

STUDIU DE OPORTUNITATE

CAPITOLUL 1

DATE GENERALE

1. Denumirea studiului

STUDIU DE OPORTUNITATE privind delegarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare și concesionarea sistemelor publice de apă și de canalizare către operatorul regional SC AQUATIM SA

2. Elaborator

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș

3. Autoritatea contractantă

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș

4. Scopul studiului

Prezentul studiu are ca scop stabilirea soluției privind delegarea gestiunii serviciilor publice de apă și canalizare din județul Timiș prin delegare directă operatorului regional SC AQUATIM SA.

5. Cadrul legal

Acest studiu este realizat în conformitate cu prevederile legale cuprinse în:

- *Ordonanță de Urgență nr.54/2006* privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică
- *Legea 51/2006* serviciilor comunitare de utilități publice cu modificările și completările ulterioare
- *Legea 241/2006* serviciului de alimentare cu apă și canalizare cu modificările și completările ulterioare
- *Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005* privind protecția mediului
- *Ordonanța Guvernului nr. 34/2004* privind modificarea și completarea unor dispoziții legale privind serviciile publice de gospodărie comunală, publicată în Monitorul Oficial nr. 91 din 31 ianuarie 2004
- *HG nr. 955/2004* pentru aprobarea reglementărilor – cadru de aplicare a *OG nr.71/2002*, privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local.
- *Ordinul nr. 140/2003* al ministrului administrației publice pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor și a autorizațiilor în sectorul serviciilor publice de gospodărie comunală, condițiile de suspendare, de retragere a sau de modificare a acestora
- *Legea nr. 3/2003* pentru aprobarea O.G. nr.71/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local
- *Legea 216/2002* privind modificarea alin. (1) art. 103. din *Legea 215/2001 a Administrației Publice Locale*
- *Ordonanța Guvernului nr. 71/2002* privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local
- *Ordonanța Guvernului nr. 21/2002* privind gospodărirea localităților urbane și rurale
- *Legea 215/2001 a Administrației Publice Locale*
- *Hotărârea de Guvern 1097/2001* privind constituirea Comitetului Interministerial pentru coordonarea integrării domeniului mediului la politicile și strategiile sectoriale la nivel național
- *Ordinul 536/1997 al Ministrului Sănătății*, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind modul de viață al populației
- *Legea 98/1994* privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele legale de igienă și sănătate publică

CAPITOLUL 2

DESCRIEREA SISTEMULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE EXISTENT ȘI A SERVICIILOR PUBLICE CARE VOR FI CONCESIONATE OPERATORULUI REGIONAL

Evaluarea Situatiei Existente

Situatia actuala a apei si a canalizarii este evaluata in acest capitol. Date locale si regionale despre apa si canalizare au fost colectate concentrandu-se asupra situatiei actuale, varstei, performantei, populatiei deservite, apei consumate, debitul de apa, apa nefacturata, apa uzata, pierderile de apa, intretinere, conformitate cu calitatea si standardele de mediu. Datele colectate sunt analizate. Rezultatele arata indicatorii de performanta si deficientele care include urmatoarele informatii: planuri anterioare, studii, raporturi de proiectare si o imagine completa a situatiei actuale cat si informatii generale pentru proiect. Informatia disponibila a fost revizuita in mod obiectiv si au fost furnizate date.

Sectiunea 2 detaliaza situatia existenta din judetul Timis. Descrie locatia existenta a judetului si evidentiaza demografia populatiei, geografia, economia si organizarea politica a judetului. Caracteristicile naturale ale judetului includ mediul, clima, peisajul si topografia, geologia si hidrologia precum si ecologia si zonele sensibile.

Metodologia se bazeaza pe cercetarea datelor si a atributelor judetului si din acest lucru se poate vedea ca acesti factori fizici au o influenta asupra dezvoltarii si cresterii unei regiuni. Evaluarea aspectelor institutionale si legale este o sectiune importanta legata de cum sunt administrate fondurile europene si regulamentele care necesita ajustare, incluzand operatorii actuali de apa si canalizare din judetul Timis cu propuneri pentru viitor. Se face o revizuire a tarifelor actuale pentru apa si canalizare, impreuna cu comentariile si propunerile Consiliantilor.

Metodologia folosita a fost cercetarea datelor disponibile, in special a celor legate de relatia dintre Romania si UE si verificarea ca armonizarea legislatiei intre cele doua organisme se afla in progres in special in ceea ce priveste problemele de mediu ale tratarii apei si apei uzate, plus controlul poluarii.

Sunt explicate sursele de apa de suprafata si de adancime disponibile din judetul Timis – aratand ca analizele optiunilor sunt puternic influentate de catre disponibilitatea resurselor de alimentare cu apa si de catre cursurile de apa pentru deversarea efluentului tratat (in special in zona de campie plata predominanta).

Sursele si tipurile de riscuri ale poluarii sunt revizuite in legatura cu sursele de apa din judet legate de limitele apei potabile. Revizuieste deasemenea extinderea lucrarilor de epurare a apelor uzate in judet pentru deversarea sub-standarduri a efluentilor in rauri.

