



Nr.6203 din 09.08.2022

PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico economici și a cofinanțării pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă și apă uzată din județul Mureș, în perioada 2014-2020, Zona LUDUȘ-GREBENISU DE CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Grebenișu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie

Primarul comunei Miheșu de Câmpie, județul Mureș,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.6202 din 09.08.2022 a primarului comunei Miheșu de Câmpie
- Prevederile art.8 alin.3 lit.a, d, coroborat cu art.10 alin.5 și alin.6, art. 28 alin.2¹ și art. 52¹ din Legea nr.51/2006, privind serviciile comunitare de utilități publice, Republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale art.3 lit.x, art.10 alin.1 lit.b, art.17 alin.1 și art.22 alin.2 din Legea nr.241/2006, privind serviciul de alimentare cu apă și canalizare, Republicată, cu modificările și completările ulterioare,
- Contractul de delegare a gestiunii serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare nr.22/202.662 încheiat la data de 05.03.2010, între Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Aqua Invest Mureș și Compania Aquaserv SA Tg. Mureș,
- Statutul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Aqua Invest Mureș”, aprobat prin Hotărârea Consiliului local nr.35 din data de 30.09.2019
- HCL nr.29 din 12.12.2007 privind calitatea de membru ADI Aqua Invest Mures a UAT Miheșu de Câmpie
- prevederile Legii nr.24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, republicata, cu modificările și completările ulterioare

În temeiul prevederilor art.89 - 91, art.129 alin.2 lit.c și d, art.129 alin.6, precum și art. 129 alin.7 lit.n din OUG nr. 57/2019, privind Codul Administrativ, coroborat cu art.7 alin.13 din Legea nr.52/2003, Republicată, privind transparența decizională în administrația publică

propune:

Art.1. (1) Se re aprobă Studiul de fezabilitate/documentația tehnico-economică și indicatori tehnico-economici pentru "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă și apă uzată din județul Mureș, în perioada 2014-2020, Zona LUDUȘ-GREBENISU DE CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Grebenișu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie", la valoarea totală a investiției de **124.547.079** lei fără TVA, din care Construcții+ Montaj **89.375.274** lei fără TVA, conform Anexei 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Valoarea aferentă componentei comunei Miheșu de Câmpie, este de **13.728.968** lei, fără TVA din care construcții- montaj **9.993.184** lei, fără TVA, aferent la 11,047 km de rețele de apă potabilă, conform Anexa 2 care face parte integrantă din prezenta.



ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
COMUNA MIHEȘU DE CÂMPIE
Loc.Miheșu de Câmpie, str.Mihai Eminescu, nr.4, Jud..Mures,
Tel./Fax 0265420313, cod postal 547420, email mihesu@cjmures.ro

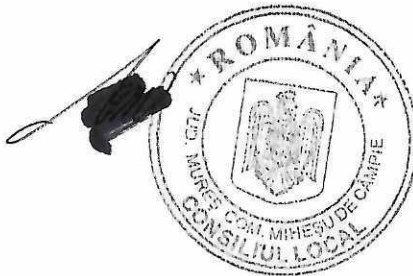
Art.2. Se aprobă cofinanțarea "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă și apă uzată din județul Mureș, în perioada 2014-2020, Zona LUDUȘ-GREBENISU DE CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Grebenișu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie" din bugetul comunei Miheșu de Câmpie în valoare de **258.105 lei** prețuri curente fără TVA, conform Anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Compartimentele de specialitate din cadrul aparatului propriu al Consiliului local al comunei Miheșu de Câmpie, vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art.4. Cu data prezentei Hotărârea nr. 48/21.06.2022 a Consiliului local Miheșu de Câmpie își încetează aplicabilitatea.

Art. 5. Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului – Județul Mureș, primarului comunei Miheșu de Câmpie Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Aqua Invest Mureș și Companiei Aquaserv SA.

Initiator Proiect,
Primar Casoni Emil



Avizat pentru legalitate,
Secretar general
Vamoș Ileana-Adriana

Anexa 1 la P-H nr: 6203 din 09.08.2022

ROMÂNIA

UNIVERSITATEA

Intended for

[Text]

:XA 1

.....

Document type

[Text]

Date

[Month, year]

[Optional 1 - If no optional text is needed then remember to delete the fields]

[Text - If no optional text is needed then remember to delete the fields]

APĂ

[Optional 2 - If no optional text is needed then remember to delete the fields]

[Text - If no optional text is needed then remember to delete the fields]

eni,
de

VOLUMUL I - CAPOLUL 1 REZUMAT AL STUDIULUI DE FEZABILITATE



INTRODUCERE

Prezentul studiu de fezabilitate este elaborat în cadrul contractului „Asistență tehnică pentru pregătirea aplicației de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Mures, în perioada 2014-2020” și urmărește continuarea strategiei locale pentru dezvoltarea sectorului de apă și apă uzată, în vederea atingerii țintelor asumate de România prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană, în județul Mures.

Titlul Proiectului / Denumirea obiectivului de investiții:

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Mures, în perioada 2014 – 2020” – Sistemul de alimentare cu apă Ludus-Grebenisu de Câmpie, UAT Ludus, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Miheșu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Grebenișu de Câmpie

Titularul investiției: **COMPANIA AQUASERV S.A.**
Beneficiarul investiției: **COMPANIA AQUASERV S.A.**
Elaboratorul studiului: **Asocierea formata din: Ramboll South East Europe SRL – RAMBOLL Danmark A/S**
Contract de Servicii nr.: **CAT2976/19.08.2019**

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Mures, în scopul îndeplinirii obligațiilor de conformare prevăzute în Tratatul de Aderare.

Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:

- Conformarea cu Directiva 98/83 / CE privind calitatea apei destinate consumului uman în localități cu peste 50 locuitori

Studiul de fezabilitate reprezintă Anexa 4 la Cererea de Finanțare și are următoarea structură:

- Volumul I – Studiu de fezabilitate:
 - Capitolul 1 – Rezumat al Studiului de Fezabilitate
 - Capitolul 2 – Informații generale
 - Capitolul 3 – Cadrul general al proiectului
 - Capitolul 4 – Analiza situației actuale și prognoze
 - Capitolul 5 – Deversarea industrială a apei uzate
 - Capitolul 6 – Strategia de gestionare a nămolului
 - Capitolul 7 – Parametri de proiectare
 - Capitolul 8 – Analiza de opțiuni
 - Capitolul 9 – Prezentarea proiectului
 - Capitolul 10 – Rezultatele analizei economico-financiare
 - Capitolul 11 – Rezultatele analizei instituționale
 - Capitolul 12 – Rezultatele evaluării impactului asupra mediului
 - Capitolul 13 – Strategia de achiziții și planul de implementare
- Volumul II Anexe la Studiul de Fezabilitate
- Volumul III Partea desenată
- Volumul IV Analiza economică și financiară - Analiza Cost – Beneficiu (ACB)
- Volumul V Evaluarea impactului asupra mediului (EIM)
- Volumul VI Analiza instituțională.

1.1 INFORMATII GENERALE

1.1.1 Date generale

Prin Tratatul de Aderare Romania si-a asumat obligatia ca pana in decembrie 2018 sa asigure alimentarea cu apa potabila de calitate, conform cu cerintele Directivei 98/83/CE, in localitati cu peste 50 locuitori, precum si colectarea si epurarea adecvata a apelor uzate, in aglomerari cu peste 2000 de locuitori echivalenti, conform cu Directiva 91/271/CEE a CE.

Obiectivul general al proiectului este imbunatatirea infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Mures, in scopul indeplinirii obligatiilor de conformare prevazute in Tratatul de Aderare.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- Conformarea cu Directiva 98/83 / CE privind calitatea apei destinate consumului uman in localitati cu peste 50 locuitori

Implementarea Directivei 98/83/CE a fost prevazuta sa se realizeze in Romania in mod gradual, la urmatoarele termene:

- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate si turbiditate in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier si mangan in aglomerarile urbane cu peste 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori.
- pana la 31 decembrie 2018, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;

Proiectul vizeaza conformarea cu Directiva 98/83/EC, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in localitati cu peste 50 locuitori si asigurarea continuitatii serviciului 24 de ore din 24 in intreaga arie de operare a Operatorului Regional **COMPANIA AQUASERV S.A.**

Aportul proiectului la conformarea cu Directiva 98/83/EC consta in asigurarea la nivelul ariei proiectului a alimentarii cu apa de calitate pentru 98% din locuitori.

1.1.2 Cadrul proiectului

Proiectul se incadreaza in **prioritatea POIM 6ii - Investitii in sectorul apei, pentru a indeplini cerintele acquis-ului de mediu al Uniunii si pentru a raspunde unor nevoi de investitii identificate de statele membre care depasesc aceste cerinte, Obiectivul Specific (OS)3.2- Cresterea nivelului de colectare si epurare a apelor uzate urbane, precum si a gradului de asigurare a alimentarii cu apa potabila a populatiei** si raspunde politicii POIM de dezvoltare a unor companii performante in sectorul de apa-apa uzata, capabile sa opereze eficient infrastructurile modernizate prin fonduri europene.

