loc*zi	Casnic, urban	70	100	110	120
	l/loc*zi	Bugetari, urban	10	12	12	12
	l/loc*zi	Comercial, urban	15	25	25	25
	l/loc*zi	Total	95	137	147	157
	%	NRW	45%	28%	25%	25%
	l/loc*zi	NRW	172,7	190,3	196	209,3
	l/loc*zi	Qzi, mediu	267,7	327,3	343	366,3
	l/loc*zi	Casnic, rural	30	60	70	70
	l/loc*zi	Bugetari, rural	8	10	11	12
	l/loc*zi	Comercial, rural	8	17	18	20
	l/loc*zi	Total	46	87	99	102
	%	NRW	25%	25%	25%	25%
	l/loc*zi	NRW	11,5	21,8	24,8	25,5
l/loc*zi	Qzi, mediu	57,5	108,8	123,8	127,5	
Necesarul de apă Qzi, med	m ³ /zi	Edineț urban	4 763	5 657	5 695	5 760
	m ³ /zi	Alexăndreni	42	104	116	116
	m ³ /zi	Gordineștii Noi	12	25	28	29
	m³/zi	Total apă	4 817	5 787	5 839	5 905
Ape uzate deversate						
	%	Edineț urban	60%	90%	95%	97%
	%	Alexăndreni	0%	65%	70%	70%

Descrierea	Unitatea de măsură	Localitatea	Anul			
			2025	2030	2035	2040
Rata de conectare canalizare	%	Gordineștii Noi	0%	50%	55%	60%
Volumul apă uzată deversată	m ³ /zi	Edineț urban	1 014	2 131,2	2 318,6	2 394,5
	m ³ /zi	Alexăndreni	-	54	65	65
	m ³ /zi	Gordineștii Noi	-	10	13	14
	m ³ /zi	Total ape uzate	1 014	2 196	2 396	2 473

8.2 Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncțiilor

Principalele disfuncționalități identificate și potențialele propuneri de eliminare / diminuare a acestora sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Tabelul 8-4: Centralizator propuneri

#	Propuneri	Comentariu
I	Asigurarea locuitorilor mun. Edineț cu servicii de alimentare cu apă potabilă de calitate	
I-1	Realizarea Proiectului de execuție nr. 117/07.12.2020 "Construcția stației de tratare a apei din orașul Edineț, raionul Edineț". Capacitatea STA nou proiectate va fi de 7 200 m ³ /zi și a fost concepută pentru o perspectivă de până la 2035 și acoperire pentru 50 mii locuitori. Această STA se preconizează a fi una regională, atât pentru or. Edineț și Cupcini, cât și pentru localitățile din apropiere.	Construcția unei STA noi ar permite asigurarea consumatorilor cu apă potabilă de calitate. STA actuală nu mai poate asigura parametrii de calitate a apei potabile.
I-2	Executarea lucrărilor de deconectare a STA actuale din sistemul de alimentare cu apă.	Odată cu construcția STA noi la SP-04, STA actuală va fi necesar de deconectat, iar apa captată de la SP-01 va trebui pompată direct la SP-02A.
I-3	Actualizarea PAT raionului Edineț din 2013	PAT raionul Edineț din anul 2013 presupune că STA va exista în continuare pe teritoriul STA existente cu posibilitatea conectării și altor localități la conducta de transport a apei potabile de la STA la or. Edineț. Amplasarea STA noi pe teritoriul SP-04 schimbă schema generală de alimentare cu apă a localităților din raion.
I-4	Înlocuirea conductelor vechi din oțel cu conducte din HDPE ce va permite asigurarea calității apei distribuite consumatorilor	Conductele vechi din oțel cedează frecvent. Sunt produse scurgeri multiple. Sistările de apă, lucrările de reparație sunt potenți factori de degradare a calității apei livrate.
I-5	Elaborarea unui studiu de fezabilitate pentru a identifica sursa optimă de alimentare cu apă și pentru construcția unei stații de captare noi. Ca potențiale surse de apă durabilă pentru alimentarea cu apă potabilă a mun. Edineț poate servi râul Prut, lacul Racovăț sau captări de mal.	Schimbările climatice și acțiunile antropogene, contribuie la reducerea surselor de apă și influențează asupra calității apei în surse. Nivelul râului Prut în zona captării vechi este tot mai des jos. În lacul Racovăț în perioada de vară se dezvoltă intens algele.

