

ROMAqua

PUBLICAȚIE DE INFORMARE
TEHNICO - ȘTIINȚIFICĂ

NR. 1/2023
AN XXIX, VOL. 163



DIN CUPRINS:

ETAPE IMPORTANTE ÎN EVOLUȚIA OPERATORULUI REGIONAL APA CANAL S.A. GALAȚI
AUREL CONDURACHE

NĂMOLUL PROVENIT DIN STĂIILE DE EPURARE A APELOR UZATE MUNICIPALE, RESURSĂ REGENERABILĂ PENTRU FOSFOR
CSABA BAUER

APA SERVICE SA GIURGIU: "UZINA DE APĂ ESTE UN REPER ISTORIC AL COMUNITĂȚII GIURGIUVENE"





ETAPE IMPORTANTE ÎN EVOLUȚIA OPERATORULUI REGIONAL APA CANAL S.A. GALAȚI

IMPORTANT STAGES IN THE EVOLUTION OF APA CANAL SA GALATI REGIONAL OPERATOR

Aurel CONDURACHE
Director General
APA CANAL S.A. Galați

ABSTRACT. Since 2010, APA CANAL S.A. Galati is the Regional Operator at the level of Galati County for drinking water supply and sewerage services. Currently, the Operator is delegated for management of water supply and sewerage services from 41 Territorial Administrative Units in Galati County. During 2023, Apa Canal SA Galati will take over operation in 6 others Territorial Administrative Units in the county, members of the Intercommunity Development Association (ADI) "Galati Regional Water Service".

The Regional Operator APA CANAL S.A. Galati provides drinking water supply and sewerage services for approximately 422,000 inhabitants, which represents 95% of the population of Galati County that benefits from water supply. The total length of the water distribution and adduction network in the operating area of Galati County is approximately 2,208 km, and the sewerage network length is approximately 1,045 km.

As a regional operator, we undertook the expansion of the operating area and achievement of major investments in water supply and sewage treatment services. The proposed objectives were constantly pursued and achieved, namely the provision of quality services, with the protection of limited natural resources, the environment, the health and safety of customers and employees. We want to contribute to the well-being of communities by providing high-quality public utility services.

Accessing European funds was both a challenge and the company's greatest achievement. The Regional Operator APA CANAL Galati completed the ISPA Program and subsequently successfully implemented the 2007-2013 Environmental POS Program, projects totaling 175 million euros (without VAT).

Also, APA CANAL Galati is one of the first regional operators in the country to access European funds within the Large Infrastructure Operational Program (POIM) 2014-2020, a project worth approximately 200 million Euro. Currently, the physical progress in the implementation of the program places the regional operator from Galati in a leading position at the national level, a fact that honours us.

We continue to access European funds for the development of water and wastewater infrastructure. Already, on December 19, 2022, the Company APA CANAL S.A. Galati signed the Financing Contract no. 1779/19.12.2022 with the Ministry of Investments and European Projects, as the Management Authority for the Sustainable Development Program, related to the investment "Regional project for the development of water and wastewater infrastructure in Galati County, stage 2", project co-financed from the European Regional Development Fund

through the Sustainable Development Program 2021-2027.

APA CANAL Galati aims to maintain its status as a performing, stable and top company in the field, to continue developing in the same direction, through a modern management, through continuous improvement of the activity, by promoting institutional responsibility and encouraging the professional development of employees. We promote mutual respect and equal treatment of customers through effective, consistent and transparent communication with all relevant stakeholders. We aim to improve the quality of relations with customers by diversifying the means of communication and continuously training employees for this purpose.

KEYWORDS: water company, wastewater, sewerage, investments, sustainable development.

1. INTRODUCERE - SCURT ISTORIC

Răscrucerea de drumuri și ape și-a pus pecetea pe destinul acestor locuri - Galați. Fiind așezat în perimetru delimitat de confluența Prutului și a Siretului cu Dunărea, viața comunităților umane din zona Galați a fost determinată în mod direct de Dunăre.

Galațiul ultimului sfert de veac al XIX-lea a însemnat pionieratul în alimentarea cu apă potabilă centralizată, modernă, prin mijloace mecanice. În general, se vorbește despre primatul Transilvaniei, înglobată în Imperiul Austro-Ungar, în domeniul introducerii modernizațiilor și tehnologiilor moderne: străzi pietruite, iluminat public, alimentare cu apă, canalizare, linii de tramvai.

Cercetând datele concrete, observăm că Galațiul a luat-o însă înainte în construcția unei uzine de apă; gălățenii aveau deja uzină de apă, cu apă captată din Dunăre, încă din anul de grație 1872.



Fig. 1. Uzina de apă nr. 1 - Cazarme / Water plant no. 1 - The barracks

1. INTRODUCTION - BRIEF HISTORY

The crossroads of roads and waters put its stamp on the destiny of these places - Galati. Being located in the perimeter delimited by the confluence of the Prut and the Siret with the Danube, the life of the human communities in the Galati area was directly determined by the Danube.

Galati city of the last quarter of the 19th century meant pioneering in the supply of centralized, modern drinking water by mechanical means. In general, they talk about the primacy of Transylvania, included in the Austro-Hungarian Empire, in the field of introducing modernization and modern technologies: cobbled streets, public lighting, water supply, sewerage, tram lines.

Researching the concrete data, we notice that Galati took the lead in the construction of a water treatment plant; since the year of grace 1872, the inhabitant of Galati city already had a water treatment plant, with water catching from the Danube river.

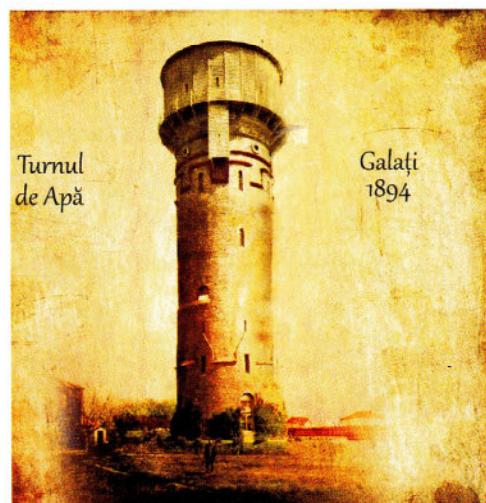


Fig. 2. Turnul de apă / The water tower

Istoria "Uzinei de Apă" începe când Primăria Comunei Galați a încheiat un contract de concesiune pentru 45 de ani cu Demétre Monnier din Marsilia. Concesiunea era acordată pentru alimentarea orașului cu apă filtrată de băut. Lucrările au început pe malul Dunării în Valea Tiglinei. S-au construit pentru început 3 bazine de decantare și trei bazine de filtrare a apei potabile scoase din Dunăre. Conform unei depeșe consulare franceze din 20 iulie 1874, mașinile necesare funcționării uzinei au fost aduse din Franța, de Casa Fraissinet din Marsilia.

Pe 29 decembrie 1873, preiau contractul britanicii George Crawley și Fred Power, care creau The Galatz Water Works Co Limited și, într-adevăr, aveau să ne dea deja ... de băut, 150 mc/zi, din 7 iunie 1875, altă dată de ținut minte. Cantitatea era pentru cei vreo 60.000 de locuitori cu domiciliul legal la Galați. Două mașini cu aburi de 120 cai putere fiecare făceau din uzină una dintre cele mai mari instalații industriale gălățene.

În anul 1881, la 13 iunie, s-a încheiat între Primăria Galați, condusă pe atunci de C. Ressu, și cei doi englezi, o convenție de concesiune. Societatea înființată pentru această întreprindere avea să poarte numele de "The Galatz Works Co. Limited", adică "Compania Apelor din Galați", cu sediul principal la Londra și sucursala în Galați, capitalul social al firmei fiind în valoare de 2 milioane de lei. Mai târziu, pe la începutul secolului XX, denumirea ei oficială era, conform surselor, "Compania apelor din Galați", "Societe anonime".