POIM continua actiunile de conformare a infrastructurii de apa incepute in perioada 2007-2013, prin POS "Mediu", pentru reducerea disparitatilor de dezvoltare economica si sociala dintre Romania si Statele Membre ale UE. Programul a fost elaborat pentru a raspunde nevoilor de dezvoltare ale Romaniei identificate in Acordul de Parteneriat 2014-2020, fiind orientat spre obiectivele Strategiei Europa 2020.

Obiectivul global POIM este: dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie si prevenirea riscurilor la standarde europene, in vederea crearii premiselor unei cresteri economice sustenabile, in conditii de siguranta si utilizare eficienta a resurselor naturale.

In calculul stabilirii contributiei proiectului POIM s-a considerat ca pana in 2023 se vor finaliza toate proiectele paralele care se afla in desfasurare in acest moment (POS fazat, AFIR, BL, AFM etc.), atat ale Companiei Aquaserv SA, cat si cele ale UAT-urilor.

Proiectul va contribui la realizarea obiectivelor POIM în judetul Mures, astfel:

- Creșterea nivelului de deservire a populației prin programul POIM, prin sisteme publice de alimentare cu apă de calitate conformă cu Directiva UE 98/83/EC/1998 pentru 12 localități din 6 de UAT-uri, de la 0% din populația din aria de proiect, la 77,68% (9.383 locuitori) după implementarea proiectului POIM, - contribuția la 2023.

Tabel 1.1-1 - C

	Populație din aria proiectului 2024	Populație alimentată cu apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83	Procent din populația aferentă ariei proiectului	Populație alimentată cu apă de calitate conformă cu cerințele Directivei 98/83/EC	
				POIM	%
Localități rurale	12.079	0	0%	9.383	77,68%
Total populație	12.079	0	0%	9.383	77,68%

1.2 LOCALIZAREA PROIECTULUI

Județul Mureș este situat în zona central – nordică a României în centru Podișului Transilvaniei. Harta de mai jos arată amplasarea județului Mureș pe harta României.



Figura 1.2-1 – Amplasarea județului Mureș la nivelul țării

Județul Mureș este localizat în partea centrală a țării, în partea de centru a Transilvaniei, în interiorul arcului munților carpați, și este învecinat cu județele Bistrița – Năsăud și Suceava la nord, cu județele Sibiu și Brașov la sud, cu județul Harghita la est, și cu județele Alba și Cluj la vest.

Acesta are o suprafață de 671.400 ha (6714 km²), care reprezintă 2,8% din suprafața totală a țării. Pe teritoriul lui se află 4 municipii (Tg. Mureș, Reghin, Sighetu Marmației, Târnăveni), 7 orașe (Ludus, Iernut, Sovata, Miercurea Nirajului, Sangeorgiu de Padure, Sarmasul Nou, Ungheni) și 91 de comune cu 487 de sate.

Populația județului Mureș (la 01 Iulie 2019) era de circa 590.824 de locuitori distribuită astfel:

➤ Populația urbană:	307.465 locuitori	(52,04% din populația totală)
➤ Populația rurală:	283.359 locuitori	(47,96% din populația totală)

1.2.1 Aria de operare

Definițiile folosite pentru infrastructura de apă sunt următoarele:

- *Sistemul zonal de alimentare cu apă (SZAA) este definită ca aria care cuprinde una sau mai multe zone de alimentare cu apă acestea fiind deservite de una sau mai multe surse, inclusiv stațiile de tratare a apei necesare.*
- *Zona de alimentare cu apă (ZAA) este parte componentă a SZAA fiind formată dintr-una sau mai multe localități, la care apă potabilă distribuită provine de la același grup de rezervoare de înmagazinare.*
- *Sistemul de alimentare cu apă (SAA) deserveste o singură localitate fiind compus din sursă, STAP (inclusiv înmagazinare) și rețeaua de distribuție.*

Având în vedere situația existentă în infrastructura de apă (sursa de apă și configurația sistemelor), localitățile din județul Mureș, care dispun de sisteme de alimentare cu apă, pot fi grupate în 2 categorii, astfel:

- Sisteme de alimentare cu sursă mixtă. În această categorie sunt incluse sistemele care sunt alimentate de la o sursă proprie constituită din captări subterane (foraje de adâncime sau izvoare) sau lacuri și de la o sursă centralizată: captări de suprafață din râuri, cu stații de tratare.
- Sisteme de alimentare cu apă cu sursă proprie unică. În această categorie sunt incluse sistemele care au ca sursă de alimentare cu apă, surse subterane (foraje de adâncime sau izvoare). De asemenea sunt cuprinse sistemele ce au ca sursă unică de alimentare cu apă captări de suprafață din râuri, cu stații de tratare.

În cele ce urmează sunt descrise Sistemul zonal de alimentare cu apă Ludus care cuprinde în prezent 5 (cinci) zone de alimentare cu apă și Sistemul zonal de alimentare cu apă Targu Mureș care cuprinde 7 (șapte) zone de alimentare cu apă.

Sistemul Zonal de Alimentare cu Apa Ludus este operat de către Compania Aquaserv SA Targu Mureș și are ca sursă, apă captată din râul Mureș și tratată în stația de tratare din Ludus.

SZAA	Denumire zona de alimentare cu apă	UAT	Denumire localitate componentă
SISTEM DE ALIMENTARE CU APA SZAA LUDUS	LUDUS	LUDUS	Ludus
			Gheja
			Cioarga
			Ciurgau
			Avramesti
			Rosiori
			Fundatura
	LUDUS – GREBENISU DE CAMPIE	SANGER	Barza
			Sanger
			Cipaieni
		TAURENI	Taureni
			Moara de Jos
		ZAU DE CAMPIE	Zau de Campie
			Gaura Sangerului
		SAULIA	Saulia
			Macicasesti
		GREBENISU DE CAMPIE	Grebenisu de Campie
Valea Sanpetrului			

SZAA	Denumire zona de alimentare cu apa	UAT	Denumire localitate componenta	
	Ludus-Cuci	MIHESU DE CAMPIE	Mihesu de Campie	
		CUCI	Cuci	
	LUDUS - BOGATA - ATINTIS - BICHIS	BOGATA		Orosia
				Bogata
		ATINTIS		Ranta
				Atintis
				Botez
				Cecalaca
				Istihaza
				Bichis
		BICHIS		Ozd
				Ghimbut
			Nandra	
LUDUS - CHETANI	CHETANI	Chetani		
		Hadareni		

Sistemul de alimentare cu apa din UAT Zau de Campie este sistem independent, este in operarea AQUASERV si va face parte din zona de alimentare cu apa ZAA Ludus-Sanger-Grebenisu de Campie.

Sistemele de alimentare cu apa din UAT Taureni, UAT Saulia si UAT Mihesu de Campie, sunt sisteme independente, dar vor fi preluate in operare pana la sfarsitul anului 2023 de catre Compania AQUASERV si vor face parte din zona de alimentare cu apa ZAA Ludus- Sanger - Grebenisu de Campie.

UAT-urile Grebenisu de Campie si Cuci nu dispun in prezent de sisteme de alimentare cu apa centralizate.

Dupa implementarea proiectului, Sistemul Zonal Ludus va fi format din urmatoarele zone de alimentare cu apa:

- Zone care au investii incluse in proiect: **ZAA Ludus - Grebenisu de Campie:** UAT Sanger, UAT Taureni, UAT Zau de Campie, UAT Saulia, UAT Grebenisu de Campie, Uat Mihesu de Campie;
- Zone care fac parte din sistemul zonal de alimentare cu apa Ludus, dar care nu au investii incluse in proiect: ZAA Orasul Ludus;
- Zone in care Operatorul Regional furnizeaza debitul necesar consumului de apa potabila, care a fost luat in calcul la dimensionarea conductei de aductiune Ludus-Grebenisu de Campie, dar in care nu opereaza sistemul de alimentare: ZAA Ludus - Bogata - Atintis - Bichis, ZAA Ludus-Chetani. Pana la implementarea proiectului UAT-urile Bogata, Atintis, Bichis si Chetani vor fi preluate in operare AQUASERV. Dupa preluare acestea vor face parte din zonele de alimentare cu apa ZAA Ludus - Bogata- Atintis si respectiv ZAA Ludus -Chetani.

UAT Cuci va face parte din ZAA Ludus-Sanger-Grebenisu de Campie, dar nu are investitii incluse in proiect. El a fost luat in calcul la dimensionarea aductiunii Ludus-Grebenisu de Campie, dar investitia se va realiza in PODD.