#	Propuneri	Comentariu
I-6	După darea în exploatare a STA noi de reconectat consumatorii ce se alimentează cu apă de la fântânelor arteziene la sursa de alimentare cu apă de suprafață.	Apa subterană va constitui o rezervă pentru alimentarea cu apă a mun. Edineț. Astfel se vor reduce și costurile de întreținere.
II	Reducerea consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă (tehnice și comerciale)	
II-1	Realizarea Proiectului de execuție "Reabilitarea și extinderea sistemului de aprovizionare cu apă în localitatea Edineț" (34 km)	Apa neaducătoare de venit (NRW) în sistemul de distribuție a apei este foarte înaltă – 74%. Înlocuirea în masă a rețelelor de distribuție va contribui la o reducere esențială a pierderilor de apă (tehnice și comerciale), precum și a consumurilor tehnologice.
II-2	Scoaterea din funcțiune a STA actuale	Aceasta va reduce pierderile de apă din cauza instalațiilor învechite ce produc pierderi de apă.
II-3	Elaborarea unui proiect de înlocuire a conductelor de transport a apei	Conductele de transport a apei de la captare până la SP-04 au un grad avansat de uzură. Scurgerile frecvente produc pierderi de apă.
II-4	Încheierea contractelor de constituire a servitutei cu deținătorii de terenuri agricole care sunt traversate de conducta de transport a apei.	În cazul producerii scurgerilor la conducta de transport a apei de la captare până la SP-04, operatorul coordonează cu deținătorii de terenuri timpul și condițiile de lichidare a scurgerilor, ce consumă mult timp și contribuie la pierderi considerabile de apă.
II-5	Înlocuirea debitmetrelor defecte la stația de captare și la SP-02A, SP-02, SP-03. Verificarea și calibrarea debitmetrului de la SP-04.	Evidența exactă a apei captate, transportate și distribuite va permite un control riguros și depistarea pierderilor de apă.
II-6	Preluarea în gestiune a contoarelor de apă instalate la consumatorii casnici, cu introducerea în tarif a costurilor de exploatare.	Conformarea cu cerințele legale (Legea 303/2013). Verificarea metrologică în termen și înlocuirea contoarelor neconforme va contribui la reducerea pierderilor comerciale.
II-7	Organizarea evidenței consumului de apă cu contoare de apă în localitatea Alexandreni	Metoda de plată pentru consumul de apă în baza numărului de locuitori în gospodărie nu este cea mai eficientă și nu contribuie la un consum rațional de apă și plată conform volumului de servicii consumat.
III	Asigurarea deversării apelor uzate în conformitate cu cerințele normative în vigoare	
III-1	Elaborarea unui Studiu de fezabilitate pentru clusterizarea localităților și asigurarea epurării apelor uzate cu construcția unei noi SEAU comune pentru or. Edineț și Cupcini și posibila conectare a altor localități rurale.	Conform Studiului de fezabilitate pentru proiectul „Optimizarea cheltuielilor de întreținere a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în orașul Edineț și orașul Cupcini”, 2015, GIZ, pentru perspectiva anului 2045 se propune construcția unei stații noi de epurare a apelor uzate cu capacitate de 32 000 L.E. Dar de asemenea se menționează necesitatea unui studiu suplimentar în acest sens.
III-2	Proiectarea și construcția unei noi SEAU în conformitate cu Studiul de fezabilitate.	SEAU are o uzură foarte înaltă. Instalațiile acesteia nu mai pot fi reabilite și este necesară construcția unei noi SEAU, posibil pe teritoriul celei existente.