Consumul actual de apa este revizuit pe baza evidentelor existente (limitate) de alimentare din care au fost derivate cifrele consumului de apa pentru fiecare zona/operator. Aceasta este baza pentru pregatirea Studiului, in special revizuirea mijloacelor existente si a performantei actuale in zonele urbane principale ale judetului. Pentru fiecare mijloc de alimentare cu apa si canalizare, este determinata starea si performanta acestuia.

Zona Geografica

Judetul Timis este cel mai vestic dintre cele 42 de judete ale Romaniei, intinzandu-se pe o suprafata de 8,696.7 km². Aproximativ o treime din granita/limita de judet formeaza frontiera nationala a Romaniei, invecinandu-se cu Ungaria la nord de Sannicolau Mare in partea de nord vest si cu Serbia in partea de sud vest. (O sectiune a raului Mures, cu o lungime de 18 km, formeaza o parte din granita cu Ungaria.) In interiorul granitelor tarii se invecineaza cu judetele Arad (la nord si nord est), Hunedoara (la est) si Caras Severin (in sud est). Capitala de judet, Timisoara, este situata la 54°47'N si 21°17'E, la distanta egala de Viena la vest si de Bucuresti la est.

Judetul Timis este situat in partea de vest a Romaniei. La granita de nord se afla judetul Arad, la cea de est judetul Hunedoara si in partea de sud judetul Caras Severin. Punctele extreme ale judetului sunt: la vest, 20°21' longitudine vestică (Beba Veche), la est 22°15' longitudine estica (Poieni), la sud 45°15' latitudine nordica (Latunas) si la nord 46°10' latitudine Nordica (Cenad).

Municipiul Timisoara este situat la intersectia intre 45°47' latitudine Nordica (paralela 45) si 21°17' longitudine estica (meridian), pozitia matematica este in emisfera nordica la distanta aproape egala intre Polul Nord si Ecuator in emisfera sudica in zona Europei Centrale. Ora locala a orasului (calculata dupa ora meridianului) este cu 1 h 25' 8'' inainte de ora 0 a meridianului Greenwich, dar cu 34'52'' in urma orei oficiale a Romaniei (ora din Europa de Est). Municipiul Timisoara este situat la aproape 550 km fata de Capitala Romaniei-Bucuresti si la cca 170 km de Belgrad si 330 km de Budapesta, capitalele celor doua tari vecine Serbia, respectiv Ungaria.

Suprafata judetului Timis este de 8696,7 kmp. Relieful este caracterizat printr-o varietate de forme morfologice; munti, dealuri, depresiuni si campii, succesonate altitudinal de la est la vest.

Caracteristici naturale ale judetului Timis. Clima si Conditii Meteorologice

Judetul are o clima moderata, influentata intr-o anumita masura de sistemele meteo/regimuri climatice formate deasupra Marii Mediteraneene si a Oceanului Atlantic. Temperaturile variaza conform locatiei si altitudinii, dar in general se mentin in limitele de -15°C pana la +40°C. Influenta oceanica este foarte semnificativa primavara si vara, aducand cu ea precipitatii insemnate. Volumul precipitatiilor creste usor de la vest catre est pe teritoriul judetului. Nu exista o directie clar determinata a vantului, desi s-a sugerat ca vantul bate mai frecvent dinspre nord vest si vest decat dinspre alte directii.

Peisajul si Topografia

Relieful judetului este predominant plat (aproximativ 85% din suprafata totala), constand in mod preponderent din campii inundabile ale raurilor Timis si Bega. In plus fata de aceste doua rauri principale, zonele mai plate ale judetului sunt traversate de numeroase parauri mici, canale de irigatie si santuri de scurgere.

Majoritatea centrelor principale de populatie sunt situate la altitudini intre 82m (Jimbolia) si 159 (Faget). Relieful judetului devine mai deluros si mai impadurit la est, de-a lungul granitelor cu Aradul la sud est, cu Hunedoara la vest si cu Caras Severin la nord. In cea mai mare parte judetul nu are suprafete semnificative impadurite.

Zona este activa din punct de vedere seismic, desi dintre numeroasele cutremure resimtite in Timisoara, putine au depasit magnitudinea 6 pe scara Richter.

Mediul Inconjurator

In 2006 angajatii departamentului Protectia Naturii, Protectia solului si subsolului din cadrul Agentiei pentru Protectia Mediului Timis au efectuat un numar de 23 de controale indentificand urmatoarele arii protejate:

- rezervatii ornitologice in pericol din cauza activitatilor antropice (pescuit, accesul imbarcatiunilor, constructii case de vacanta, turism neorganizat , amenajari hidrogeologice, vanatoare, braconaj, recoltare ilegala, taieri ilegale de paduri, etc.);
- rezervatii forestiere aflate in pericol din cauza lipsei amenajarilor forestiere, a pierderilor cauzate de boli si pesticide, de turismul necontrolat si de depozitari necontrolate de deseuri
- rezervatii botanice aflate in pericol din cauza pasunatului excesiv, a recoltarii faunei si florei aflate sub protective, si de depozitari necontrolate de deseuri;
- rezervatii pedologice aflate in pericol din cauza pasunatului excesiv, eroziunea solului, depozitari necontrolate de deseuri;
- rezervatii paleontologice aflate in pericol din cauza eroziunii solului cauzata de intensificarea procesului de percolare.