ZAA Ludus-Sanger-Grebenisu de Campie

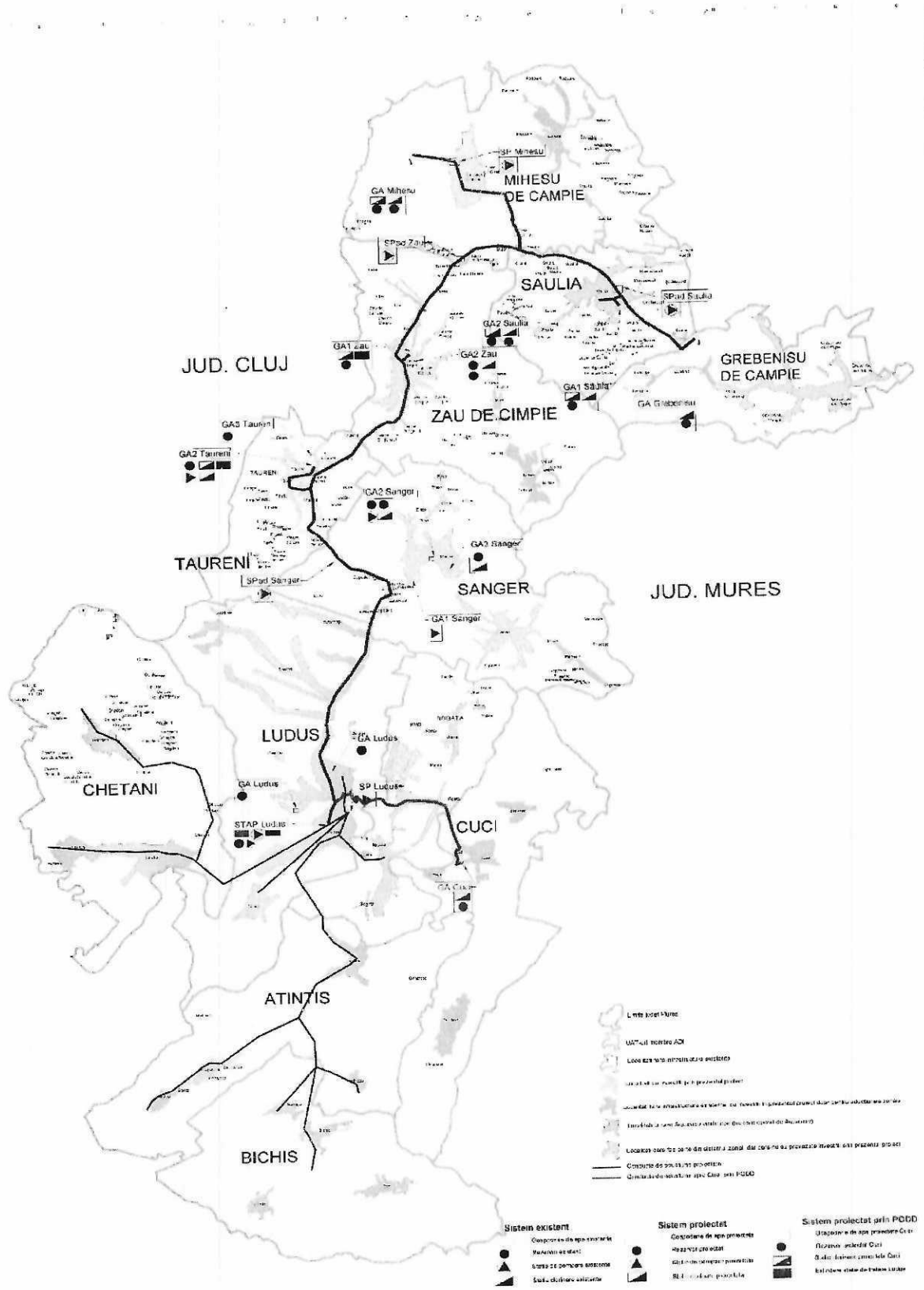


Figura 1.2-2 – Amplasarea sistemelor de alimentare cu apă din aria de acoperire a proiectului

1.2.2 Aria proiectului

În tabelul de mai jos este prezentată aria proiectului cu precizarea sistemelor zonale, a zonelor care le compun, localitățile aferente, precum și populația totală și populația conectată la sistemele centralizate de alimentare cu apă.

Tablă 1.2-2 - Populația p

Denumire sistem zonal de alimentare cu apă	Denumire zona de alimentare cu apă	Denumire localitate componenta	UAT	Populație totală 2019	Populație conectată 2019	Grad de deservire 2019 (%)	Populație totală 2023	Populație conectată 2023	Grad de deservire 2023 (%)	Populație totală 2024	Populație conectată 2024	Grad de deservire 2024 (%)	Populație totală 2049										
Ludus	Ludus-Grebenisu de Campie	Sangeri	Sanger	2332	0	0%	2282	2115	92,7%	2270	2104	92,7%	1905										
		Cipaleni																					
		Barza																					
		Prisore	Cuci	1770	0	0%	1732	0	0%	1723	885	51,4%	1446										
		Valsoara																					
		Zăvoia																					
		Ciob																					
		Orșoa	Grebenisu de Campie	1636	0	0%	1601	0	0%	1592	1474	92,6%	1336										
		Dabasi																					
		Petrăca																					
		Valea Sanpetrului	Taureni	Taureni	961	605	63%	940	839	89,3%	935	869	92,9%	785									
		Moara de Jos																					
		Petrăca																					
		Zau de Campie													Zau de Campie	3144	1586	50,5%	3077	1832	59,5%	3060	1821
Gaura Sangerului																							
Băboș																							
Băile																							
Suțușoara	Căpâna	Căpâna																					
Căpâna																							

Denumire sistem zonal de alimentare cu apă	Denumire zona de alimentare cu apă	Denumire localitate componenta	UAT	Populatie totala 2019	Populatie conectata 2019	Grad de deservire 2019 (%)	Populatie totala 2023	Populatie conectata 2023	Grad de deservire 2023 (%)	Populatie totala 2024	Populatie conectata 2024	Grad de deservire 2024 (%)	Populatie totala 2049
		Saulia	Saulia	1961	1281	65,3%	1919	1595	83,1%	1908	1660	87%	1601
		Măccasesți											
		Leșina											
		Saulia											
		Paureș											
		Mihesu de Campie											
		Sujer											
		Ornagau											
		Grăpaș	Mihesu de Campie	2377	960	40,4%	2327	1217	52,3%	2314	1455	62,9%	1942
		Nogălaș											
		Răzoare											
		Saulia											
		Stănița											

Legenda

Localitati cu investii prin prezentul proiect

Localitati fara infrastructura existenta, cu investii in prezentul proiect doar pentru aducțiune

In tabelul de mai jos este prezentata conformarea cu prevederile Directivei 98/83/CEE si populatia beneficiara a proiectului:

din e

Tabel 1.2-3 - Si

SZAA	ZAA	UAT	Localitate	Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE				Populatie beneficiara POIM rezultata din					
				2019		2024 inainte de proiect		dupa proiect (2024)		conectari ca urmare a extinderilor		conformare cu Directiva 98/83/CEE	
				loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	(loc)	(loc)		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Ludus	Ludus-Grebenisu de Campie	Sanger	Sangeri Cipaleni Barza Pripore Vasloara Zavadea Cuci Crosa Dabosch Perniga Grebenisu de Campie Valea Sanpetrului Ludus Taureni Moara de Jos Sangele Zau de Campie Gaura Sangerului Baroos Satei Buzin-Hosale Crestea Valea	0	0%	0	0%	2104	92,7%	0	2104		
		Cuci		0	0%	0	0%	885	51,4%	885	885		
		Grebenisu de Campie		0	0%	0	0%	1474	92,6%	1474	1474		
		Taureni		0	0%	0	0%	869	92,9%	0	869		
		Zau de Campie		0	0%	0	0%	1821	59,5%	0	1821		

SZAA	ZAA	UAT	Localitate	Populatie conforma cu Directiva 98/83/CEE						Populatie beneficiara POIM rezultata din	
				2019		2024 inainte de proiect		dupa proiect (2024)		conectari ca urmare a extinderilor	conformare cu Directiva 98/83/CEE
				loc	(%)	loc	(%)	loc	(%)	(loc)	(loc)
			Saulia	0	0%	0	0%	1660	87%	65	1660
			Mihesu de Campie	0	0%	0	0%	1455	62,9%	238	1455

1.3 REZUMATUL PREVEDERILOR MASTER PLANULUI

1.3.1 Rezultatele Master Planului

Master Planul actualizat pentru „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Mureș în perioada 2014 – 2020” (revizuit în 2014) a stat la baza pregătirii prezentului Studiu de Fezabilitate.

Master Planul actualizat a furnizat cadrul pentru strategia de dezvoltare a județului Mureș în domeniul apei potabile și a apei uzate pentru perioada 2014 – 2044, pentru localitățile aparținătoare județului, astfel încât să se realizeze un grad de conformare cu directivele UE în domeniu. Datele privind prevederile MP sunt sintetizate în capitolul 3, în cele ce urmează fiind prezentată o sinteză a acestuia, evidențiind modificările operate în SF comparativ cu MP.