#	Propuneri	Comentariu
III-3	Controlul calității apelor uzate deversate în rețeaua publică de canalizare de la agenții economici	Agenții economici trebuie să se conformeze cerințelor legale pentru calitatea apei uzate deversate în sistemul public de canalizare (Anexa nr. 1 din Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 950 din 25.12.2013.
IV	Extinderea sistemului de canalizare în mun. Edineț	
IV-1	Extinderea rețelelor de canalizare conform proiectelor de execuție: <ul style="list-style-type: none"> ☑ "Proiectarea rețelelor de canalizare sectorului de Est or. Edineț în perimetru str. M. Eminescu, str. șos. Bucovinei, str. Al. Hijdeu - (I sector)" – 4,5 km; ☑ "Proiectarea rețelelor de canalizare sectorului de Vest or. Edineț în perimetrul străzilor drum de ocolire – str. Gagarin, str. Pescarilor, str. Trifan Baltă – (al II sector)" – 19,7 km. 	Extinderea rețelelor de canalizare în or. Edineț cu 24,2 km.
IV-2	Elaborarea documentației de proiect pentru extinderea rețelelor de canalizare pentru acoperirea cu 100% a teritoriului or. Edineț.	Toți locuitorii or. Edineț trebuie să aibă posibilitate să se racordeze rețelele publice centralizate de canalizare.
IV-3	Identificarea soluțiilor tehnice de organizare a sistemelor de canalizare în localitățile rurale ale municipiului (Alexăndreni și Godineștii Noi)	În localitatea Alexăndreni există interes pentru dezvoltarea sistemului centralizat de canalizare. În conformitate cu PAT raionul Edineț, apa uzată din Alexăndreni urmează a fi pompată în sistemul de canalizare a or. Edineț. În localitatea Gordineștii Noi sistemul de canalizare urmează a fi conceput împreună cu sistemul centralizat de alimentare cu apă.
V	Extinderea sistemului de alimentare cu apă din or. Edineț spre localitățile rurale ale municipiului (Alexăndreni și Godineștii Noi)	
V-1	Reabilitarea 0,7 km și extinderea a 4 km de rețele de apă în localitatea Alexăndreni cu posibila conectare la rețelele de apă a or. Edineț.	PAT raionul Edineț presupune conectarea Alexăndreni la rețelele de apă din or. Edineț
V-2	Elaborarea soluției tehnice pentru dezvoltarea sistemului de alimentare cu apă în localitatea Godineștii Noi. Realizarea soluției tehnice identificate	PAT raionul Edineț presupune conectarea Gordineștii Noi la rețelele de apă din or. Edineț
VI	Îmbunătățirea gestionării activelor	
VI-1	Delimitarea și înregistrarea terenurilor pe care sunt instalate obiectivele sistemului de alimentare cu apă și de canalizare	Terenurile pe care se află instalațiile sistemului de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt delimitate și/sau înregistrate (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-4).
VI-2	Înregistrarea cadastrală a obiectivelor sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.	Instalațiile și construcțiile ce fac parte din sistemul de alimentare cu apă și de canalizare nu sunt înregistrate cadastral (Stația de captare, STA, SP-02A, SP-03, SP-04, SPAU-2, SPPAU)

#	Propuneri	Comentariu
VI-3	Restabilirea îngrădirii obiectivelor la obiectivele aflate în gestiune (Stația de captare, STA, SPAU-2, SEAU)	Respectarea cerințelor normative de protecție.
VI-4	Înlocuirea graduală a agregatelor de pompare la stațiile de pompare (SP-01, SP-02A, SP-03, SP-04)	Majoritatea agregatelor de pompare au un termen de exploatare expirat. La SP-01 și SP-04 auditul energetic a depistat un randament scăzut de funcționare a acestora.
VI-5	Înlocuirea graduală a utilajului electric (inclusiv a transformatoarelor de forță) la stațiile de pompare.	Auditul energetic a depistat că echipamentele electrice la stațiile de pompare sunt parțial nefuncționale.
VI-6	Efectuarea expertizei tehnice a clădirilor SPAU-2, SPAU-3 cu stabilirea soluțiilor de remediere sau înlocuire a acestora	Starea tehnică a clădirilor SPAU-2 și SPAU-3 este precară.
VI-7	După reabilitarea și extinderea a 34 km de rețele de alimentare cu apă va fi necesară inventarierea și înregistrarea rețelelor pentru ca să coincidă lungimea acestora în GIS și fondurile fixe.	Conform datelor ÎM "Apă-Canal" Edineț, operatorul exploatează 85,2 km de rețelele de apă în or. Edineț. Conform datelor GIS recent elaborat lungimea rețelelor este de 88,1 km.
VI-8	Inventarierea și înregistrarea bransamentelor de apă la consumatorii casnici (case individuale)	Respectarea prevederilor legale. Având în vedere numărul bransamentelor de apă la casele particulare în număr de circa 2 713 și considerând lungimea medie a unui bransament de apă de 7 m, se poate concluziona că lungimea totală a bransamentelor de apă este de circa 19 km.
VI-9	Coordonarea cu instituțiile responsabile a zonei de protecție sanitară pentru rezervoarele de apă la SP-05. Asigurarea respectării zonei de protecție sanitară.	Respectarea actelor normative.
VI-10	Elaborarea unui plan detaliat de reparații curente, capitale și investiții.	Asigurarea exploatării instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare în conformitate cu cerințele normative.
VII	Măsuri de ridicare a eficienței și calității serviciilor prestate	
VII-1	Reorganizarea operatorului din Întreprindere Municipală în Societate pe Acțiuni	Forma organizatorico-juridică recomandată pentru un operator regional. Operatorul dispune de tot pachetul de documente necesare.
VII-2	Dotarea operatorului cu tehnică și echipamente (buldo-excavator, autovidanșor, mașină pentru spălarea hidraulică a rețelelor de canalizare, mașină pentru intervenție la rețele și deplasarea personalului și echipamente speciale pentru executarea lucrărilor de reparație la rețele).	Tehnica aflată în dotarea operatorului are un grad avansat de uzură. Operatorul suportă cheltuieli mari pentru întreținerea acestora.
VII-3	Automatizarea proceselor tehnologice la stațiile de pompare. Elaborarea unui sistem SCADA pentru monitorizarea și dirijare proceselor	Automatizarea proceselor, dirijarea și monitorizarea la distanță va permite optimizarea funcționării sistemului cu consumuri minime de energie electrică, intervenție la timp, eliminarea factorului uman și optimizarea numărului de personal angajat.
VII-4	Încheierea contractului de delegare a gestiunii între APL Edineț și operatorul regional de prestare a serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare	Conformarea cu documentele strategice naționale pentru o gestiune eficientă a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare și pentru a asigura un nivel înalt de servicii prestate.