In judetul Timis exista 19 arii protejate care impreuna reprezinta 0,76% din suprafata totala a judetului. Conform cu HCJ nr.19/2005 si Legea nr.5/2000 urmatoarele arii naturale se afla sub regim de protectie special:

Lunca Pogonisului (rezervatie naturala botanica, suprafata: 75,50 ha);
Movila Sisitak (rezervatie naturala botanica, suprafata: 0,5ha);
Mlastinile Satchinez (rezervatie naturala ornitologica, suprafata: 236 ha);
Beba Veche (rezervatie naturala ornitologica, suprafata: 2187 ha);
Mlastinile Murani (rezervatie naturala ornitologica, suprafata: 200ha);
Padurea Cenad (arie naturala protejata de tip forestier, suprafata: 279ha);
Parcul Dendrologic Bazos (rezervatie stiintifica forestiera, suprafata: 60ha);
Padurea Bistra (arie protejata forestiera, suprafata, 90ha);
Padurea Dumbrava (arie naturala protejata, suprafata: 310ha);
Padure parc Buzias (arie protejata mixta, suprafata: 25,16ha);
Insula Mare Cenad (arie protejata mixta, suprafata 3 ha);
Insulele Igris (arie protejata mixta, suprafata 3ha);
Saraturile Dinias (rezervatie naturala pedologica, suprafata 4ha);
Locul Fossilifer Radmanesti (rezervatie naturala paleontologica, suprafata 4ha);
Pajistea cu narcise Batesti (arie naturala biologica, suprafata 20ha);
Gradina Botanica din Timisoara (rezervatie botanica stiintifica, suprafata 8ha);
Parcul Banloc (rezervatie stiintifica mixta, suprafata 8ha);
Lacul Surduc (arie protejata mixta, suprafata 362ha);

Parcul Natural lunca Muresului Inferior are o suprafata de 17.166 ha si a fost declarat rezervatie in HG nr.2151/2004. Este localizat in judetul Timis cu o suprafata de 3158.

Reteaua Natura 2000 La Nivel Judetean

In acest moment in judetul Timis exista urmatoarele Situri Natura 2000:

SPA-uri autorizate CMN cu conditii:

Lunca Muresului inferior – SPA;

Mlastinile Satchinez – SPA;

Padurea Macedonia - SPA

Grup Natura 2000 au validat SCI-urile, pentru fiecare se mai asteapta raspusul CMN:

Lunca Muresului inferior SCI;

Lunca Timis – SCI;

Mlastinile Satchinez – SCI;

Mlastinile Murani – SPA;

Regiunea Padurenilor – SCI;

Milvus/SOR validat si Grup Natura 2000 ne-validat SPA – SCI care sunt in cursa in validare:

Lunca Timis piBA- SPA

Situri noi propuse:

Cenad- SCI;
Lunca Muresului inferior – SPA;
Padurea Macedonia - SPA

Ape de Suprafata si Subterane

Raurile care strabat teritoriul judetului fac parte din grupa raurilor de sud-vest (exceptie facand raurile Mures si Beghei). Raul Mures traverseaza partea de nord a judetului pe o lungime de 42 km. La sud de Mures curge raul Aranca cu o lungime de 104km (65 km sunt pe teritoriului judetului Timis). Bega Veche, cu o lungime de 88 km, izvoraste din Dealurile Lipovei, de la o altitudine de 250 m, este o continuare a Beregsaului. Printre afluenti enumeram: Bacin, Surduc, Niarad, Apa Mare. Figura Nr A-1 prezinta harta apelor de suprafata, lacurilor si padurilor din Judetul Timis. Raului Bega izvoreste din Muntii Poiana Rusca (Vf.Pades 1150m altitudine).Printre afluenti pe care ii primeste pe o lungime de 159 km enumeram: Gladna, Cladova, Minis, Cherteamos, Vadana, Sasa, Niergis, Behela.

Exista doua canale de legatura cu raul Timis ; unul intre Costei si Chizatau (canal de alimentare) si unul dintre Topolovatu Mare si Hitias(canal de drenaj) precum si canalul navigabil Bega intre Timisoara si confluenta cu riul Tisa.Pe teritoriul orasului Timisoara se afla si numeroase lacuri, fie lacuri naturale, formate in locul vechilor meandre sau in arealele detasate (cum sunt cele din colonia Kurz, de langa Giroc, lacul Serpilor de langa Padurea Verde, etc.) , fie de origine antropica (lacurile de langa zona Fratelia,Freidorf, Mosnita, Mehala, Strandul Tineretului, etc.), notabile prin asezarea lor pe linia de contact cu localitatile preiurbane.