În cadrul Master Planului la nivelul județului Mureș au fost identificate:

- 9 sisteme de alimentare cu apă (8 sisteme în județul Mureș și 1 sistem în județul Harghita - oraș Cristuru Secuiesc) care necesită extinderi ale infrastructurii existente;

1.3.2 Criterii de priorizare

Principalele criterii de priorizare a investițiilor care pot beneficia de finanțare din POIM sunt următoarele:

- impactul regional - proiectul va include mai multe aglomerări (comunități) din județ, începând cu cele de peste 10000 l.e. și apoi după caz, aglomerări peste 5000 l.e., respectiv de peste 2000 l.e.
- impactul de mediu - componentele de investiții incluse în proiect trebuie să demonstreze un impact semnificativ asupra mediului și a stării de sănătate a populației;
- eficiența costurilor de investiții și de operare - componentele de investiții incluse în proiect trebuie să fie eficiente sub aspectul costurilor investitoriale (sunt analizate costurile unitare pe locuitor, pe km, etc.) și sub aspectul costurilor de operare pe care le generează aceste investiții (având în vedere faptul că aceste costuri vor fi suportate de către populație prin tarifele aplicate);
- contribuția de îndeplinire a obligațiilor de mediu din Tratatul de Aderare proiectul trebuie să demonstreze un impact semnificativ la îndeplinirea obligațiilor din Tratatul de Aderare.

Criteriile de priorizare a măsurilor au fost încadrate în patru categorii după cum urmează:

- ✓ riscul asupra stării de sănătate
- ✓ impactul de mediu
- ✓ creșterea eficienței sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
- ✓ criteriile instituționale (Asociația de Dezvoltare Intercomunitară / Operatorul Regional) și capacitatea de implementare a proiectelor.

1.3.3 Investițiile propuse în sectorul apă din județul Mureș

Costul total al investițiilor este defalcat în perioade de planificare sau faze, date de perioada de execuție a lucrărilor:

- Etapa I: 2007 - 2015
- Etapa II: 2016 - 2018
- Etapa III: 2019 - 2037

Tabelul de mai jos indică valorile globale ale investițiilor (în €) incluse în planul de investiții pe termen lung pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în județul Mureș, în perioada 2007-2037:

Tabel 1.3-4 - Valorile investitoriale propuse pentru județul Mureș, 2007 – 2037

Serviciu	Etapa I (2007-2015)	Etapa II (2016-2018)	Etapa III (2019-2037)
Total – Apa Potabilă	511.754.302	3.346.829	0
TOTAL INVESTITII	511.754.302	3.346.829	0
TOTAL GENERAL		515.101.131	

* Toate costurile sunt exprimate in preturi curente, in EUR, anul de baza - 2014

1.3.4 Programul de Investitii pe termen scurt (perioada 2014-2020)

In tabelul de mai jos sunt prezentate valorile globale pentru investitiile prioritare din judetul Mures in functie de sursa de finantare, doar pentru Etapa 1, perioada de conformare 2014- 2020.

Tabel 1.3-5 - Valorile investitiilor prioritare propuse pentru judetul Mures, 2014 - 2020

Serviciu	Etapa 1 (2014- 2020)		
	Fondul de coeziune	Alte Fonduri	Total
Apa Potabila	44.338.022	470.763.109	515.101.131
TOTAL	44.338.022	470.763.109	515.101.131

1.3.5 Comparatie intre Master Plan si Studiul de Fezabilitate in definirea sistemelor de apa

In principiu au fost respectate prevederile MP cu urmatoarele exceptii:

- In urma analizei de optiuni a fost reconfigurat sistemul de alimentare cu apa pentru zonele care au investitii in acest proiect

Tabel 1.3-6 - Sumarul modificarilor intre MP si SF cu privire la gruparea localitatilor in sisteme de alimentare cu apa

Master Plan				Studiu de Fezabilitate			
SZAA/ SAA	ZAA	UAT	Localitate	SZAA/ SAA	ZAA	UAT	Localitate
LUDUS	Ludus	LUDUS	Ludus	Ludus	Ludus - Sanger - Grebenu de Campie	LUDUS	Ludus
			Gheja				Gheja
			Cioarga				Cioarga
			Ciurgau				Ciurgau
			Avramesti				Avramesti
			Rosiori				Rosiori
			Fundatura				Fundatura
		SANGER	Sanger			Sanger	
			Cipaieni			Cipaieni	
						Birza	
	GREBENISU DE CAMPIE	Grebenisu de Campie	Grebenisu de Campie				
		Valea Sanpetrului	Valea Sanpetrului				
	Ludus	BOGATA	Bogata		Bogata		
			ATINTIS		Atintis	Atintis	
					Botez	Botez	
					Cecalaca	Cecalaca	
		Istihaza			Istihaza		
		BICHIS	Bichis		Bichis		
			Gimbut		Gimbut		
			Ozd		Ozd		
Nandra			Nandra				
CHETANI		Chetani	Chetani				

Master Plan				Studiu de Fezabilitate			
SZAA/ SAA	ZAA	UAT	Localitate	SZAA /SAA	ZAA	UAT	Localitate
			Grindeni				Grindeni
			Hadareni				Hadareni
						SAULIA	Saulia
							Macicasesti
						MIHESU DE CAMPIE	Mihesu de Campie
		ZAU DE CAMPIE	Zau de Campie		Ludus – Sanger - Greibenisu de Campie	ZAU DE CAMPIE	Zau de Campie
			Gaura				Gaura Sangerului
						TAURENI	Taureni
							Moara de Jos
						CUCI	Cuci
							Orosia

1.3.6 Comparatie intre Master Plan si Studiul de Fezabilitate – indicatori tehnici

Din punct de vedere al indicatorilor tehnici diferentele dintre prevederile Studiul de Fezabilitate si cele ale Master Planului si sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 1.3-7 – Sumarul modificarilor intre MP si SF cu privire indicatorii tehnici ai sistemelor de alimentare cu apa

Indicatori	U.M.	SF	MP
		Total	Total
Tratare			
Statii de clorinare noi	buc	8	1
Aductiuni			
Extindere			
-conducta aductiune apa potabila, De 90-315 mm	m	47.928	43.000
Statii noi de pompare conducta de aductiune apa tratata			
Statii de pompare conducta de aductiune	buc	5	
Rezervoare			
Rezervoare noi	buc	5	3
Reabilitare rezervoare	buc		
Rețea de distribuție		39.383	
Extindere			
- conducte PEID De63-De125	m	31.002	19.400
Statii de pompare			
Statii de pompare pe rețelele de distribuție	buc	2	1
Sistem SCADA local	buc.	1	

1.3.7 Diferente valorice între Studiul de Fezabilitate și Master Plan

Din punct de vedere valoric diferentele majore inregistrate între Master Plan și Studiul de Fezabilitate au la baza urmatoarele:

- marirea indicatorilor tehnici din cadrul listei de investitii prin prisma cresterii necesarului de conformare,

- preturile din Master Plan nu includeau inchiderea de deviz, precum si cresterea valorii preturilor unitare pentru manopera, materie prima si utilaje.

Tabel 1.3-8 – Sumarul modificarilor valorice intre MP si SF

COMPARATIE INTRE S.F SI M.P.				
UNIT-uri COMPONENTE	DENUMIRE SISTEM	U.M	PRETURI	PRETURI M.P.
UAT GREBENIȘU DE CÂMPIE	Sistem de alimentare cu apa	Euro	3.641.679	1.400.175
UAT ȘĂULIA	Sistem de alimentare cu apa	Euro	876.595	282.093
UAT MIHEȘU DE CÂMPIE	Sistem de alimentare cu apa	Euro	1.704.885	554.236
UAT TĂURENI	Sistem de alimentare cu apa	Euro	456.211	0
UAT ZAU DE CÂMPIE	Sistem de alimentare cu apa	Euro	817.076	1.597.342
UAT SÂNGER	Sistem de alimentare cu apa	Euro	1.026.447	180.223
CJ JUDEȚ MUREȘ	Sistem de alimentare cu apa	Euro	7.342.103	10.500.000
TOTAL		Euro	15.864.996	14.514.069

1.3.8 Cadrul Legal si Institutional

La elaborarea proiectului s-au utilizat prevederile si recomandările normelor nationale in vigoare, dar si norme internationale relevante pentru specificul lucrarilor.

Totodata pentru sistemele de alimentare cu apa s-a tinut seama de parametrii de calitate impusi de normele romane prin *Legea privind calitatea apei potabile* nr. 458/2002, completata de legea nr. 311/2004 si de Directiva Consiliului European 98/83/CE *Calitatea apei destinate consumului uman*.

Pentru toate gospodariile de apa vor fi prevazute prin proiect zone de protectie sanitara conform HG 930/2005 pentru aprobarea *Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica*.

Pentru toate sistemele de alimentare cu apa s-a urmarit respectarea prevederilor planului de urbanism (PUG) al localitatilor cu privire la trama stradala, la gradul de confort al gospodariilor (dotarea cu instalatii de apa rece si calda, bai, grupuri sanitare).

1.4 ANALIZA SITUATIEI ACTUALE SI PROGNOZE

In cadrul prezentului proiect a fost identificat un sistem zonal de alimentare cu apa (SZAA) si anume: SZAA Ludus.