#	Propuneri	Comentariu
VII-5	Transmiterea sistemului de alimentare cu apă din localitatea Alexandreni și gestiunea operatorului regional din mun. Edineț	Asociația Obștească "Alex Gaz" nu are capacități suficiente pentru a exploata sistemul de alimentare cu apă din localitate și a asigura servicii de calitate.

8.3 Priorități de intervenție

Prioritate vor avea acele intervenții ce presupun îmbunătățirea serviciilor prestate unui grup maxim de locuitori a mun. Edineț la costuri optime. În documentele strategice de dezvoltare locale și regionale deja sunt expuse obiectivele strategice și specifice pentru dezvoltarea sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare, precum și elaborate unele planuri de acțiuni. De asemenea, Hotărârea Guvernului nr. 916 din 16 decembrie 2020 cu privire la aprobarea Programului Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova, identifică mun. Edineț ca pol de dezvoltare și identifică măsuri investiționale prioritare în domeniul AAC.

Cele mai mari probleme cu care se confruntă majoritatea locuitorilor mun. Edineț în domeniul alimentării cu apă se referă la calitatea apei livrate consumatorilor și volumul enorm al apei neaducătoare de venit. Prioritățile de intervenție urmează să fie îndreptate spre soluționarea acestor două probleme majore.

În domeniul evacuării apelor uzate cele mai mari probleme se referă la acoperirea insuficientă cu rețele de canalizare a cartierelor cu case individuale (doar 12%) și epurarea insuficientă a apelor uzate deversate în mediu din cauza uzurii avansate a SEAU.

Actualmente mun. Edineț beneficiază de asistență financiară și tehnică din partea UE prin intermediul proiectului GIZ/MLPS. În cadrul proiectului urmează a fi reabilitate și extinse 34 km de rețele de alimentare cu apă în or. Edineț. În a doua jumătate a anului 2021 a fost selectat antreprenorul pentru executarea lucrărilor de construcție. Lucrările de construcție urmează a fi finalizate în 2022.

Un centralizator al priorităților de intervenție este prezentat în Tabelul 8-5.

Tabelul 8-5: Centralizator priorități de intervenție

#	Priorități	Justificarea
	Alimentarea cu apă	
1	Înlocuirea rețelelor vechi de distribuție a apei în or. Edineț, prevăzute în proiectul nr. 120/26.10.2018 "Reabilitarea și extinderea sistemului de aprovizionare cu apă în localitatea Edineț" (34 km). Lucrările au sursă financiară și sunt planificate pentru 2021 – 2022.	Cea mai mare pondere a apei neaducătoare de venit se înregistrează în rețelele de distribuție din or. Edineț. Reducerea pierderilor fizice de apă. Reducerea cheltuielilor de reparație a rețelelor. Reducerea pierderilor de apă va contribui la reducerea necesarului de apă și respectiv a capacității STA noi.
2	Construcția unei noi STA. Există proiect nr. 117/07.12.2020 "Construcția stației de tratare a apei din orașul Edineț, raionul Edineț", realizat de către "Apcan Proiect" SRL în anul 2020. Capacitatea STA nou proiectate va fi de 7 200 m ³ /zi și a fost concepută pentru o perspectivă	Executarea prevederilor Hotărârea Guvernului nr. 916 din 16 decembrie 2020 cu privire la aprobarea Programului Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova. Realizarea proiectului respectiv va permite prestarea serviciilor de alimentare cu apă potabilă de calitate la toți locuitorii or. Edineț și Cupcini. De asemenea, construcția unei