Din punct de vedere al apelor subterane se poate constata ca panza freatica a Timisoarei este situata la adancimi care variaza intre 0,5m si 4 m. Panzele de adancime cresc numeric de la nord la sud, adancimea incepand de la 4-9 m pana la 80 m. Aceste panze de adancime contin apa potabila si acopera o parte a necesarului urban de apa potabila. Exista de asemenea ape de mare adancime, colectate in Piata Unirii (hipotermale) si in partea de sud de Cetate si Cartierul Fabric (mezotermale). Toate aceste ape au valoare terapeutica si sunt utilizate in scopuri balneare.

Raul Timis traverseaza judetul Timis pe o lungime de 141,6km si are urmatorii afluenti: Poganis, Lunca Birda, Nadrag, Spaia. Bârzava si Moravita sunt raurile situate in partea cea mai sudica a judetului.

Campia Timisului are cateva tipuri de lacuri diferite ca geneza: lacuri relict (cele de la Satchinez si Becicherecu Mic) sunt resturi din mlastinile care au acoperit o mare parte a campiei ; lacuri fluviale (cele de la Macedonia, Ionel, Nitchidorf, Cebza, Obad), formate in bratele parasite si partial colmatate ale raurilor Bârzava, Bega si Timis ; lacuri de tasare (cele de la Valcani, Deta, Izvin, Voiteg) alimentate din apa subterana si din ploii.

Resurse Naturale

“Resurse Naturale” inseamna: toate elementele natural ale mediului inconjurator care pot fi utilizate in activitatile umane:

Resurse regenerabile

Apele termominerale sunt exploatate pentru cura mineral si agrementin statiunea Calacea, in Timisoara, Sânnicolau Mare si Teremia Mare. Apele minerale carbogazoase sunt prezente in Buzias, Sacu Mare, Pischia si Fibis.

Partea de vest a Romaniei are un bogat potential geothermal, reliefat prin rezerve de ape mezotermale cantonate in depozite de varsta mezozoica cu predilectie in carsturi jurastice. Apele subterane au caracter termal aproape pretutindenii de-alungul Campiei Vestice, din Timisoara la Arad, din Oradea la Satu Mare, unele avand si saruri apele bicarbonatate de la 1 Mai, Felix si Tinca.

Apele minerale termale sunt de diferite tipuri:

- clorurosodice, bicarbonatate, usor sulfuroase, cu o mineralizatie intre 0,5-2,6 g/l si cu o temperatura intre 38,5 si 53,5°C.
- clorurosodice, bicarbonatate, cu continut de calciu si mineralizatia intre 0,6 si 3,5 g/l si cu temperatura intre 46 si 56°
- clorurosodice, bromurate, iodate si sulfuroase cu o mineralizatie intre 3,97 and 7,93 g/l si cu temperatura care ajunge pana la 62°C.

Un astfel de complex de izvoare se afla in statiunea Buzias, situate la 35 km distanta de Timisoara in partea de sud-est si 25 km distant de Lugoj. Apele ce izvorasc in Buzias ajuta la vindecarea diferitelor boli, cum ar fi: ateroscleroza, artroza, spondiloza, etc.

Apele din statiunea Calacea, de asemenea situata aproape de Timisoara (38 km nord de Timisoara) au o importanta deosebita in vindecarea afectiunilor reumatice si ale sistemului nervos periferic. Statiunea are o baza de tratament complexa (electroterapie, termoterapie, kineto-terapie, masaj, etc.) precum si de un lac cu nuferi termali.

Lacuri cu apa termala (peste 20 °C) si lacurile cu ape minerale au fost descoperite la Romanesti, respective la vulcani noroiosi de la Forocici. Comuna Lovrin situata intre Timisoara si Sannicolau Mare aproape de DN 9 a devenit cunoscuta in timpul anilor 80 din cauza apelor geotermale descoperite aici. Cu un debit de 8l/sec, la captare si o temperatura de 84°C, ceea ce face ca aceste ape sa fie utilizabile chiar si in cele mai friguroase ierni.

Pe langa uriasul bazin, unde apa stagneaza la 32°C, s-a mai construit un bazin acoperit pentru aceia care cunosc binefacerile apelor geotermale. Cu o mineralizatie totala – sulfuroasa, bicarbonatata, clorurata, bromurata, sodica si hipotonica- apa termala incepe sa fie apreciata de aceia care sufera de afectiuni reumatismale articulare si degenerative sau de aceia care aveau sechele post-traumatice perifice. Cantitatea de apa termala forata este in exces fata de necesarul pentru tratament. A fost instalata o retea de conducte care conduce apa termala in sistemul termic centralizat al institutiilor si apartamentelor din comuna.

Geologie, Hidrologie si Calitatea Apei Subterane

Litologia judetului Timis este constituita in partea estica din sisturi cristaline, mezometamorfice ce apar la zi in masivul Poiana Rusca, fiind constituite din micasisturi, roci quartitice, sisturi amfibolice si calcare cristaline.