În 31 august 1872, Primăria încheie un contract cu Grigore Eliad, din București, pentru construirea unei rețele de canalizare destinate "la scurgerea apelor și a diferitelor materii lichide și lichidabile vătămătoare sănătăței". Lungimea totală a acestor canale era fixată la 14.034 m, iar durata execuției de la 1 aprilie 1873 până la aceeași dată în 1876. În 1890 aveam, totuși, o rețea de canalizare de 4.530 m pe străzile: Domnească, Mavramol, Tecuci, Traian, Frumoasă, Brăilei, Sf. Ilie, Armeană, Căldărarilor, Independenței.

APA CANAL S.A. GALAȚI, aşa cum o ştim acum, a luat ființă în anul 2004.

The history of the "Water Treatment Plant" begins when the Municipality of Galati signed a concession contract for 45 years with Demétre Monnier from Marseille. The concession was granted to supply the city with filtered drinking water. The works started on the banks of the Danube River in Tiglina Valey. Initially were built, three settling tanks and three filtration basins for drinking water catching from Danube river. According to French consular despatch dated July 20, 1874, the machinery needed to operate the Water treatment plant was brought from France by the House of Fraissinet from Marseille.

On December 29, 1873, the British George Crawley and Fred Power, who created The Galatz Water Works Co Limited, took over the contract and, indeed, they were already going to give ... to drink, 150 cm/day, from June 7, 1875, another date to kept in mind. The amount was for the approximately 60,000 inhabitants with legal residence in Galati. Two steam engines of 120 horsepower each made the Water Treatment Plant one of the largest industrial installations in Galati.

In 1881, on June 13, a concession agreement was concluded between the Galati City Hall, headed by C. Ressu at the time, and the two Englishmen. The company established for this enterprise was to be called "The Galatz Works Co. Limited", i.e. "Waters Company from Galati", with its main headquarters in London and the branch in Galati, the company's share capital being worth 2 million lei. Later, at the beginning of the 20th century, its official name was, according to the sources, "Waters Company from Galati", "Anonymous Society".

On August 31, 1872, the City Hall concluded a contract with Grigore Eliad, from Bucharest, for the construction of a sewer network intended "for the drainage of water and various liquid and liquid substances harmful to health". The total length of these canals was fixed at 14,034 m, and the duration of the execution from April 1, 1873 until the same date in 1876. In 1890, however, we had a sewer network of 4,530 m on the streets: Domneasca, Mavromol, Tecuci, Traian, Frumoasa, Brailei, St. Ilie, Armeana, Caldararilor, Independentei.

APA CANAL S.A. GALATI, as we know it now, was founded in 2004.

2. DESCRIEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

2.1. Alimentarea cu apă potabilă în aria de operare din județul Galați

Municipiul Galați este alimentat din două surse: sursa de suprafață și sursa subterană.

Dunărea constituie sursa de apă brută de suprafață. Priza de apă de tip cheson este situată pe malul stâng al Dunării, în amonte de punctul de confluență cu Siretul. Liberty Galați S.A. (combinatul siderurgic) este proprietarul stației de captare. Priza de apă brută are o capacitate nominală de aprox. 3.000 l/s. Stația de captare este echipată cu 5 grupuri de pompare, care furnizează apă brută atât pe platforma Liberty Galați cât și către stația de tratare a orașului Galați.

Din sursa de suprafață se alimentează Uzina de Apă nr. 2, printr-o conductă de transport Dn 1200 mm. Conducta a fost pusă în funcțiune în anul 1989. Apa din sursa de suprafață este tratată în cadrul Uzinei de apă nr. 2 Țiglina. Capacitatea nominală proiectată a stației este de 800-1.000 l/s sau 31.500.000 mc/an și a fost pusă în funcțiune în anul 1995. Stația cuprinde următoarele trepte: microsite pentru îndepărțarea substanțelor solide, facilități proces de coagulare, două decantoare radiale folosite în vederea flokulării și sedimentării (fiecare decantor are diametrul de 50 m și o capacitate de 500 l/s).

2. OUTLINE OF THE WATER SUPPLY AND SEWAGE SYSTEM

2.1. Drinking water supply in the operating area of Galati County

The Municipality of Galati is supplied from two sources: the surface source and the underground source.

The Danube River is the source of raw surface water. The caisson-type water inlet is located on the left bank of the Danube river, upstream of the point of confluence with the Siret river. Liberty Galati S.A. (the iron and steel integrated) is the owner of the water intake station. The raw water intake has a nominal capacity of approx. 3,000 l/s. The water intake station is equipped with 5 pumping groups, which provide raw water both to the Galati Liberty platform and to the Galati Water treatment plant.

Water Treatment Plant No. 2 is supplied from the surface water source, through a Dn 1200 mm transport pipe. The pipeline was put into operation in 1989. The water from the surface water source is treated within the Water treatment Plant no. 2 Tiglina. The designed nominal capacity of the Water treatment Plant was 800-1,000 l/s or 31,500,000 cm/year and was put into operation in 1995. The station includes the following stages: microsites for removal of solids substances, coagulation process facilities, two radial decanters used for flocculation and sedimentation (each decanter has a diameter of 50 m and a capacity of 500 l/s).



Fig. 3. Uzina de apă nr. 2 - panoramă / Water plant no. 2 - panorama

Stațiile de preclorinare și clorinare asigură dezinfecția apei după filtrarea acesteia în cele șaisprezece filtre rapide cu nisip.

Din sursa de suprafață, apa este pompată în rețeaua de distribuție, direct sau repompată prin Turnul de apă în rețeaua de distribuție.

Sursa de apă brută de adâncime este reprezentată de două fronturi de captare: Salcia-Liești și Vadu-Roșca. Soluțiile tehnice au impus ca fronturile să fie construite la aproximativ 70 km depărtare, unul în vestul orașului Galați (front Salcia-Liești), iar celălalt în județul Vrancea (frontul Vadu-Roșca). Fronturile sunt situate într-o zonă protejată din punct de vedere sanitar, pe malul drept al râului Siret. Stratul acvifer este alimentat de râul Siret.

Captarea Vadu-Roșca a fost construită în anul 1969, cu o capacitate maximă proiectată de 1.000 l/s sau 31.500.000 mc/an. În anul 1980 a fost pus în funcțiune frontul de captare Salcia-Liești, cu o capacitate maximă proiectată de 1.000 l/s sau 31.500.000 mc/an.

De la cele două captări, apa brută este transportată la Stația de pompăre Șerbești, iar de aici către Stația de pompăre Filești prin 2 conducte de aducțiune: Dn 1.000 mm, respectiv Dn 800 mm. Apa distribuită de la fronturile de captare este dezinfecțată prin clorinare în cadrul Stației de pompăre Filești, înainte de a fi pompată în rețeaua de distribuție.

The prechlorination and chlorination stations ensure the disinfection of the water after filtering it in the sixteen rapid sand filters.

From the surface source, water is pumped into the distribution network, directly or repumped through the Water Tower into the distribution network.

The raw deep water source is represented by two catchment well fields: Salcia-Liesti and Vadu-Rosca. The technical solutions required that the fronts be built approximately 70 km apart, one in the west of the city of Galati (Salcia-Liesti well field), and the other in Vrancea County (Vadu-Rosca well field). The fronts are located in a sanitary protected area, on the right bank of the Siret River. The aquifer is fed by the Siret River.

The Vadu-Rosca catchment well field was built in 1969, with a maximum designed capacity of 1,000 l/s or 31,500,000 cm/year. In 1980, the Salcia-Liesti catchment well field was put into operation, with a maximum designed capacity of 1,000 l/s or 31,500,000 cm/year.

From the two intakes, the raw water is transported to the Serbesti Pumping Station, and from here to the Filesti Pumping Station through 2 supply pipes: Dn 1,000 mm, respectively Dn 800 mm. The water distributed from the catchment well fields is disinfected by chlorination at the Filesti Pumping Station, before being pumped into the distribution network.