	de până la 2035 și acoperire pentru 50 mii locuitori.	noi STA va permite conectarea și altor localități rurale, ceea ce va mări cifra de afaceri a operatorului.
3	Instalarea debitmetrelor noi la Stația de captare și la SP-02A, SP-03 și SP-04	Conformarea cu prevederile legale (Art. 14, lit. g) din Legea 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare. Evidența corectă a apei captate, transportate și distribuite va permite un control adecvat a volumelor apei neaducătoare de venit. De asemenea, evidența apei pompate va permite depistarea pierderilor de apă în timp real, astfel reducându-se volumul pierderilor de apă.
4	Preluarea în gestiune și exploatarea contoarelor de apă la consumatorii casnici.	Conformarea cu prevederile legale (art. 26 alin. (4) din Legea nr. 303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare). O bună evidență a perioadei de verificare metrologică și înlocuirea contoarelor defecte va contribui considerabil la reducerea pierderilor comerciale.
	Canalizarea	
5	Elaborarea unui studiu de fezabilitate în domeniul canalizării pentru clusterizarea (gruparea) localităților și asigurarea serviciilor centralizate de canalizare cu epurare a apelor uzate. Studiul respectiv urmează să determine ce localități vor forma un sistem centralizat comun (Edineț, Cupcini, etc.) unde și ce capacitate urmează să aibă SEAU nouă.	Conform Studiului de fezabilitate pentru proiectul „Optimizarea cheltuielilor de întreținere a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în orașul Edineț și orașul Cupcini”, 2015, GIZ, pentru perspectiva anului 2045 se propune construcția unei stații noi de epurare a apelor uzate cu capacitate de 32 000 L.E. Dar, de asemenea, se menționează că sunt necesare studii suplimentare în acest domeniu.
6	Proiectarea și construcția unei SEAU noi.	Instalațiile SEAU actuale au o uzură avansată și nu mai pot fi reabilitate. Protecția mediului prin asigurarea calității corespunzătoare a apelor uzate deversate în mediu.
7	Extinderea rețelelor de canalizare în mun. Edineț	Executarea prevederilor Hotărârea Guvernului nr. 916 din 16 decembrie 2020 cu privire la aprobarea Programului Național de dezvoltare a orașelor-poli de creștere în Republica Moldova. Protecția mediului, prin limitarea infiltrărilor apelor uzate în sol. Prestarea serviciilor de calitate locuitorilor municipiului.
8	Controlul deversărilor de apelor uzate de la agenții economici (în special fabrica de conserve din Cupcini) pentru a asigura o funcționalitate stabilă a SEAU existente și viitoare.	Pentru asigurarea funcționalității SEAU, agenții economici trebuie să respecte prevederile Anexei nr. 1 din Hotărârea de Guvern nr. 950/2013 cu privire la calitatea apelor uzate deversate în sistemul public de canalizare. Depășirea CMA pentru compușii din apele uzate pot afecta procesul tehnologic de epurare a apelor uzate și aduce prejudiciu mediului înconjurător.
	Instituțional	
9	Reorganizarea Întreprinderii Municipale "Apă-Canal" Edineț în Societate pe Acțiuni.	Forma organizatorico-juridică de Societate pe Acțiuni este recomandată de legislația în vigoare. Această formă organizatorică se potrivește cel mai bine pentru un operator regional (Art. 19, alin (4) din Legea nr. 246 din 22.11.2017 cu privire la întreprinderea de stat și întreprinderea municipală).
10	Încheierea contractului de delegare a gestiunii între APL-urile asociate și operatorul regional.	Conformarea cu prevederile legale (Legea 303/2013). Contractul de delegare va stabili foarte clar

		responsabilitățile părților în prestarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare, precum și indicatorii de calitate a serviciilor ce urmează a fi realizați.
11	Inventariere infrastructurii sistemului de alimentare cu apă și de canalizare (în special a rețelelor de alimentare cu apă).	Conformarea cu prevederile legale. La contractul de delegare se anexează lista bunurilor transmise în gestiune de către APL-uri către operatorul regional.