Restul teritoriului este componentul Depresiunii Pannonice, care s-a constituit la sfarsitul cretacului superior (senonian) si inceputul neozoicului, prin scufundarea unei mari parti din regiunea carpatica. Aceasta unitate geologica s-a dezvoltat pe un fundament cristalin, intens fracturat de un sistem de falii in cadrulaj orientate pe doua directii dominante, E-W si N-S. Formatiunile sedimentare acopera discordant fundamental cristalin faliat si strabatut de massive eruptive care apar la zi la Gataia si Lucaret.

Primele formatiuni depuse peste fundament sunt cele eocene depuse discordant, alcatuite din breccii cu elemente calcaroase, sisturi argiloase si gresii conglomeratice.

Depozitele neogene se succed incepand cu Helvetianul, tortonianul si sarmatianul dispuse transgresiv peste formatiunile mai vechi sau direct pe cristaline.

Helvetianul este reprezentat prin argile sistoase cu intercalatii de marmale calcaroase, tortonianul este constituit dintr-o variata gama litologica, sarmatianul este dezvoltat intr-un facies grezos-argilos reprezentat prin pietrisuri, conglomerate, nisipuri cu o structura incrucisata. Neogenul se incheie cu panonianul divizat in panonian inferior, marnos, cel superior nisipos, iar levantinul-panonic marnos-argilos cu intercalatii de nisipuri.

Panonianul este bine dezvoltat, aparand la zi in zona piemontana si are avale principalelor rauri, avand grosimi de 600-800m, depasind 1000m in partea de vest a judetului Timis.

Cuaternarul alcatuieste geologia de suprafata, cu grosimi de 60-80m, spre vest depasind 100m. Cuaternarul este reprezentat prin formatiunile Pleistocene medii (qp2) alcatuite dintr-un complex nisipos argilos, pietrisuri, nisipuri, argile nisipoase, pleistocenul superior (qp3) care constituie depozitele terasei inalte si terasei superioare, argila rosie si formatiunile loessoide.

In cadrul structurii hidrogeologice din judetul Timis se delimiteaza doua complexe acvifere: complexul acvifer freatic si complexul acvifer de adancime.

Complexul acvifer freatic este cantonat in depozitele permeabile cuaternare, partial si in pliocenul superior. Apa freatica pe diferite unitati morfologice este cantonata pana la adancimi de 40-50 m. Calitativ apa freatica este diferit repartizata, apa potabila se inalta in campia Vingai, campia Gataiei, pe suprafete mici pe interfluviul Bega-Timis si bazinul Moravitei.

Din analiza datelor privind chimismul apelor complexului acvifer de adancime se considera ca in mare parte apele de adancime sunt potabile cu concentratie sub 500 mg/l si duritati mai mici de 20%. Sunt insa in cadrul fiecărei unitati geomorfologice structuri hidrogeologice de adancime, cu ape subterane care depasesc limitele de potabilitate la: duritate, substante organice, amoniu, fier. Indicatorul substantei organice depaseste frecvent limitele admisibile in zona de vest si nord a judetului. Duritatea apelor de adancime este frecventa in sudul teritoriului. Amoniu depaseste limitele exceptionale admise conform Legii 311/2004 in vest si in zona Gataia. Fierul este o prezenta frecventa in special in culoarul Bega-Timis si in nordul teritoriului. Din masuratori s-a constatat ca toti indicatorii au valori ale concentratiilor mai mici decat limitele admise conform Legii 311/2004, exceptie facand indicatorii: amoniu, azotati, oxidabilitate, fier, mangan, azotati, cloruri.

Calitatea si Hidrologia Apelor de Suprafata

Apa din judet este colectata intr-un numar mic de rauri importante cu debit mare si intr-o retea vasta de canale de scurgere (a se vedea Anexa F) cu debit mult mai mic. Apa dintr-o zona de dimensiuni reduse de teren adiacenta granitei cu Ungaria si care include localitatea Cenad se deverseaza in raul Mures, in timp ce apa din zona orasului Sannicolau Mare se deverseaza in raul Aranca.

Apa din aproape intreg judetul se deverseaza in raurile Bega si Timis, ale caror sub-bazine hidrografice sunt conectate de un canal artificial in Topolovatu Mare.

Raul Bega izvoraste din Carpatii occidentali, langa granita dintre judetele Timis si Hunedoara, si curge pe o distanta de aproximativ 170 km pana traverseaza granita in Serbia. In el se deverseaza de asemenea apa din sudul judetului Arad. Debitul mediu este de 4 – 5m³/sec in amonte de canalul care il leaga de raul Timis, crescand la 14m³/sec in amonte de Timisoara. Afluentul sau principal este Bega Veche, desi confluenta celor doua rauri se afla in Serbia.

Raul Timis izvoraste din Carpatii Meridionali si in el se deverseaza o parte din apele judetului Caras Severin. Este un rau cu un debit substantial de aproximativ 24m³/sec in amonte de orasul Lugoj. Afluentii sai, Barzava si Bistra, traverseaza de asemenea granita cu Serbia.

Apele din sudul extrem al judetului Timis se deverseaza in Moravita si in alti afluenti ai raului Caras. Carasul insusi izvoraste in Carpatii centrali.