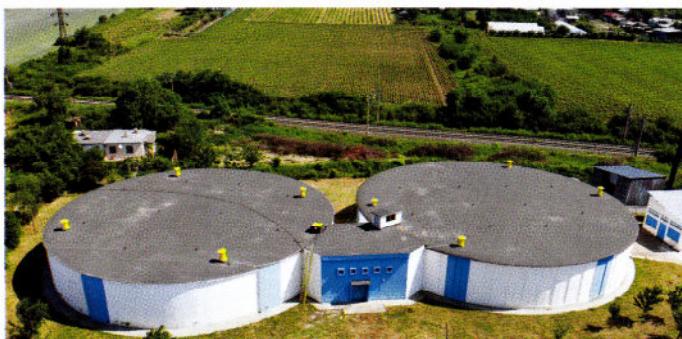


Fig. 4. Rezervoare Stația Șerbești / Tanks in Serbesti Station



Fig. 5. Uzina de apă nr. 2 - Decantor / Water plant no. 2 - Decanter

Rețeaua de distribuție a apei în Municipiul Galați este de tip inelar și are o lungime totală de 572,8 km, inclusiv branșamente. Municipiul Galați dispune de cinci rezervoare de înmagazinare cu o capacitate totală de stocare de 112.000 mc și beneficiază de o rețea de aducție de 131,6 km.

În restul județului, în zona deservită de Operatorul Regional Apa Canal SA Galați alimentarea cu apă este furnizată exclusiv din surse de adâncime (foraje și drenuri). Rețeaua de distribuție pentru alimentarea cu apă, inclusiv branșamente, se întinde pe circa 1.379,18 km pe teritoriul Municipiului Tecuci, orașelor Târgu Bujor și Berești, comunelor Liești, Ivesti, Umbrărești, Barcea, Pechea, Șendreni, Movileni, Cosmești, Slobozia Conachi, Berești-Meria, Smârdan, Tudor Vladimirescu, Cavadinești, Cuza Vodă, Drăgănești, Piscu, Braniștea, Fundeni, Independența, Rădești, Cudalbi, Valea Mărului, Cuca, Nicorești, Bălăbănești, Vărlezi, Vlădești, Grivița, Băleni, Vânători, Scânteiești, Băneasa, Suceveni, Bălășești, Frumușița, Gohor și zonei de agrement Gârboavele. Rețeaua de aducție aferentă acestor localități este de 124,33 km.

2.2. Rețeaua de canalizare din aria de operare

Sistemul de canalizare al Municipiului Galați acoperă o suprafață de 2.300 ha din intravilanul Municipiului Galați. Rețeaua de canalizare a Municipiului Galați are o lungime totală de 533,9 km, din care 526,9 km în sistem unitar și 7 km pluvial. Pentru evacuarea apelor uzate și pluviale, sistemul de canalizare dispune de 10 stații de pompare.

Stația de Epurare Ape Uzate Galați are o capacitate de circa 360.000 p.e., a fost dotată inițial cu treaptă mecanică de tratare a apelor uzate menajere precum și secțiune de tratare a nămolului asociat în regim anaerob. Nămolul se stabilizează într-un digester anaerob de 6.000 metri cubi cu un timp de retenție a solidelor de 18 zile pentru reducerea cu 60% a conținutului de materiale organice și generarea biogazului.

The water distribution network in the municipality of Galati is ring type and has a total length of 572.8 km, including branches. Galati Municipality has five storage tanks with a total storage capacity of 112,000 cubic meters and benefits from a 131.6 km supply advection network.

In the rest of the county, in the area served by the Regional Operator Apa Canal SA Galati, the water supply is provided exclusively from deep sources (boreholes and drains). The distribution network for water supply, including branches, stretches for about 1,379.18 km on the territory of the Municipality of Tecuci, the towns Targu Bujor and Beresti, the communes Liesti, Ivesti, Umbraresti, Barcea, Pechea, Sendreni, Movileni, Cosmesti, Slobozia Conachi, Beresti-Meria, Smardan, Tudor Vladimirescu, Cavadinesti, Cuza Voda, Draganesti, Piscu, Branistea, Fundeni, Independenta, Radesti, Cudalbi, Valea Marului, Cuca, Nicoresti, Balabanesti, Varlezi, Vladesti, Grivita, Baleni, Vanatori, Scanteiesti, Baneasa, Suceveni, Balasesti, Frumusita, Gohor and the Gârboavele recreation area. The adduction network related to these localities is 124.33 km.

2.2. Sewer network in the area of operation

Galati Municipality sewage system covers an area of 2,300 ha in the urban area of the Municipality of Galati. The sewage network of the Municipality of Galati has a total length of 533.9 km, of which 526.9 km is in the unitary system and 7 km is rainwater. For the evacuation of waste water and rainwater, the sewage system has 10 pumping stations.

Galati Wastewater Treatment Plant has a capacity of about 360,000 p.e., it was initially equipped with a mechanical stage for the treatment of household waste water as well as a section for treating the associated sludge in an anaerobic regime. The sludge is stabilized in a 6,000 cubic meter anaerobic digester with a solids retention time during 18 days for a 60% reduction in organic material content and biogas generation.



Fig. 6. Stația de Epurare Ape Uzate Galați (panoramă) / Galati Wastewater Treatment Plant (panorama)

Prin fermentare se asigură standardul minim al nămolului stabilizat, aşa cum se precizează în legislația Uniunii Europene care se referă la depozitarea nămolului la rampa de deșeuri, nămolul putând fi utilizat, totodată, ca fertilizator inferior în agricultură.

În perioada 2013-2015 Stația de Epurare Ape Uzate Galați a fost modernizată prin realizarea treptei biologice de tratare cu îndepărțarea nutrienților precum și extinderea treptei întâi a instalațiilor pentru nămol.

În afara Municipiului Galați, Operatorul Regional Apa Canal S.A. Galați are în exploatare și operare o rețea de canalizare care se întinde pe o lungime de 511,1 km, precum și stațiile de epurare din Municipiul Tecuci, orașul Târgu Bujor, aglomerările Pechea, Liești, Berești, Movileni și Slivna - Berești-Meria.

Operatorul Regional APA CANAL S.A. Galați a procedat începând cu anul 2014 la valorificarea în agricultură a nămolului rezultat de la stațiile de epurare din aria de operare. Până la finalul anului 2022, am obținut 8 permise de aplicare namol pe terenurile unor fermieri din județul Galați. Cantitatea totală de nămol aplicată: 4.500 t. Nămolul a fost transportat și împrăștiat cu mijloace auto specifice, aparținând APA CANAL SA Galați, fără costuri pentru fermieri.



Fig. 7. Sediul APA CANAL S.A. Galați / APA CANAL S.A. Galati headquarters

Through fermentation, is ensured the minimum standard of stabilized sludge, as stated in the European Union legislation that refers to the storage of sludge at the solid waste ramp, the sludge can also be used as an inferior fertilizer in agriculture.

During the period 2013-2015, the Galati Wastewater Treatment Plant was modernized by the achievement of the biological treatment stage with the removal of nutrients as well as the expansion of the first stage of the sludge facilities.

Outside the Municipality of Galati, the Regional Water Operator S.A. Galati has in commissioning and operation a sewage network that stretches over a length of 511.1 km, as well as the sewage treatment plants in the Municipality of Tecuci, the Targu Bujor city, the agglomerations of Pechea and Liesti.

Since 2014 the Regional Operator APA CANAL S.A. Galati has proceeded to utilize in agriculture of the sludge resulting from the purification stations in the area of operation. Until the end of 2022, we obtained 8 permits to apply sludge from WWTP on the lands of some farmers in Galati County. The total amount of sludge applied: 4,500 t. The sludge from WWTP was transported and spread with specific vehicles, belonging to APA CANAL SA Galati, at no cost to the farmers.