Sistemul zonal de alimentare cu apa (SZAA) este definit ca aria care cuprinde una sau mai multe zone de alimentare cu apă acestea fiind deservite de una sau mai multe surse inclusiv stațiile de tratare necesare.

Zona de alimentare cu apa (ZAA) este parte componentă a SZAA fiind formată dintr-una sau mai multe localitati la care apa potabilă este distribuită printr-un sistem de aductiune comun.

Sistemul zonal Ludus cuprinde 4 zone de alimentare cu apa.

In SZAA Ludus numai ZAA Ludus-Grebenisul de Campie are investitii in acest proiect.

Dintre acestea, doar o parte dispun de sisteme de alimentare cu apa, sisteme care corespund mai mult sau mai putin necesitatilor locuitorilor deserviti.

In prezent, sistemele de alimentare cu apa, pentru potabilizarea apei, au in componenta, dupa caz, statii de clorare, statii de tratare pentru reducerea turbiditatii.

In capitolul 3, paragraful 3.2.10 au fost analizate si prezentate diferentele aparute intre Master Plan si Studiul de Fezabilitate in definirea si gruparea sistemelor de alimentare cu apa.

De asemenea, s-au avut in vedere pierderile normale din sistem precum si pierderile propriu-zise, datorate retelelor de distributie vechi si uzate, cu pierderi permanente sau temporare in cazul avariilor locale.

1.4.1 Resurse de apa

În prezent, majoritatea surselor de apă ale județului sunt reprezentate prin surse de suprafață sau de mică adâncime, care oferă grad de acoperire insuficient și calitate de multe ori necorespunzătoare, care nu se încadrează în parametrii impuși de Legea nr. 458/2002, modificată și completată de Legea nr. 311/2004.

Tablel 1.4-9 – Resursele de apă bazin hidrografic Mureș, 2019 comparativ cu perioada 2014 – 2018

Bazinul Hidrografic	Parametrul	F (km ²)	Q med anual (m ³ /s)						Q2019/ Qmed (%)	
			2014	2015	2016	2017	2018	MED 2014-2018		2019
MUREȘ	Q	29390	127	124	176,4	116,1	159,4	141	139,2	99,0
	V		4005	3910	5578	3661	5027	4436	4391	

S : ANAR

Nota:

Q – debit (m³/s)

V – volum total (x10⁶ m³)

2. Resursele de apă de suprafață

Teritoriul Județului Mureș are o rețea foarte bogată de ape curgătoare, lacuri, iazuri și lacuri de acumulare artificiale, dar un volum comparativ scăzut de ape freatice, subterane și de adâncime. Eazinele mici sărate artificiale se adaugă acestora, și ele sunt situate în stațiunile de interes local.

Rețeaua hidrografică a județului aparține în totalitate bazinului râului Mureș, principalul colector de apă în întreg bazinul Transilvaniei, care străbate teritoriul județului pe o lungime de 187 km, de la Ciubotani, acolo unde râul intră în județ, până la localitatea din aval, Chețani, acolo unde râul părăsește județul. Județul Mureș ocupă 6714 km² din bazinul hidrografic al Mureșului (care însumează 29767 km² total), având afluenți mai importanți următoarele râuri: Târnava Mare, Târnava Mică, Niraj, Gurghiu, Răstolița, Bistra, Luț, Șar, Comlod. Colectează în albia sa apele mai multor pâraie precum Călimănel, Mermezeu, Zăbrac, Ilva Mare, Gălăoia, și din munții Gurghiului principalii afluenți Gudea, Sălard, Iod, Sebeș și Pârâul Beica. Cealalți afluenți ai Mureșului de pe cuprinsul județului sunt: Luțul, Lechința, Pârâul de Câmpie, Nirajul, Cerghid, Lăscud, Șăulia, Ozd.

În termeni de calitate ai suprafeței de apă din bazinul hidrografic al Mureșului, 46% din lungimea analizată a râului se înscrie în categoria de calitate I; 44,9% se înscrie în categoria II și 9,1 % reprezintă apa care depășește limitele pentru categoria de calitate III.

Alte cursuri importante de apă care traversează județul sunt: râul Târnava Mică, al doilea în termeni de lungime din județ (115 km), râul Târnava Mare (43 km), râul Niraj (78 km) și râul Gurghiu (55 km). Târnava Mică izvorăște din Munții Gurghiului (vf. Șoimuș) și are ca afluenți principali pâraiele: Corund, Solocma, Cușmedu, Vețea, Nadeș, Agrișteu și Cund; debitul mediu al râului este de 9,7 m³/s la Târnăveni, iar debitul maxim a fost atins în 1975, 630 m³/s (datele statistice de mai sus sunt reprezentative pentru anul 1980). Târnava Mare izvorăște din județul Harghita și străbate județul Mureș pe o distanță mică, între Vânători și Daneș, pe acest sector având următorii afluenți: Scroafa, Cărbunari, Naghiroc, Șapartoc și Saeș; debitul mediu al Târnavii Mari este de 9,49 m³/s la Vânători, râul înregistrând un maxim de 700 m³/s în anul 1970.

Resursele de apă de suprafață ale județului sunt de 1.200 milioane m³, dintre care 950 milioane m³ provin din cursul râului Mureș, 200 milioane m³ din Târnava Mică și 50 milioane m³ din Târnava Mare.

Lacurile, iazurile și bazinele de retenție completează hidrografia județului. Pe râuri s-au creat o serie de iazuri de interes piscicol (de exemplu de-a lungul râului Pârâul de Munte, lacurile Zau de Câmpie – 133 ha, Șăulia – 48 ha, Tăureni – 53 ha). Lacul Fărăgău, prezintă importanță științifică pentru flora și fauna sa, iar lacurile antropogene de la Ideciu de Jos, Jabenita și Sângeorgiu de Mureș cu apă sărată, prezintă interes balneoclimateric local. Alte lacuri cu scop piscicol în care este permis pescuitul sportiv sunt: Peștișorul de Aur (de lângă Sâncraiu de Mureș), Uilac (aproape de Vânători), Uila (lângă Batoș), Toldal (30 km de Mureș), Tăureni (17 km de Mureș), Păstrăvăria (15 km de Sovata), Miheșu de Câmpie (5 km

de Zau de Câmpie), Voivodeni, Iernut și Bezid. O importanță deosebită o prezintă complexul lacustru de la Sovata unde se evidențiază Lacu Ursu, fiind considerat cel mai caracteristic lac heliotermic din Europa.

Tabel 1.4-10 – Lungimea principalelor cursuri de apa din judetul Mures

DENUMIREA CURSULUI DE APA	LUNGIMEA CURSULUI DE APA (km)		
	PE TERITORIUL JUDEȚULUI MURES	PE TERITORIUL ROMANIEI	TOTAL A
Mures	187	761	803
Tarnava Mare	43	246	246
Tarnava Mica	115	196	196
Niraj	78	78	78
Gurghiu	55	55	55

Sursa : INS-DJS-Anuarul Statistic al judetului Mures 2019 a

3. Resursele de apa subterana

Apele subterane din regiunea subcarpatică și de podiș au debite scăzute și conținuturi mari de minerale și, în general, nu sunt adecvate pentru băut.

Pe cuprinsul judetului Mures, acviferele de adancime pot fi generate in partea superioara a depozitelor sarmatiene, unde se intercepteaza orizonturi nisipoase dispuse in bancuri de 10 – 60 m grosime. De asemenea, in partea superioara a depozitelor panoniene exista conditii favorabile aparitiei unor acvifere.

Acviferul freatic. Depozitele sedimentare cuaternare, reprezentate prin aluviunile luncilor marilor artere hidrografice care strabat judetul, sunt constituite din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri si au un continut variabil de particule prafoase. Grosimea aluviunilor variaza intre 5 – 15 m, iar latimea ocupata de depozitele aluvionare este de 3 – 5 km.

Analiza conditiilor hidrogeologice permite separarea mai multor sectoare in lungul traseului Muresului in judetul Mures :

- in sectorul Deda – Gornesti, dupa iesirea din defileu, aluviunile au grosimi de 5 – 10 m, iar nivelul apelor subterane se afla la adancimi de 1 – 3 m. Studiile executate pentru alimentarea cu apa a orasului Reghin, au pus in evidenta debite de 2 – 7 l/s, pentru denivelari de 1 – 4 m;
- in sectorul Gornesti – Ludus, aluviunile care formeaza acviferul freatic au grosimi de 5 – 8 m, catre aval grosimea lor reducandu-se. Nivelul apei subterane se afla la adancimi de 1 – 4 m. Din forajele executate in aluviuni s-au obtinut debite de 4 – 6 l/s, pentru denivelari de 2 – 5 m. Din punct de vedere chimic, apele variaza intre potabile in limite exceptionale si nepotabile, sarate;
- in sectorul Ludus – aval, aluviunile ajung pana la adancimile de 4 – 9 m, cu nivelul apei subterane la adancimi de 0,4 – 4 m. S-au obtinut debite de 3 – 10 l/s, pentru denivelari de 2 – 4 m.