Desi calitatea raurilor din judet a fost descrisa ca fiind „imbunatatita”, o comparatie critica a datelor furnizate de catre Apele Romane cu cerintele legislatiei Comunitatii Europene sugereaza ca inca mai exista nevoia de imbunatatire. Acest lucru este ilustrat prin date relationate cu urmatoarele opt sectiuni de observare:

- Bega Veche, Cenei. Aceasta locatie ar putea fi folosita teoretic, ca si sursa de apa bruta, doar daca este tratata in prealabil. In general are o calitatea care ar permite mai multor specii de pesti sa traiasca. Apa este dura si acest lucru reduce toxicitatea oricaror metale prezente pentru pesti desi concentratiile de metale sunt in general intr-o valoare naturala.

- Bega, Otelec. Raul Bega imediat in aval de Timisoara are toate indiciile de a fi poluat abundent cu apa uzata menajera. Nivelele de amoniac sunt departe de ceea ce ar fi considerat tolerabil pentru pesti. Cererea de oxigen folosita de catre apa uzata este suficienta pentru a epuiza nivelele de oxigen dizolvat pana la punctul in care orice peste ar avea de suferit. Nivelele de fosfor total indica deasemenea poluarea. Concentratia maxima de detergenti anionici este o cauza de ingrijorare si nu reduce semnificativ nivelul la care raul poate sa absoarba oxigenul din atmosfera, dar sugereaza ca eficienta aerarii la statia de epurare a apelor uzate in Timisoara ar putea sa fie compromisa semnificativ.

- Timis, in amonte de Lugoj. Apa este usoara si de calitate buna. Este potrivita ca sursa de apa bruta, permite existenta speciilor de pesti cele mai obisnuite si este foarte putin probabil sa apara vreodata o problema. Singura surprinzatoare caracteristica este prezenta detergentilor anionici (chiar si asa in concentratii relativ mici) care provin in mod sigur de la apa uzata din amonte.

- Timis, in amonte de confluenta Timisana. Raul Timis in aceasta locatie este de calitate moderata cu indicii ai poluarii cu apa uzata menajera. Apa permite existenta sanatoasa a speciilor de pesti rezistenti si in principiu, ar putea fi folosita ca sursa de apa bruta pentru alimentarea cu apa potabila daca este tratata corespunzator. Totusi, calitatea pare a fi compromisa, din cand in cand, de deversarile neobisnuite de apa uzata si/sau de scurgerile de apa pluviala provenite de la mai multi km in amonte, care rezulta in concentratii de CBO de patru ori mai mari decat limitele normale de variatii in aceasta locatie.

- Surgani la Cheveresu Mare. Calitatea apei este foarte variabila, variaza de la buna la poluata abundent. Proportia poluarii este cateodata asa de mare incat orice peste ar avea de suferit. Natura poluarii sugereaza legatura cu apa uzata.

- Poganis la Otvesti. Calitatea apei este moderata si se afla la limita conformarii cu cerintele Comunitatii Europene in ceea ce priveste speciile de pesti. Prezinta caracteristicile unei ape care a primit o cantitate moderata de apa uzata menajera si care se afla in procesul de asimilare.

- Lanca-Birda la Ghilad. Calitatea apei variaza de la buna la scazut, cu nivel de oxigen dizolvat care scade din cand in cand si cauzeaza probleme pestilor pe timpul verii si la inceputul toamnei si este insotita de nivele generale scazute de amoniac. Acest lucru se datoreaza in special debitului mic si a perioadelor lungi de retentie pe timpul verii decat a cantitatii mari de apa uzata.

- Moravita la Moravita. Calitatea apei variaza de la moderat la scazut, cu situatii ocazionale de poluare masiva de la deversari ale apei uzate.

Desi toate raurile din judet- la fel ca toate raurile din Romania- au fost considerate ‘sensibile’, problemele lor par sa se datoreze mai mult nevoii excesive de oxigen din apa uzata netratata decat altor probleme legate de nutrienti. Distantele intre asezarile adiacente din judet sunt, in cea mai mare parte, suficient de mari pentru a facilita raurilor mai importante asimilarea poluarii organice deversata in ele. (Calitatea generala buna a raului Timis mai sus de confluenta Timisanei demonstreaza acest principiu).

Impactul apelor uzate industriale este relativ nesemnificativ, in mare masura din cauza volumelor scazute care sunt deversate in comparatie cu debitul pentru diluare care este disponibil in raurile principale.

Ecologia

Zona impadurita a judetului este de 940km² (sub 11% din totalul suprafetei judetului). In ciuda suprafetei limitate, zona impadurita joaca un rol important in mentinerea biodiversitatii judetului, care consta dintr-o mare varietate de specii de flora si fauna.

Nevoia de protejare a acestei biodiversitati se reflecta in numarul relativ mare de zone protejate din judet (vezi 2.4.3.4 de mai jos). Multe dintre acestea sunt legate de defileurile judetului, campii inundabile si mlastini, restul constand din zone impadurite.

Website-ul Agentiei pentru Protectia Mediului Timis ofera acces la o serie de rapoarte referitoare la starea mediului din judet. Acestea ofera o descriere detaliata a speciilor de flora si fauna care sunt caracteristice judetului.