Fig. 8. Stația de Epurare Ape Uzate Tecuci (panoramă) / Tecuci Wastewater Treatment Plant (panorama)

3. EVOLUȚIA INSTITUȚIONALĂ A COMPANIEI

APA CANAL S.A. GALAȚI, înființată în 2004 în termenul Hotărârii Consiliului Local Galați nr. 50/30.09.2004, este organizată ca o societate pe acțiuni având ca principal obiect de activitate gospodărirea resurselor de apă, captarea, tratarea și distribuția apei, precum și colectarea, transportul, epurarea și evacuarea apelor uzate în emisar.

Anul 2010 va rămâne în istoria societății APA CANAL S.A GALAȚI drept "anul regionalizării".

Miza regionalizării a fost mare: Uniunea Europeană pregătea pentru România un nou program de finanțare în domeniul apă și canalizare, program care se adresa localităților organizate în asociații de dezvoltare intercomunitare și care delegau serviciile unui Operator capabil să implementeze proiecte ample, cu o politică tarifară coerentă.

În acest sens, în anul 2010, în județul Galați, s-a înființat Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) „Serviciul Regional Apă Galați”, având în componență 21 membri. Prin Hotărârea Adunării Generale a Asociațiilor nr. 5/2010, membrii Asociației de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) „Serviciul Regional Apă Galați” au desemnat APA CANAL S.A. Galați ca Operator Regional.

Transformarea Societății APA CANAL S.A. Galați în Operator Regional s-a realizat prin majorarea capitalului social al operatorului din Municipiul Galați cu aport în numerar de la 19 dintre localitățile membre în ADI, respectiv: Județul Galați, Municipiul Tecuci, Orașele: Târgu Bujor și Berești, Comunele: Barcea, Braniștea, Cosmești, Cuza Vodă, Drăgănești, Fundeni, Independența, Ivesti, Liești, Pechea, Piscu, Sendreni, Slobozia Conachi, Tudor Vladimirescu și Umbrărești. Aceste unități administrativ teritoriale, alături de Municipiul Galați, au devenit acționari ai Operatorului Regional. Prin Hotărâri ale Consiliilor Locale/Consiliului Județean, 19 localități membre în ADI au aprobat delegarea gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare către Operatorul Regional APA CANAL S.A. Galați.

În prezent, APA CANAL S.A. Galați, în calitate de Operator Regional la nivelul județului Galați este delegată să gestioneze serviciile de alimentare cu apă și de canalizare în 41 de UAT-uri din județul Galați, respectiv: Municipiul Galați, Municipiul Tecuci, orașele Târgu Bujor și Berești, comunele: Liești, Ivesti,

3. INSTITUTIONAL EVOLUTION OF THE COMPANY

APA CANAL S.A. GALATI, established in 2004 pursuant to the Decision of the Galati Local Council no. 50/30.09.2004, is organized as a joint-stock company with as its main activity the management of water resources, the catchment, treatment and distribution of water, as well as the collection, transport, waste water purifying and evacuation of waste water in the emissary.

The year 2010 will remain in the history of the company APA CANAL S.A GALATI as the "year of regionalization".

The stakes of regionalization were high: the European Union was preparing a new funding program for Romania in the field of water and sewage field, a program aimed at localities organized in intercommunity development associations and delegating the services of an Operator capable to implement projects at the large-scale, with a coherent tariff policy.

In this regard, in 2010, in Galati County, the Intercommunity Development Association (ADI) "Galati Regional Water Service" was established, with 21 members. Through the Decision of the General Assembly of Associates no. 5/2010, the members of the Intercommunity Development Association (ADI) "Regional Water Service Galati" designated APA CANAL S.A. Galati as Regional Operator.

Transformation of APA CANAL S.A. Company Galati as a Regional Operator was achieved by increasing the share capital of the operator from the Municipality of Galati with a cash contribution from 19 of the localities member in ADI, respectively: Galati County, Tecuci Municipality, Cities: Targu Bujor and Beresti, localities: Barcea, Branistea, Cosmesti, Cuza Voda, Draganesti, Fundeni, Independenta, Ivesti, Liesti, Pechea, Piscu, Sendreni, Slobozia Conachi, Tudor Vladimirescu and Umbraresti. These territorial administrative units, together with the Municipality of Galati, became shareholders of the Regional Operator. By Decisions of the Local Councils/County Council, 19 member localities in ADI approved the delegation of the management of public water supply and sewerage services to the Regional Operator APA CANAL S.A. Galati.

Currently, APA CANAL S.A. Galati, as the Regional Operator at the Galati County level, is delegated to manage the water supply and sewerage services in 41

Umbrărești, Barcea, Pechea, Șendreni, Movileni, Cosmești, Slobozia Conachi, Berești Meria, Smârdan, Tudor Vladimirescu, Cavadinești, Cuza Vodă, Drăgănești, Piscu, Braniștea, Fundeni, Independența, Gârboavele (UAT C.J. Galați), Rădești, Cudalbi, Valea Mărului, Cuca, Nicorești, Bălăbănești, Vârlezi, Grivița, Vlădești, Băleni, Vânători, Scânteiești, Băneasa Suceveni, Bălașești, Frumușita, Gohor.

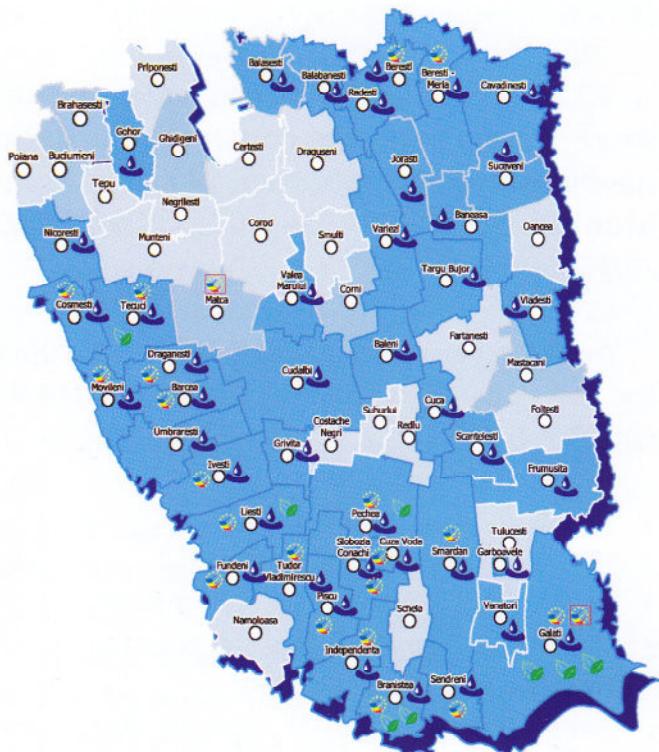


Fig. 9. Aria de operare în județul Galați / Area of operation in Galati County



Fig. 10. 12 ani ca Operator Regional / 12 years as a Regional Operator

UATs in Galati County, respectively: Galati Municipality, Tecuci Municipality, Targu Bujor and Beresti towns, localities: Liesti, Ivesti, Umbraresti, Barcea, Pechea, Sendreni, Movileni, Cosmesti, Slobozia Conachi, Beresti Meria, Smardan, Tudor Vladimirescu, Cavadinesti, Cuza Voda, Draganesti, Piscu, Branistea, Fundeni, Independenta, Garboavele (UAT C.J. Galati), Radesti, Cudalbi, Valea Marului, Cuca, Nicoresti, Balabanesti, Varlez, Grivita, Vladesti, Baleni, Vanatori, Scanteiesti, Baneasa Suceveni, Balasesti, Frumusita, Gohor.



Fig. 11. Puncte de lucru APA CANAL S.A. Galați / APA CANAL S.A. Galati work stations



Fig. 12. Laborator / Laboratory

4. PROIECTE DE INVESTIȚII DERULATE

Prin Tratatul de aderare la Uniunea Europeană, România și-a asumat obligații care implică investiții importante în infrastructura aferentă serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare.

APA CANAL S.A. Galați a derulat și derulează o serie de proiecte de investiții care vizează oferirea unor servicii de calitate pentru sănătatea consumatorilor și protejarea mediului înconjurător.