In valea Muresului, mineralizarea totala a apelor freactice ajunge la 2 – 3 g/l, iar duritatea totala la 78 – 97 grade germane. Ape corespunzatoare din punct de vedere al potabilitatii se intalnesc in zona conului de dejectie, pana la Gornesti, avand o mineralizare de 0,5 – 0,8 g/l si duritate de 8 – 24 grade germane.

Pe Tarnava Mica, aluviunile prezinta grosimi cuprinse intre 2 si 10 m si sunt constituite din nisipuri si pietrisuri, mai rar bolovanisuri. In zona Sovata, aluviunile au grosimi de 8 – 12 m, fiind constituite din bolovanisuri si pietrisuri. La pomparile experimentale realizate in forajede mica adancime s-au obtinut debite de pana la 2 l/s, pentru denivelari de pana la 3 m, nivelul initial al apei subterane regasindu-se la adancimi de 1 – 4 m.

Cele mai mari grosimi ale aluviunilor s-au evidentiat in sectorul Balauseri – Bahnea – Seuca, unde s-au obtinut debite specifice de 5 – 6 l/s/m si permeabilitati de 40 – 50 m/zi.

Apele sunt admisibil potabile in amonte de Sangeorgiu de Padure, mineralizarea totala fiind cuprinsa intre 0,6 si 0,7 g/l, ar duritatea totala avand valori de 20 – 30 grade germane. In aval de Sangeorgiu de Padure, mineralizarea totala ajunge pana la 4 g/l, iar duritatea totala, la 40 grade germane.

Pe Tarnava Mare, acviferul freatic este cantonat în depozitele cuaternare de lunca, alcătuite predominant din nisipuri cu elemente de pietris mic și argile, care se intercepțează până la adâncimi de 10 – 12 m și au o dezvoltare neuniformă în lungul raului. În zona Sighisoara, s-au obținut debite de 3 – 7 l/s, cu denivelări de 2 – 5 m, apa fiind potabilă sau potabilă în limite excepționale, cu depășire la Fe.

Aluviunile Nirajului sunt alcătuite mai ales din nisipuri și pietrisuri, mai rar bolovanisuri, iar amplitudinea variației nivelului apei subterane este de 1 – 1,5 m.

Având în vedere, contextul geologic și hidrogeologic aferente județului Mureș, se consideră ca acviferele freactice și de adâncime nu reprezintă o sursă viabilă pentru alimentarea cu apă a localităților din județ. Apa subterană cantonată în aceste acvifere este, în general, nepotabilă datorită salinității, conținutului în gaze (acvifere de adâncime) sau datorită conținutului mare de azotiti, azotați sau NH₄ pentru acviferele freactice. În zonele în care apa din acviferele freactice corespunde condițiilor de potabilitate, domeniul de alimentare este relativ mic, ceea ce determină variații mari pentru debitele de exploatare. Apa subterană cantonată în cadrul acviferelor de adâncime prezintă depășiri la salinitate și are un conținut ridicat de gaze.

Potențialul apei de suprafață și subterane la nivelul județului

Volumele de apă, anuale, utilizate din sursele existente ale Operatorului (potrivit datelor furnizate de către Operator) sunt prezentate în tabelul de mai jos. Se poate observa că în prezent volumul de apă exploatat este de 47% din capacitatea surselor de apă. Ceea ce demonstrează că sursele principale existente vor fi suficiente pentru satisfacerea cerințelor viitoare.

Tabel 1.4-11 - P din jude

CAPTARE	CAPACITATE SURSA (Debit zilnic max. autorizat tratare / Debit zilnic maxim sursa)		VOLUM DE APA EXTRAS AN 2019 (mii mc)		PROCENT UTILIZARE CAPACITATE SURSA (an 2019)
	l/s	m ³ /zi	maxim	minim	%
0	1	2	3	4	5
Raul Mureș – Tg. Mureș	800 / 1500	69120 / 129600	25229	4542	53,33
Raul Tarnava Mica	129,22 / 440	11165 / 38016	4075	464,28	29,37
Raul Mureș - Ludus	76,9 / 110	6646 / 9504	2425,8	606,6	69,92
Raul Tarnava Mare - Sighisoara	178 / 360	15360 / 31104	5606,4	1910,04	49,38
Raul Gurghiu - Reghin	490 /	42336 /	15453	2641,14	
Raul Mureș - Iernut	46,55 / 150	4022 / 12960	1468,03	2153,92	31,03
Raul Tarnava Mare - Cristuru Secuiesc	70 / 140	6048 / 12096	2207,52	478,15	50,0
Paraul Bistra - Deda	40 / 40	3456 / 3456	11,10	959,27	27,76
Iaz piscicol alimentată din Paraul de Campie - Zău de Campie	3,6	311	2,88	249,19	80,13

Resursele de apă subterană, monitorizate prin rețeaua hidrogeologică A.B.A Mureș pun în evidență noi surse irelevante cantitativ și calitativ. Pentru validarea informațiilor, Consultantul a achiziționat de la A.B.A Mureș date privind cantitatea și calitatea apei subterane de pe teritoriul județului Mureș, din forajele pe care aceasta le monitorizează cu regularitate (Volumul II Anexe - Anexa 2).

Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Mures, s-a identificat un numar total de 528 corpuri de apa de suprafata, 225 de corpuri de apă (cca. 42,6%) sunt corpuri de apă nepermanente, din care 225 sunt râuri și canale artificiale, din care:

- 413 corpuri de apă naturale (410 râuri și 3 lacuri naturale);
- 112 corpuri de apă puternic modificate (100 râuri și 12 lacuri de acumulare);
- 3 corpuri de apă artificiale.

La nivelul bazinului hidrografic Mureș sunt definite un număr de 11 de tipuri de cursuri de apă (RO01, RO02, RO03, RO04, RO05, RO10, RO11, RO16, RO17, RO18 și RO19).

În spațiul hidrografic Mureș au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 25 corpuri de ape subterane (8 corpuri de apă subterana freatica, 13 corpuri mixte – freatic+adancime - și 4 corpuri de apă subterana de adancime), din care 2 corpuri sunt transfrontiere cu Ungaria. Din cele 25 corpuri de apă subterane identificate, 12 aparțin tipului poros, dezvoltate în depozite de vârstă cuaternară, ținonionă și sarmațiană, 4 corpuri aparțin tipului carstic-fisural, cantonate în depozite de vârstă paleozoică și mezozoică, un corp de apă subterană aparține tipului fisural-carstic, acumulat în depozite carbonifer inferioare, 5 corpuri sunt de tip fisural, localizate în depozite de vârstă jurasic-cretacică și 3 corpuri sunt de tip mixt, fisural și poros, dezvoltate în șisturi cristaline precambriene și depozite aluviale cuaternare.

Cele mai multe corpuri de ape subterane, 12 (ROMU06, ROMU08, ROMU09, ROMU10, ROMU11, ROMU12, ROMU13, ROMU14, ROMU15, ROMU17, ROMU18 și ROMU19), sunt localizate în zona montană, în șisturi cristaline precambriene, calcare și dolomite cristaline paleozoice, calcare, dolomite și depozite detritice de vârstă jurasică și cretacică.

În depresiunile intramontane au fost identificate și delimitate 3 corpuri de ape subterane, dintre care 2 sunt freactice (ROMU01 și ROMU16), fiind localizate în depozite aluviale cuaternare, și 1 corp de apă subterană de adâncime (ROMU21), cantonat în depozite vulcanogen sedimentare de vârstă neogen-cuaternară.

În depresiunea Transilvaniei sunt localizate 2 corpuri de ape subterane de adâncime (ROMU23 și ROMU24), în depozite detritice de vârstă sarmațiană și ținonionă. În luncile și terasele râurilor Mureș, Târnava Mare, Târnava Mică și Arieș au fost identificate și delimitate 5 corpuri de ape subterane (ROMU02, ROMU03, ROMU04, ROMU05 și ROMU07), fiind localizate în depozite aluvionare cuaternare.

Corpurile de apă subterana aferente județului Mures sunt ROMU03, ROMU04, ROMU05, ROMU23 și ROMU25.

Corpurile de apă subterana freatica ROPR04, ROPR06 și ROPR07 sunt în stare calitativa slabă, iar corpurile ROPR02 și ROPR03, prezintă și tendința crescătoare la parametrul - azotați.

3.1.1 Poluarea apei

În România, Administrația Națională a Apelor din România este autoritatea responsabilă cu Sistemul de Monitorizare Integrată a Apei și a bazei de date specifice.

Sunt identificate următoarele surse de poluare majore punctiforme, ca urmare a evacuarilor de apă epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- **Aglomerările umane** (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
- **Industria:**
 - i. Instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - ii. Unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care

înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității;

- iii. Alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

- **Agricultura:**

- i. Fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- ii. Fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
- iii. alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă.

La nivelul bazinului hidrografic Mureș sunt inventariate un număr de 273 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate. În urma analizării surselor de poluare punctiformă, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de 246 surse punctiforme potențial semnificative (102 urbane, 103 industriale, 10 agricole și 31 alte folosinte).