Protectia Naturii si Zonele Sensibile

Ordinul nr. 776/2007 al Ministerului Mediului desemneaza cinci zone pentru a fi protejate in cadrul retelei Natura 2000:

- ROSCI0064 Defileul Muresului Inferior. In judetul Timis acesta include zone din vecinatatea localitatilor Faget, Manastir, Margina si Ohaba Lunga.
- ROSCI0108 Lunca Muresului Inferior. In judetul Timis acesta include zone din vecinatatea localitatilor Cenad, Periam, Sannicolau Mare, Sanpetru Mare si Saravale.
- ROSCI0109 Lunca Timisului. Aceasta acopera o suprafata semnificativa inclusiv localitatile Buzias, Cheveresu Mare, Ciacova, Foeni, Ghilad, Giera, Giroc, Giulvaz, Mosnita Noua, Padureni, Parta, Peciu Nou, Racovita, Recas, Remetea Mare, Sacosu Turcesc, Sag si Topolovatu Mare.
- ROSCI0115 Mlastina Satchinez, care include Biled, Ortisoara, Satchinez si Varias.
- ROSCI0250 Tinutul Padurenilor, acoperind zonele Pietroasa si Tomesti.

Decizia guvernamentala 1284/2007 desemneaza cinci zone pentru protectie speciala a faunei avicole din reseaua Natura 2000:

- ROSPA0047 Hunedoara Timisana, care se aplica vecinatatii localitatii Ortisoara din judetul Timis.
- ROSPA0069 Lunca Muresului Inferior, care se aplica zonelor Cenad, Periam, Sannicolau Mare, Sanpetru Mare si Saravale.
- ROSPA0078 Mlastina Satchinez, care se aplica zonelor localitatii Satchinez.
- ROSPA0079 Mlastinile Murani, care se aplica zonelor localitatilor Ortisoara si Pischia.
- ROSPA0095 Padurea Macedonia, care se aplica zonelor localitatilor Banloc, Ciacova, Ghilad si Giulvaz.

Parcul Natural Lunca Muresului acopera o suprafata totala de aproximativ 172km², din care mai putin de 32km² se situeaza in interiorul judetului Timis. Acesta a fost stabilit prin Decizia Guvernamentala 2151/2004 si include zonele protejate Padurea Cenad, Insulele Igris si Insula Mare Cenad. Acesta a fost declarat zona mlastinoasa de importanta internationala in urma Deciziei 1586 din 8 noiembrie 2006. Acesta este inclus in lista Ramsar din Conventia internationala Ramsar pentru zone mlastinoase. Acopera o suprafata totala de aproximativ 172km², din care mai putin de 32km² se situeaza in interiorul judetului Timis.

Pe langa locatiile mai sus mentionate si alte zone situate in interiorul lor care au fost desemnate pentru a fi protejate, urmatoarele zone au fost desemnate ca necesitand o protectie speciala in urma Deciziei Consiliului Judetean 19/1995 si a legii 5/2000:

- Lunca Poganisului (rezervatie botanica naturala);
- Movila Sisitak (rezervatie botanica naturala);
- Beba Veche (rezervatie ornitologica naturala);
- Arboretumul Bazos (rezervatie stiintifica forestiera);
- Padurea Bistra (zona forestiera protejata);
- Padurea Dumbrava (zona forestiera protejata);
- Padure-parc Buzias (zona protejata mixta) ;
- Saraturile Dinias (rezervatie naturala de tip pedologic);
- Locul fosilifer Radmanesti (rezervatie naturala paleontologica);
- Pajistea cu narcise Batesti (zona botanica protejata);
- Parcul Botanic Timisoara (rezervatie botanica stiintifica);
- Parcul Banloc (rezervatie stiintifica mixta);
- Lacul Surduc (zona protejata mixta).

Infrastructura Generala

Infrastructura actuala a judetului Timis este modesta in comparatie cu potentialul judetului si limiteaza dezvoltarii economice sustenabile. Chiar si asa, reseaua de sosele a judetului este cea mai dezvoltata dintre toate judetele Romaniei, cu o lungime totala de 2,870.7km si o densitate de 33km / 100km² (in comparatie cu o medie nationala de 31 km /100km²). Soselele nationale acopera 18.7% din aceasta lungime totala, restul fiind drumuri judetene si comunale. Doua dintre soselele judetene sunt parte din reseaua de sosele europene:

- E70, care intra in tara din Serbia la Moravita si se leaga de sudul Romaniei, inclusiv de Bucuresti, prin Timisoara;
- E671, care leaga Aradul si Timisoara si asigura o buna legatura intre Timis si judetele limitrofe.

Din cele 100 de unitati teritorial administrative din judetul Timis, 27 sunt situate pe sosele nationale si 43 pe sosele judetene. Cinci comunitati care apartin de diferite comune sunt situate pe drumuri comunale.