4.1. „Modernizarea sistemelor de apă și canalizare și construcția noii stații de epurare apă uzată în Municipiul Galați”, Măsura ISPA 2004/RO/16/P/PE/005

Perioada de implementare a proiectului a fost 2006-2011, iar valoarea proiectului: **74.766.314,97 Euro.**

Structura surselor de finanțare:

- 41.965.371,81 Euro fonduri ISPA;
- 18.000.000,00 Euro fonduri împrumut BEI;
- 13.885.796,47 Euro fonduri Bugetul de Stat;
- 915.146,69 Euro fonduri APA CANAL S.A. Galați.

Principalele obiective realizate:

- ✓ Lucrări de Reabilitare Rețele de distribuție apă potabilă și canalizare - 124,92 km.
- ✓ Noua Stație de Epurare Ape Uzate și Colector de Canalizare Asociat pentru Orașul Galați: 3 stații de pompă intermediare; 7,61 km colector canalizare interceptor; 1,04 km conductă evacuare în emisar; Stație de Epurare Ape Uzate cu treapta mecanică, debit 2.600 l/s, pentru 360.000 p.e.
- ✓ Reabilitare Stație de Tratare Apă Potabilă, Stații de Pompare și Instalații conexe în Galați: optimizarea funcționării filtrelor de la Uzina de Apă nr. 2 prin achiziționarea instrumentelor de măsură și control, precum și a celor de înregistrare date; dotarea laboratoarelor chimice și biologice; reabilitarea instalațiilor de pompă de la Uzina de Apă nr. 2, Turnul de Apă, Filești, Șerbești și a conductelor magistrale de apă (~5,5 km); construirea de noi rezervoare la Turnul de Apă și în cartierul Traian Nord, pentru asigurarea presiunii apei în acest cartier; Construirea de 4 noi stații de pompă și a 4 stații noi de clorinare ce vor asigura furnizarea continuă a apei la presiune normală și calitate corespunzătoare.

4. REALIZED INVESTMENT PROJECTS

Through the Treaty of Accession to the European Union, Romania assumed obligations that involve important investments in the infrastructure related to water supply and sewerage services.

APA CANAL S.A. Galati has carried out and has in progress a series of investment projects aimed at providing quality services for the health of consumers and protecting the environment.

4.1. “Modernization of the water and sewage systems and the construction of the new wastewater treatment plant in Galati Municipality” - ISPA Measure 2004/RO/16 /P/PE/005

The project implementation period was 2006-2011 and the value of the project was **74,766,314.97 Euro.**

Structure of funding sources:

- 41,965,371.81 Euro ISPA funds;
- 18,000,000.00 Euro EIB loan funds;
- 13,885,796.47 Euro of State Budget funds;
- 915,146.69 Euro APA CANAL S.A. Galati funds.

The main objectives achieved:

- ✓ Rehabilitation works of drinking water and sewage distribution networks - 124.92 km.
- ✓ New Wastewater Treatment Station and Associated Sewage Collector for the City of Galati: 3 intermediate pumping stations; 7.61 km sewer interceptor collector; 1.04 km of exhaust pipe in the emissary; Wastewater Treatment Plant with mechanical step, flow rate 2,600 l/s, for 360,000 e.p.
- ✓ Rehabilitation of Potable Water Treatment Station, Pumping Stations and Related Installations in Galati: Water Plant no. 2, Water Tower, Filesti Water Treatment Station, Serbesti Water Treatment Station and main water pipes (~5,5 km); the construction of new reservoirs at the Water Tower and in the Traian Nord neighborhood, to ensure water pressure in this neighborhood; The construction of 4 new pumping stations and 4 new chlorination stations that will ensure the continuous supply of water at normal pressure and appropriate quality.

4.2. „Reabilitarea și extinderea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați”, cod SMIS 37013

Proiectul a fost finanțat prin POS Mediu, perioada de implementare fiind 2011-2016, iar valoarea proiectului **405.846.533,25 lei** (fără TVA).

Structura suselor de finanțare:

- 310.773.743 lei - finanțare nerambursabilă din Fondul de Coeziune;
- 47.530.102 lei - finanțare nerambursabilă din bugetul de stat;
- 7.312.323 lei - contribuție beneficiar, din bugetul local.

Societatea APA CANAL S.A. Galați a asigurat finanțarea valorii alta decât cea eligibilă a proiectului, de 40.230.365 lei.

Principalele obiective realizate:

- reabilitare și extindere aducțiuni de apă - 11,823 km;
- lucrări de extindere și reabilitare a rețelelor de distribuție a apei potabile - 237,457 km;
- branșamente individuale - 13.378 bucăți;
- 10 stații de pompă noi și reabilitate;
- 7 rezervoare de apă noi și reabilitate;
- 6 stații de tratare a apei noi și reabilitate;
- 126 foraje reabilitate la fronturile de captare Salcia Liești, Vadu Roșca, Tecuci și Târgu Bujor;
- lucrări de extindere a rețelelor de canalizare - 324,934 km;
- stații noi de epurare construite la Tg. Bujor, Liești și Pechea;
- stațiile de epurare a apelor uzate Galați și Tecuci au fost extinse și reabilitate;
- 57 stații noi de pompă apă uzată;
- sisteme SCADA pentru monitorizarea sistemului de alimentare cu apă și de canalizare;
- în cadrul contractului de furnizare a fost achiziționat un Sistem de uscare a nămolului în stația de epurare a apelor uzate în Municipiul Galați.

4.2. “Rehabilitation and extension of the water and wastewater infrastructure in Galati County”, SMIS code 37013

The project was financed through SOP Environment, the implementation period being 2011-2016, the value of the project being **405,846,533.25 lei** (VAT excluded).

Structure of funding sources:

- 310,773,743 lei - non-refundable financing from the Cohesion Fund;
- 47,530,102 lei - non-refundable funding from the state budget;
- 7,312,323 lei - beneficiary contribution, from the local budget.

APA CANAL S.A. Company Galati also assured the financing of the value other than the eligible value of the project, in total amount of 40,230,365 lei.

The main objectives achieved:

- rehabilitation and extension of adduction water lines - 11.823 km;
- extension and rehabilitation of drinking water distribution networks - 237.457 km;
- 10 new and rehabilitated pumping stations;
- 7 new and rehabilitated water tanks;
- 6 new and rehabilitated water treatment stations;
- 126 rehabilitated water boreholes at the Salcia Liesti, Vadu Rosca, Tecuci and Targu Bujor catchment well field;
- sewerage network extension works - 324.934 km;
- 3 new sewage treatment plants built at Tg. Bujor, Liesti and Pechea;
- Galati and Tecuci wastewater treatment plants were extended and rehabilitated;
- 57 new wastewater pumping stations;
- SCADA systems for monitoring the water supply and sewage system;
- as part of the supply contract, a Sludge drying system in the wastewater treatment plant in the Municipality of Galati was purchased.



Fig. 13. Stația de Epurare Liești / Liesti Wastewater Treatment Plant



Fig. 14. Stația de Epurare Tg. Bujor / Tg. Bujor Wastewater Treatment Plant

4.3. „Investiții pentru exploatarea și întreținerea sistemelor de apă și canalizare la nivelul ariei de operare a Operatorului Regional Societatea Apă Canal SA Galați”, cod SMIS 56169

Valoarea totală a investiției a fost de **39.438.865 lei, fără TVA.**

În cadrul acestui proiect au fost achiziționate autocurățitoare simple (2 buc), autocurățitoare combinate (2 buc), autovidanjă (3 buc), autocisternă (2 buc), instalație de preparare soluție de hipoclorit de sodiu (2 buc), buldoexcavator și încărcător frontal (4 buc), tractor buldoexcavator (1 buc), autolaborator de detectare a pierderilor (2 buc), stand verificare contori apă rece (1 buc) și contori electromagnetici (190 buc), echipament de încărcare și transport nămol (1 buc), echipament de împărtiere nămol (1 buc), contori de apă rece cu citire radio (52.036 buc), module radio (20.323 buc).