Conform statisticii întocmită de ABA Mureș din totalul de 217 de stații de epurare monitorizate în cursul anului 2016, 80 dintre acestea au funcționat corespunzător, iar 137 au funcționat necorespunzător.

În județul Mureș activitățile în care se utilizează cele mai mari cantități de apă captată sunt: producția de energie (termocentrale), industrie și în sistemele de gospodărie comunală pentru populație.

Pentru folosintele de apă care constituie surse de poluare (la care s-au constatat depășiri ale limitelor maxime autorizate la evacuarea apelor uzate epurate) se vor calcula și aplica penalități, conform prevederilor legale în vigoare.

3.1.2 **Consumul curent de apă și proiecția cererii de apă**

3.1.2.1 **Pierderile de apă**

Pierderile de apă sunt definite ca apa care nu aduce venit (NRW). Aceste pierderi cuprind atât pierderi reale cât și comerciale.

Pierderile reale de apă potabilă au fost calculate pentru sistemul de distribuție al apei potabile la intrarea în sistemul de distribuție și au fost calculate pentru situația existenței numai pentru sistemele operate în acest moment. Pierderile reale au fost calculate prin metodele:

- De "sus în jos" prin realizarea balanței (conform standardului IWA)
- De "jos în sus" prin măsurători de noaptea la intrarea în rețea

La aceste pierderi de apă au fost calculați indicatorii de performanță ai sistemului: ILI și pierderile pe conexiune și zi.

Pentru analiza întregului sistem de apă, incluzând traseul apei brute de la captare și până după stația de tratare, precum și traseul apei potabile intrate în sistemul de distribuție, au fost realizate balanțele de apă extinse (prezentate în capitol 4.1).

3.1.2.2 **Proiecții ale cerinței de apă**

Proiecția cerinței de apă ca efect cumulativ al POIM și al investițiilor din alte fonduri

Proiecția cerinței de apă a fost făcută analizând toate elementele balanței de apă, estimând consumurile: casnic, non-casnic, pierderile de apă comerciale și reale.

Evoluția volumului de apă facturat este dependentă de: variația normei specifice aferentă consumatorilor domestici și non-domestici în timp, de numărul consumatorilor bransați la sistemul de alimentare cu apă, de volumul de apă consumat de industrie.

La estimarea pierderilor de apa au fost luate in considerare investitiile propuse prin acest proiect, dar si prin proiecte aflate in derulare cu fonduri asigurate din alte surse de finantare (POS, PNDR, alte fonduri). Astfel, tabelele prezinta elementele cerintei de apa pentru anul 2024 (considerat anul dupa punerea in functiune a POIM), pentru anul 2026 (considerat anul dupa punerea in functiune a PODD) si anul 2049 (anul considerat ca orizont de proiectare) si reprezinta efectul cumulat al proiectelor aflate in derulare in 2019 si a proiectului de fata finantat prin POIM si PODD.

Informatiile referitoare la cerinta de apa dupa POIM si PODD cumulat cu proiectele realizate prin POS si alte fonduri pentru anii 2024, 2026, 2049 sunt prezentate in detaliu in cadrul capitolul 4.1 al Studiului de Fezabilitate.

In stabilirea debitelor de dimensionare, s-au luat in considerare unele variante de diferentiere a orizontului de timp pentru dimensionarea lucrarilor din cadrul obiectivelor, a caror capacitate poate fi extinsa atunci cand dezvoltarea localitatii

ROMANIA
JUDETUL MUREȘ
COMUNA
CONSILIUL LOCAL

Anexa 2
la HCL nr...../.....

**PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN JUDEȚUL MUREȘ
ÎN PERIOADA 2014-2020**

Zona LUDUȘ-GREBENISU DE CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Grebenișu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie

Indicatorii tehnico economici ai investiției, defalcați pe UAT-uri

UAT	Prețuri curente, lei		Prețuri curente, EURO		Indicatori tehnici, rețele apă potabilă, m
	Valoare total, din care	C+M	Valoare total, din care	C+M	
Sânger	8,421,844	6,023,209	1,704,171	1,218,804	23m+GA
Tăureni	3,324,476	2,188,295	672,712	442,804	1580
Zau de Câmpie	6,062,861	4,196,340	1,226,828	849,135	1324
Grebenișu de Câmpie	27,357,062	20,408,526	5,535,738	4,129,692	25,540
Șăulia	6,732,764	4,726,225	1,362,384	956,358	4,559
Miheșu de Câmpie	13,728,968	9,993,184	2,778,075	2,022,134	11,047
CJ MUREȘ	58,919,104	41,839,495	11,922,359	8,466,277	33159
TOTAL	124,547,079	89,375,274	25,202,266	18,085,205	

Curs valutar 1 EUR = 4.9419 lei

Structura de finanțare a proiectului cf. ACB

UAT	Buget total	Grant UE	Buget de Stat	Buget Local	Op. Regional Cofinanțare Beneficiar
		85%	13%	2%	6%
Sânger	8,421,844	6,729,053	1,029,149	158,331	505,311
Tăureni	3,324,476	2,656,257	406,251	62,500	199,469
Zau de Câmpie	6,062,861	4,844,226	740,882	113,982	363,772
Grebenișu de Câmpie	27,357,062	21,858,293	3,343,033	514,313	1,641,424
Șăulia	6,732,764	5,379,478	822,744	126,576	403,966
Miheșu de Câmpie	13,728,968	10,969,446	1,677,680	258,105	823,738
CJ MUREȘ	58,919,104	47,076,364	7,199,915	1,107,679	3,535,146
TOTAL	124,547,079	99,513,116	15,219,653	2,341,485	7,472,825

STRUCTURA DE FINANȚARE A PROIECTULUI		EUR	%
Costuri eligibile			
	Grant UE	99,513,116	85
	Buget de Stat	15,219,653	13
Deficit de finanțare	Buget Local	2,341,485	2
Co-finanțare beneficiar	Op. Regional	7,472,825	6
Total costuri eligibile		124,547,079	
Costuri neeligibile			
Costuri neeligibile	Op. Regional	4,705,755	
TVA recuperabil	Buget de Stat	4,423,409	94
TVA deductibil	Op. Regional	282,345	6
Total costuri neeligibile		4,705,754	100
TOTAL COSTURI PROIECT		129,252,833	



Nr.6204 din 09.08.2022

Raport de specialitate

privind aprobarea indicatorilor tehnico economici și a cofinanțării pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă și apă uzată din județul Mureș, în perioada 2014-2020, Zona LUDUȘ-GREBENISU DE CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT Grebenișu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie

F. Considerații generale privind Proiectul

Prin **Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Mureș în perioada 2014-2020**, finanțat în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare, urmează să se realizeze investiții în sistemele de alimentare cu apă, canalizare și epurarea apelor uzate.

Proiectul regional în județul Mureș are la baza **MASTER PLANUL PENTRU SECTORUL DE APĂ ȘI CANAL JUDEȚUL MUREȘ**, revizia 7 din iulie 2014, respectiv **Lista Investițiilor Prioritare** revizia 2015/2016 reactualizat în 2020 (revizia nr.11).

Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) este continuatorul POS Mediu 2007-2013 în România și abordează două din cele cinci nevoi de dezvoltare identificate la nivel național: infrastructura și resursele. Acest program are ca **obiectiv global**: „Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale”

Principalele obiective ale Proiectului sunt:

- Asigurarea alimentării cu apă potabilă în majoritatea localităților cu populație mai mare de 50 de locuitori
- Colectarea și epurarea apelor uzate urbane pentru toate aglomerările mai mari de 2.000 l.e. (locuitori echivalenți);

Consultantul Ramboll a întocmit Studiul de fezabilitate în concordanță cu cerințele de formă și de conținut ale Ghidului solicitantului, condiții specifice de accesare a fondurilor. Procesul de pregătire este un proces iterativ, care se finalizează prin acordul factorilor implicați (notă de aprobare din partea Serviciului de Programare și Pregătire Proiecte din cadrul AM POIM) asupra gradului de maturitate a proiectului.

G. Necesitatea demarării proiectului nemajor

Calitatea și cantitatea surselor de apă existente în zonă (lacuri sau surse subterane) face necesară alimentarea cu apă a zonei din sursă de suprafață, respectiv Stația de Tratare apă potabilă Luduș. În privința acestor investiții soluțiile tehnice sunt clare și anticipăm faptul că sunt realizabile până la sfârșitul anului 2023, în condiții normale.

Pentru realizarea acestor investiții Compania Aquaserv SA dorește să promoveze în cadrul programului POIM două proiecte nemajore (suma valorii acestora nu depășește 50 mil Euro), unul cuprinzând investițiile aferente localităților Crăciunești, Foi, Ciba, Nicolești, Cînta, Tirimioara, Cornești din UAT Crăciunești, Stejeriș, Acățari și Murgești din UAT Acățari pentru zona Crăciunești–Acățari, respectiv Bereni, Bara, Maia, Drojdii, Eremieni din UAT Bereni, Măgherani, Torba, Șilea Nirajului pentru UAT Măgherani în valoare de aproximativ 22 mil. euro și al doilea cuprinzând investițiile pentru aducțiunea STAP Luduș-Miheșu de Câmpie, inclusiv investițiile pentru extinderea/reabilitarea sistemelor existente apă potabilă aferente localităților Sânger (UAT Sânger), Tăureni (UAT Tăureni), Zau de Câmpie (UAT Zau de Câmpie), Miheșu de Câmpie (UAT Miheșu de Câmpie), Șăulia (UAT



Șăulia) și respectiv sistem nou de alimentare cu apă în Grebenișu de Câmpie (UAT Grebenișu de Câmpie) în valoare totală estimată de aproximativ 25 mil euro.

H. Cerințele Ghidului Solicitantului

Aplicația de finanțare care urmează a fi elaborată de către asistenta tehnică angajată, trebuie să se conformeze prevederilor Ghidului Solicitantului, atât din punct de vedere al formei cât și mai ales cel al conținutului.

Studiul de fezabilitate constă în studii tehnice, financiare și instituționale, reprezentând un concept preliminar necesar pregătirii Aplicației de finanțare. Acesta trebuie întocmit potrivit cerințelor directivelor și legislației românești în domeniu (în special HG 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completări ulterioare, după caz), corelat cu cerințele Ghidului disponibil pe site-ul AM POIM, și ale Aplicației de finanțare din Regulamentul nr. 207/2015.

Având în vedere contextul economic actual, pentru **completarea** Aplicației de finanțare, este necesară asigurarea finanțării la **nivel de sume care țin cont de inflație**, așa cum este prezentat în Devizul general prețuri curente, anexat la prezenta.

I. Ratele de cofinanțare a proiectelor

Pentru proiectele finanțate prin Obiectiv Specific 3.2, sursele de finanțare se asigură după cum urmează:

În conformitate cu regulile specifice proiectelor generatoare de venituri, această structură de finanțare menționată se aplică necesarului de finanțare (funding-gap) calculat pe baza rezultatelor analizei cost-beneficiu, diferența (non-funding gap) până la incidența totalului de costuri eligibile urmând a fi suportată de către Operatorul Regional.

În acest caz **94% necesar de finanțare, (funding-gap), compusă din
85% Fondul de Coeziune, 13% buget de stat și 2% buget local
6% finanțare din partea Operatorului Regional (non-funding gap)**

J. Concluzii

Având în vedere perioada de derulare a proiectului, respectiv termenele stabilite în acesta, propunem **adoptarea în regim de urgență a acestor hotărâri.**

În acest sens propunem:

3. Aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investițiilor care se realizează la nivel de UAT-ului, inclusiv Consiliul Județean Mureș Anexa 1 la prezenta.
4. Aprobarea cotei de cofinanțare suportate din bugetele locale în procent de 2% din valoarea necesarului de finanțare (funding-gap), în sumă de **2.341.485** lei, prețuri curente.

Compartimentului contabilitate,
impozite și taxe locale, resurse umane

Pop Emilia



Nr.6202 din 09.08.2022

Referat de aprobare

**privind aprobarea indicatorilor tehnico economici și a cofinanțării pentru
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă potabilă și apă uzată
din județul Mureș, în perioada 2014-2020, Zona LUDUȘ-GREBENISU DE
CÂMPIE. UAT Luduș, UAT Sânger, UAT Tăureni, UAT Zau de Câmpie, UAT
Grebeneșu de Câmpie, UAT Șăulia, UAT Miheșu de Câmpie**

A. Considerații generale privind Proiectul

Prin **Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Mureș în perioada 2014-2020**, finanțat în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare, urmează să se realizeze investiții în sistemele de alimentare cu apă, canalizare și epurarea apelor uzate.

Proiectul regional în județul Mureș are la baza **MASTER PLANUL PENTRU SECTORUL DE APĂ ȘI CANAL JUDEȚUL MUREȘ**, revizia 7 din iulie 2014, respectiv **Lista Investițiilor Prioritare** revizia 2015/2016 reactualizat în 2020 (revizia nr.11).

Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM) este continuatorul POS Mediu 2007-2013 în România și abordează două din cele cinci nevoi de dezvoltare identificate la nivel național: infrastructura și resursele. Acest program are ca **obiectiv global**: „Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale”

Principalele obiective ale Proiectului sunt:

- Asigurarea alimentării cu apă potabilă în majoritatea localităților cu populație mai mare de 50 de locuitori
- Colectarea și epurarea apelor uzate urbane pentru toate aglomerările mai mari de 2.000 l.e. (locuitori echivalenți);

Consultantul Ramboll a întocmit Studiul de fezabilitate în concordanță cu cerințele de formă și de conținut ale Ghidului solicitantului, condiții specifice de accesare a fondurilor. Procesul de pregătire este un proces iterativ, care se finalizează prin acordul factorilor implicați (notă de aprobare din partea Serviciului de Programare și Pregătire Proiecte din cadrul AM POIM) asupra gradului de maturitate a proiectului.

B. Necesitatea demarării proiectului nemajor

Calitatea și cantitatea surselor de apă existente în zonă (lacuri sau surse subterane) face necesară alimentarea cu apă a zonei din sursă de suprafață, respectiv Stația de Tratare apă potabilă Luduș. În privința acestor investiții soluțiile tehnice sunt clare și anticipăm faptul că sunt realizabile până la sfârșitul anului 2023, în condiții normale.

Pentru realizarea acestor investiții Compania Aquaserv SA dorește să promoveze în cadrul programului POIM două proiecte nemajore (suma valorii acestora nu depășește 50 mil Euro), unul cuprinzând investițiile aferente localităților Crăciunești, Foi, Ciba, Nicolești, Cînta, Tirimioara, Cornești din UAT Crăciunești, Stejeriș, Acățari și Murgești din UAT Acățari pentru zona Crăciunești–Acățari, respectiv Bereni, Bara, Maia, Drojdii, Eremieni din UAT Bereni, Măgherani, Torba, Șilea Nirajului pentru UAT Măgherani în valoare de aproximativ 22 mil. euro și al doilea cuprinzând investițiile pentru aducțiunea STAP Luduș-Miheșu de Câmpie, inclusiv investițiile pentru extinderea/reabilitarea sistemelor existente apă potabilă aferente localităților Sânger (UAT Sânger), Tăureni (UAT Tăureni), Zau de Câmpie (UAT Zau de Câmpie), Miheșu de Câmpie (UAT Miheșu de Câmpie), Șăulia (UAT



Șăulia) și respectiv sistem nou de alimentare cu apă în Grebenișu de Câmpie (UAT Grebenișu de Câmpie) în valoare totală estimată de aproximativ 25 mil euro.

C. Cerințele Ghidului Solicitantului

Aplicația de finanțare care urmează a fi elaborată de către asistenta tehnică angajată, trebuie să se conformeze prevederilor Ghidului Solicitantului, atât din punct de vedere al formei cât și mai ales cel al conținutului.

Studiul de fezabilitate constă în studii tehnice, financiare și instituționale, reprezentând un concept preliminar necesar pregătirii Aplicației de finanțare. Acesta trebuie întocmit potrivit cerințelor directivelor și legislației românești în domeniu (în special HG 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completări ulterioare, după caz), corelat cu cerințele Ghidului disponibil pe site-ul AM POIM, și ale Aplicației de finanțare din Regulamentul nr. 207/2015.

Având în vedere contextul economic actual, pentru **completarea** Aplicației de finanțare, este necesară asigurarea finanțării la **nivel de sume care țin cont de inflație**, așa cum este prezentat în Devizul general prețuri curente, anexat la prezenta.

D. Ratele de cofinanțare a proiectelor

Pentru proiectele finanțate prin Obiectiv Specific 3.2, sursele de finanțare se asigură după cum urmează:

În conformitate cu regulile specifice proiectelor generatoare de venituri, această structură de finanțare menționată se aplică necesarului de finanțare (funding-gap) calculat pe baza rezultatelor analizei cost-beneficiu, diferența (non-funding gap) până la incidența totalului de costuri eligibile urmând a fi suportată de către Operatorul Regional.

In acest caz **94% necesar de finanțare, (funding-gap), compusă din
85% Fondul de Coeziune, 13% buget de stat și 2% buget local
6% finanțare din partea Operatorului Regional (non-funding gap)**

E. Concluzii

Având în vedere perioada de derulare a proiectului, respectiv termenele stabilite în acesta, propunem **adoptarea în regim de urgență a acestor hotărâri.**

In acest sens propunem:

1. Aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investițiilor care se realizează la nivel de UAT-ului, inclusiv Consiliul Județean Mureș Anexa 1 la prezenta.
2. Aprobarea cotei de cofinanțare suportate din bugetele locale în procent de 2% din valoarea necesarului de finanțare (funding-gap), în sumă de **2.341.485** lei, prețuri curente.

Semnătura inițiatorului

Primar,
Casoni Emil