Fig. 15. Echipamente / Equipment



Fig. 16. Echipamente / Equipment

4.3. 4.3. “Investments for the operation and maintenance of water and sewage systems in the area of operation of the Regional Operator Apa Canal SA Galati, SMIS code 56169

The total value of the investment was **39,438,865 lei, VAT excluded.**

Within the part of this project, were purchased simple self-cleaning machines (2 pcs), combined self-cleaning machines (2 pcs), septic truck (3 pcs), water tanker truck (2 pcs), sodium hypochlorite solution preparation plant (2 pcs), bulldozer and front loader (4 pcs), bulldozer tractor (1 pc), leak detection laboratory (2 pcs), cold water meter check stand (1 pc) and electromagnetic counters (190 pcs), sludge loading and transport equipment (1 pc), sludge spreading equipment (1 pc), water meters cooler with radio reading (52,036 pcs), radio modules (20,323 pcs).

4.4. „Asistență tehnică pentru pregătirea Aplicației de Finanțare și a Documentațiilor de atribuire pentru Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă uzată din județul Galați, în perioada 2014-2020”, cod SMIS 2014+101054

Valoarea totală a contractului de servicii a fost de **9.269.900,00 lei**, fără TVA.

Obiectivul proiectului a fost elaborarea documentațiilor necesare în vederea obținerii finanțării proiectului de investiții din fondurile europene destinate perioadei de programare 2014-2020, asigurându-se astfel continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată și îndeplinirea obligațiilor asumate de România, în sectorul de apă și apă uzată, prin Tratatul de Aderare a României la Uniunea Europeană.

5. IMPLEMENTAREA PROIECTELOR DE INVESTIȚII POIM 2014-2020

Operatorul Regional APA CANAL S.A. Galați implementează în prezent „Proiectul Regional de Dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați, în perioada 2014-2020”, cod SMIS 108495.

Contractul de finanțare nr. 158 a fost semnat de APA CANAL S.A. Galați cu Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene în data de 20 decembrie 2017, perioada de implementare fiind 2014-2023.

Valoarea proiectului este de **749.065.402 lei** (fără TVA)

Structura surselor de finanțare:

- 553.806.524 lei - finanțare nerambursabilă din Fondul de Coeziune;
- 84.699.821 lei - finanțare nerambursabilă din bugetul de stat;
- 13.030.742 lei - finanțare din bugetele locale;
- 97.528.315 lei - contribuție APA CANAL S.A.

Obiectivul proiectului este înființarea și extinderea sistemelor centralizate de alimentare cu apă și de canalizare în județul Galați, în vederea asigurării apei potabile corespunzătoare din punct de vedere calitativ și cantitativ, protejarea mediului prin înființarea și extinderea sistemelor noi de canalizare me-

4.4. “Technical assistance for the preparation of the Financing Application and the award documents for the Regional Project for the Development of Water and Waste-water Infrastructure in Galati County, in the period 2014-2020”, SMIS code 2014+101054

The total value of the service contract was **9,269,900.00 lei**, VAT excluded.

The objective of the project was the development of the necessary documentation in order to obtain the financing of the investment project from the European funds intended for the 2014-2020 programming period, thus ensuring the continuation of the local strategy for the development of the water and waste-water sector and the fulfillment of the obligations assumed by Romania, in the water and waste water sector, through the Treaty of Accession of Romania to the European Union.

5. IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROJECTS 2014-2020

The Regional Operator APA CANAL S.A. Galati is currently implementing the “Regional Project for the Development of Water and Wastewater Infrastructure in Galati County, in the period 2014-2020”, SMIS code 108495

Financing contract no. 158 was signed by APA CANAL S.A. Galati with the Ministry of Regional Development, Public Administration and European Funds on December 20, 2017, the implementation period being 2014-2023.

The value of the project is **749,065,402 lei** (VAT excluded).

Structure of funding sources:

- 553,806,524 lei - non-refundable financing from the Cohesion Fund;
- 84,699,821 lei - non-refundable funding from the state budget;
- 13,030,742 lei - financing from local budgets;
- 97,528,315 lei - APA CANAL S.A. contribution.

The objective of the project is the establishment and extension of centralized water supply and sewerage systems in Galati County, in order to ensure adequate drinking water from a qualitative and quantitative point of view, to protect the environment by establishing and expanding new domestic

najeră, creșterea gradului de confort și de conectare a populației.

Realizarea lucrărilor în infrastructura de apă vizează 46 localități grupate în 22 de unități administrative teritoriale din județul Galați. Populația beneficiară a investițiilor în alimentarea cu apă va fi de 129.671 locuitori, reprezentând cca. 20,7% din populația totală a județului.

Investițiile în infrastructura de apă uzată vizează 14 aglomerări, din care 10 grupate în 2 clustere (Galați și Movileni). Populația beneficiară a investițiilor de canalizare-epurare a apelor uzate va fi de aproximativ 44.242 locuitori, reprezentând aprox. 7,07% din populația totală a județului Galați.

a) Investiții în domeniul alimentării cu apă

În sistemul zonal Galați: reabilitarea a 9,3 km aferenți aducțiunilor Municipiului Galați; extinderea aducțiunilor cu aprox. 27,2 km; reabilitarea a 6 rezervoare și construirea a 8 rezervoare noi; reabilitarea a aprox. 2,4 km conducte de distribuție principale din Municipiul Galați; extinderea rețelei de distribuție apă potabilă cu aprox. 101,9 km; construire 10 stații de pompare; reabilitare 10 stații de pompare; construirea unei stații de tratare pentru tot sistemul zonal cu o capacitate de 920 l/s (stația de tratare apă Liești), construirea a 3 stații de clorinare și reabilitarea a 10 stații de clorinare; realizarea a 15 dispecerate SCADA locale și a unui SCADA Regional.

sewage systems, increasing the degree of comfort and connecting of the population.

The implementation of water infrastructure works covers 46 localities grouped in 22 territorial administrative units in Galati County. The beneficiary population of investments in water supply will be 129,671 inhabitants, representing approx. 20.7% of the total population of the county.

Investments in waste water infrastructure target 14 agglomerations, of which 10 are grouped into 2 clusters (Galati and Movileni). The beneficiary population of the sewerage-wastewater treatment investments will be approximately 44,242 inhabitants, representing approximately 7.07% of the total population of Galati County.

a) Investments in water supply

In Galati Municipality area system: the rehabilitation of 9.3 km related to the adductions of the Municipality of Galati; extension of adductions by approximatively 27.2 km; rehabilitation of 6 reservoirs and construction of 8 new reservoirs; rehabilitation of approximatively 2.4 km of main distribution pipes from Galati Municipality; extending the drinking water distribution network by approximatively 101.9 km; building of 10 pumping stations; rehabilitation of 10 pumping stations; construction of a water treatment station for the entire zonal system with a capacity of 920 l/s (Liesti water treatment plant), construction of 3 chlorination stations and rehabilitation of 10 chlorination stations; the realization of 15 local SCADA dispatches and a Regional SCADA.



Fig. 17. Reabilitare Stația de Repompare Filești / Rehabilitation of the Filesti Re-pumping Station



Fig. 18. Stația de Tratare Liești / Liesti Water Treatment Plant

În sistemul zonal Tecuci: reabilitarea a aprox. 5,8 km de aducțiune; extinderea aducțiunilor aferente zonelor de apă Cosmești și Movileni cu aprox. 13,6 km; construirea a 2 rezervoare noi; reabilitarea a 2 stații de clorinare; construirea/extinderea a 3 stații de pompă; reabilitarea a 4 stații de pompă; extinderea rețelei de distribuție apă potabilă cu aprox. 19,2 km; reabilitarea a aprox. 12,4 km rețea de distribuție; realizarea a 3 sisteme SCADA locale.

În sistemul Cosmești Vale: construirea a 2 foraje; construirea unei conducte de aducțiune de aprox. 0,3 km; construirea a 2 rezervoare noi; construirea unei stații de tratare; construirea unei stații de pompă; extinderea rețelei de distribuție apă potabilă cu aprox. 10,5 km.

În sistemul zonal Berești: construirea a 3 foraje; extinderea conductei de aducțiune cu aprox. 9,2 km; reabilitarea unui rezervor în Berești și construirea unui rezervor în Pleșa; construirea unei stații de tratare la Berești și a unei stații de clorinare la Pleșa; construirea a 6 stații de pompă; reabilitarea a 5,3 km rețea de distribuție în orașul Berești; extinderea rețelei de distribuție apă potabilă cu aprox. 31,6 km; realizarea a 2 sisteme SCADA locale.

b) Investiții în domeniul apei uzate:

În clusterul Galați: reabilitarea a 1,4 km colectoare principale în aglomerarea Galați; extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 233,7 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune (conducte de refulare) cu 75,9 km; reabilitarea unei stații de pompă apă uzată și construirea a 66 de stații de pompă noi; realizarea a două depozite temporare de nămol, unul în incinta SEAU Galați și unul în comuna Șendreni; realizarea a 8 sisteme SCADA locale și un SCADA Regional.

În aglomerarea Liești: extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 44,0 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune (conducte de refulare) cu 6,4 km; construirea a 23 de stații de pompă noi; realizarea a 5 sisteme SCADA locale.

În aglomerarea Pechea: extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 15,7 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune (conducte de refulare) cu 5,3 km; construirea a 30 de stații de pompă noi; realizarea a 2 sisteme SCADA locale.

In Tecuci city area system: rehabilitation of approx. 5.8 km of adduction; extending the adductions related to the Cosmesti and Movileni water areas by approximatively 13.6 km; construction of 2 new reservoirs; rehabilitation of 2 chlorination stations; building/expanding 3 pumping stations; rehabilitation of 4 pumping stations; extending the drinking water distribution network by approximatively 19.2 km; rehabilitation of approximatively 12.4 km distribution network; realization of 3 local SCADA systems.

In Cosmesti Vale system: building of 2 water boreholes; construction of a pipeline of approximatively 0.3 km; construction of 2 new reservoirs; building of a treatment plant; building a pumping station; extending the drinking water distribution network by approximatively 10.5 km.

In Beresti area system: building of 3 water boreholes; extension of the supply pipeline by approximatively 9.2 km; the rehabilitation of a reservoir in Beresti and the construction of a reservoir in Plesa; construction of a water treatment station in Beresti and a chlorination station in Plesa; building of 6 pumping stations; rehabilitation of 5.3 km of distribution network in Beresti city; extending of the drinking water distribution network by approximatively 31.6 km; realization of 2 local SCADA systems.

b) Investments in waste water field:

In Galati cluster: the rehabilitation of 1.4 km of main collectors in the Galati agglomeration; extending of the gravity sewer network by approximatively 233.7 km and extension of pressure sewer pipes (discharge pipes) by 75.9 km; wastewater pumping station rehabilitation and building of a 66 new pumping stations; building of two temporary sludge deposits, one in the premises of SEAU Galati and one in Sendreni commune; realization of 8 local SCADA systems and a Regional SCADA.

In Liesti agglomeration: extension of the gravity sewer network by approximatively 44.0 km and extension of pressure sewer pipes (discharge pipes) by 6.4 km; building of a 23 new pumping stations; realization of 5 local SCADA systems.

In Pechea agglomeration: extension of the gravity sewer network by approximatively 15.7 km and extension of pressure sewer pipes (discharge pipes) by 5.3 km; building of a 30 new pumping stations; realization of 2 local SCADA systems.

În aglomerarea Movileni: extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 65,9 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune (conducte de refulare) cu 5,3 km; construirea a 7 stații de pompare noi; construirea unei stații de epurare în Movileni cu o capacitate de 7.230 l.e.; realizarea a 2 sisteme SCADA locale.

În clusterul Tecuci: reabilitare 7,3 km colectoare principale în aglomerarea Tecuci; extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 30,9 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune cu 6,3 km; construirea a 15 stații de pompare noi; realizarea unui sistem SCADA local.

În aglomerarea Berești: reabilitare 2,2 km colectoare; extinderea rețelei de canalizare gravitațională cu aprox. 31,2 km și extinderea conductelor de canalizare sub presiune cu 3,1 km; construirea a 11 stații de pompare noi; construirea unei stații de epurare în Berești, cu o capacitate de 3.075 l.e.; realizarea a 2 sisteme SCADA locale.

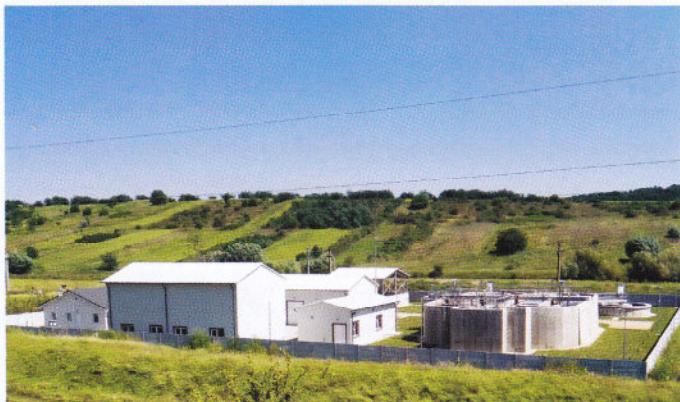


Fig. 19. Stația de Epurare Movileni / Movileni Waste-water Treatment Plant

In the Movileni agglomeration: extension of the gravity sewer network by approximatively 65.9 km and extension of pressure sewer pipes (discharge pipes) by 5.3 km; construction of 7 new pumping stations; construction of a sewage treatment plant in Movileni with a capacity of 7.230 p.e.; realization of 2 local SCADA systems.

In the Tecuci agglomeration: rehabilitation of 7.3 km of main collectors in the Tecuci agglomeration; expanding the gravity sewer network by approximatively 30.9 km and extension of pressure sewer pipes by 6.3 km; building 15 new pumping stations; realization of a local SCADA system.

In the Beresti agglomeration: rehabilitation 2.2 km main collectors; extension of gravity sewer network by approximatively 31.2 km and extension of sewer pipes under pressure with 3.1 km; building 11 new pumping stations; construction of a sewage treatment plant in Beresti, with a capacity of 3,075 p.e.; realization of 2 local SCADA systems.



Fig. 20. Depozit nămol UAT Şendreni / Sendreni TAU sludge deposit



Fig. 21. Stația de Epurare Berești / Beresti Wastewater Treatment Plant

c) Echipamente de operare:

Autocurățitor întreținere sistem canalizare (1 buc); autolaborator detectare pierderi (1 buc); autocisterne pentru transportul apei uzate (2 buc); excavator aspirator (1 buc).

Proiectul include:

- 10 contracte de lucrări, din care 3 finalizate integral;
- 3 contracte de servicii;
- 4 contracte de furnizare, finalizate integral.

c) Operating equipment:

Sewage system maintenance self-cleaner (1 pc); self-laboratory leak detection (1 pc); tankers for transporting waste water (2 pcs); vacuum excavator (1 pc).

The project includes:

- 10 works contracts, of which 3 are fully completed;
- 3 service contracts;
- 4 supply contracts, fully completed.



Fig. 22. Premiu Proiect de succes / Successful Project Award

6. ACCESAREA DE NOI FONDURI

6.1. „Sprijin pentru pregătirea aplicației de finanțare și elaborare documentații de atribuire pentru proiectul de reabilitare și extindere sisteme de alimentare cu apă și de canalizare în județul Galați - etapa 2”, cod SMIS 2014+140497

Contractul de finanțare nr. 503 a fost semnat de APA CANAL S.A. Galați cu Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare, în data de 5 martie 2021. Perioada de implementare este 2014-2023.

Obiectivul proiectului a fost elaborarea documentațiilor necesare în vederea obținerii finanțării proiectului de investiții din fondurile europene destinate perioadei de programare 2014-2020, etapa 2.

Valoarea proiectului este de **3.277.693 lei** (fără TVA).

6. ACCESSING NEW FUNDS

6.1. “Support for the preparation of the financing application and elaboration of award documentation for the project of rehabilitation and extension of water supply and sewage systems in Galati County - stage 2”, code SMIS 2014+140497

Financing contract no. 503 was signed by APA CANAL S.A. Galati with the Ministry of European Investments and Projects, as the Management Authority for the Large Infrastructure Operational Program, on March 5, 2021. The implementation period is 2014-2023.

The objective of the project was to prepare the necessary documentation in order to obtain the financing of the investment project from the European funds intended for the 2014-2020 programming period, stage 2.

The value of the project is **3,277,693 lei** (VAT, ex-

Structura surselor de finanțare:

- 2.786.039 lei - finanțare nerambursabilă din Fondul de Coeziune;
- 458.877 lei - finanțare nerambursabilă din bugetul de stat;
- 32.777 lei - finanțare din bugetele locale.

6.2. „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați, etapa 2”, cod SMIS 2014+154713

Pentru acest proiect, în data de 19 decembrie 2022, Operatorul Regional APA CANAL S.A. Galați a semnat cu Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul Dezvoltare Durabilă, Contractul de Finanțare nr. 1779/19.12.2022.

Proiectul este co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027.

Acesta se va implementa în Municipiul Galați și comuna Matca, din județul Galați. Perioada de implementare a Proiectului este până la data de 31 decembrie 2027.

Valoarea totală a contractului de finanțare este de **369.604.677,38 lei**, cu TVA.

Finanțarea proiectului este asigurată prin:

- co-finanțare nerambursabilă din FEDR, în valoare de 248.804.501,94 lei;
- co-finanțare nerambursabilă din bugetul de stat în valoare de 38.052.453,23 lei;
- co-finanțare din bugete locale în valoare de 5.854.223,57 lei;
- co-finanțare APA CANAL SA Galați în valoare de 18.683.692,26 lei.

Valoarea neeligibilă inclusă în proiect este de **58.209.806,38 lei**, reprezentând TVA.

Principalele lucrări ce se vor executa în cadrul proiectului, la sistemele de alimentare cu apă și de canalizare: extindere conducte de aducție - 8.907 m; reabilitare conducte de aducție - 2.506 m; construirea unei stații de clorinare; construirea a două rezervoare de înmagazinare apă potabilă; construirea a două stații de pompă apă potabilă; extindere rețele de distribuție apă - 96.984 m; reabilitare rețele

cluded).

Structure of funding sources:

- 2,786,039 lei - non-refundable financing from the Cohesion Fund;
- 458,877 lei - non-refundable funding from the state budget;
- 32,777 lei - financing from local budgets.

6.2. “Regional project for the development of water and wastewater infrastructure in Galati County, stage 2”, SMIS code 2014+154713

For the above mentioned project, on December 19, 2022, the Regional Operator APA CANAL S.A. Galati signed with the Ministry of Investments and European Projects, as the Management Authority for the Sustainable Development Program, the Financing Contract no. 1779/19.12.2022.

The project is co-financed from the European Regional Development Fund through the Sustainable Development Program 2021-2027.

This project will be implemented in the Galati Municipality and Matca commune, in Galati County. The Project implementation period is until December 31, 2027.

The total value of the financing contract is **369,604,677.38 lei**, including VAT.

The financing of the project is provided by:

- non-refundable co-financing from the ERDF, in the amount of 248,804,501.94 lei;
- non-refundable co-financing from the state budget in the amount of 38,052,453.23 lei;
- co-financing from local budgets in the amount of 5,854,223.57 lei;
- co-financing APA CANAL SA Galati in the amount of 18,683,692.26 lei.

The ineligible amount included in the project is **58,209,806.38 lei**, representing VAT.

The main works that will be carried out within the project, at the water supply and sewage systems, are: extension of adduction pipes - 8,907 m; rehabilitation of supply pipes - 2,506 m; building a chlorination station; construction of two drinking water storage tanks; construction of two drinking water pumping stations; extension of water distribution networks - 96,984 m; rehabilitation of water distribution

de distribuție apă - 4.649 m; extindere rețele de canalizare - 92.422 m; construirea a 20 stații de pompă apă uzată; construire conducte de refulare apă uzată - 8.507 m.

networks - 4,649 m; sewerage network extension - 92,422 m; construction of 20 wastewater pumping stations; construction of waste water discharge pipes - 8,507 m.



Fig. 23. Puncte de lucru APA CANAL S.A. Galați / APA CANAL S.A. Galati work stations

7. CONCLUZII

Multe aspecte ale vieții comunităților în care am implementat proiecte finanțate cu fonduri europene s-au îmbunătățit.

Am reușit însă și realizarea unor investiții semnificative din surse proprii.

În contextul situației economice actuale, a creșterii accelerate a prețului energiei electrice, APA CANAL SA Galați a optat pentru investiții în sisteme de panouri fotovoltaice - utilizarea energiei verzi reprezentând o soluție sustenabilă pentru gestionarea responsabilă a resurselor de apă, pentru reducerea amprentei de carbon și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Investiția "Proiectare și execuție ferme fotovoltaice în aria de operare a societății APA CANAL S.A. Galați" este un proiect cu valoarea totală de 10.200.000 lei, prin care s-au montat panouri foto-

7. CONCLUSIONS

Many aspects of the life of the communities where we have implemented projects financed with European funds have improved. However, we also managed to make significant investments from our own sources.

In the context of the current economic situation, of the accelerated increase in the price of electricity, APA CANAL SA Galati choose for investments in photovoltaic panel systems - using of green energy representing a sustainable solution for the responsible management of water resources, for reducing the carbon footprint and greenhouse gas emissions.

The investment "Design and execution of photovoltaic farms in the area of operation of the company APA CANAL S.A. Galati" is a project with a total value of 10,200,000 lei, through which photovoltaic panels were installed at the Galati Wastewater Treatment

voltacice la Stația de Epurare Galați, Stația de Epurare Liești, Stația de Epurare Pechea, Stația de Epurare Tecuci, Uzina de Apă Galați, Puțuri de Pompare Vadu Roșca, Stația de Pompare Șerbești și sediul central al Operatorului. Capacitate instalată - 2,6 MW; energie produsă - 3.595,82 MWh/an.



Fig. 24. Panouri fotovoltaice / Photovoltaic panels

Plant, Liesti Wastewater Treatment Plant, Pechea Wastewater Treatment Plant, Tecuci Wastewater Treatment Plant, Galati Water Plant, Vadu Rosca Pumping Station, Serbesti Pumping Station and the Operator's headquarters. Installed capacity is 2.6 MW, energy produced - 3,595.82 MWh/year.



Fig. 25. Panouri fotovoltaice / Photovoltaic panels



Fig. 26. Panouri fotovoltaice sediul APA CANAL S.A. Galați / Photovoltaic panels at APA CANAL S.A. Galati headquarters

În anul 2020 am finalizat proiectul pilot, însemnând un parc fotovoltaic în incinta Stației de Repompare Șerbești, în valoare de 485.000 lei.

O importantă deosebită o are, de asemenea, achiziția și montajul contoarelor cu citire la distanță în întreaga arie de operare, dar și implementarea unui sistem GIS pentru rețelele de apă și de canalizare din aria de operare.

Operatorul Regional APA CANAL S.A. Galați își doresc să contribuie la dezvoltarea durabilă a comunităților în care își desfășoară activitatea, prin investiții majore în infrastructura de apă și apă uzată, prin grija față de oameni, apă și mediu.

In 2020, we completed the pilot project, meaning a photovoltaic park within the Serbesti Pumping Station, worth 485,000 lei.

Also of particular importance is the purchase and installation of meters with remote reading throughout the operation area, as well as the implementation of a GIS system for the water and sewage networks in the operation area.

The Regional Operator APA CANAL S.A. Galati wants to contribute to the sustainable development of the communities in which it operates, through major investments in water and sewage infrastructure, through carefor people, water and the environment.