Judetul are o retea de cale ferata care este mai densa decat media nationala (91km/1,000km² in comparatie cu media nationala de 48km /1000km²). Judetul are 787km de cale ferata in total. Judetul este traversat de doua cai ferate internationale:

- coridorul de sud care leaga Bucuresti, Craiova si Timisoara, pe directia Serbia prin Jimbolia;
- Ruta Timisoara pana la granita cu Serbia la Stamora Moravita si mai departe catre Belgrad.

Judetul Timis ofera in plus o ruta de transport intre Serbia si Ungaria.

Aeroportul International Timisoara ofera facilitati importante de transport aerian, facilitand legaturi rapide pentru transportul pasagerilor si marfurilor catre si de la destinatii in Romania si strainatate.

Telecomunicatiile depind in mare masura de operatorii de telefonie mobila, ale caror servicii acopera aproape intreg judetul, inclusiv zonele rurale in care exista o lipsa aproape totala a liniilor de telefonie fixa.

Reteaua de distributie a gazului metan nu este foarte bine dezvoltata, aflandu-se in curs de dezvoltare din ultimii 5 ani. Lungimea retelei in 2006 a fost de 1,055 km.

Electricitatea de la retea este asigurata la aproape 99.99% din populatia totala a judetului.

Sistemele de incalzire centralizata a cartierelor exista in Timisoara si Sannicolau Mare. Alte localitati se incalzesc cu sisteme individuale. In municipiul Timisoara 69% din locuitori sunt racordati la sistemul de incalzire centralizata.

Profilul socio-economic. Aspecte demografice si ocupationale

La recensamantul din 2002, populatia stabila a municipiului Timisoara a fost de 317.660 locuitori. Densitatea populatiei este de 2622 locuitori/kmp. Populatia divizata pe sexe: 52,63% femei, 47,37% barbati.

Populatia activa reprezinta 43,28% (92,38% salariatii si 7,62% someri iar populatia inactiva reprezinta 56,72 % (39,68% elevi - studenti; 37,15% pensionari; 23,17% pot fi clasificati in situatii diferite).

Statul Profesional:

- Salariatii: 94,27%;
- Angajatori: 3,08 %;
- liber profesionisti: 2,39%;
- membrii unor societati agricole: 0,01%;
- lucratori in gospodaria proprie: 0,18% ;
- Alte situatii: 0,04%.

Structuri Administrative

Judetul Timis are o densitate medie a populatiei de 76.7 locuitori/km, in comparatie cu media nationala de 90.7 locuitori/km.

In plus, la Consiliul Judetean Timis existau in 2007 95 de unitati administrative teritoriale care cuprindeau doua municipalitati (Timisoara si Lugoj), opt orase si 85 comune constituite din 313 sate in total.

Populatia

La 1 iulie 2007, populatia judetului Timis era de 666,866, 3.1% din intreaga populatie a Romaniei. Tabelul 2.1 arata variatia populatiei in zonele urbane si in cele rurale ale judetului Timis intre 1992 si 2007 precum si media anuala a ratei de crestere.

TABEL 0-1: VARIATIA ISTORICA A POPULATIEI IN JUDETUL TIMIS, 1992 – 2007

	1992	1996	2000	2005	2007	Media anuala a ratei de crestere 1992 – 2007 (% p.a.)	Variatia totala 1992 – 2007 (%)
Populatia totala	691,085	692,645	688,575	658,837	666,866	-0.23	-3.50
Municipalitati	449,536	452,529	446,848	415,301	418,541	-0.46	-6.61
- Timisoara	325,704	332,277	329,554	303,640	307,347	-0.38	-5.64
- Lugoj	51,827	49,654	48,629	45,641	45,217	-0.85	-12.75
8 Orase	72,005	70,598	68,665	66,020	65,977	-0.56	-8.37
Comune	241,549	240,116	241,727	243,536	248,325	0.19	2.81

Populatia totala a judetului Timis s-a schimbat in perioada 1992-2007 pe o medie de –0.23% pe an (o descrestere de 3.50% pe tot parcursul perioadei). Acesta se compara cu o rata nationala a schimbarii in populatie de -0.33% pe an. Cele doua municipalitati (Timisoara, -0.38% pe an ; Lugoj, -0.85% pe an) arata cel mai pronuntat declin al populatiei in aceasta perioada, in timp ce populatia rurala a crescut cu 0.19% pe an in aceasi perioada. 72,6% din populatia judetului Timis locuieste in zone urbane si doar 27,4% locuieste in mediul rural.

Analiza situatiei economice si a mediului de afaceri. Structura si Forma Juridica de organizare.

Industria

Din punctul de vedere al dimensionarii activitatii industriale, municipiul Timisoara dispune de 5 zone industriale bine conturate, dezvoltate pe principalele axe de transport si care concentreaza peste 50% din industria orasului. Existenta unui concept de dezvoltare corect si coerent a sporit increderea investitorilor straini in mediul de afaceri local, iar investitiile straine au crescut an de an.

In prezent Timisoara este pe locul 2 pe tara dupa Bucuresti, in ceea ce priveste volumul total al investitiilor straine, valoarea acestora pe cap de locuitor fiind de 5 ori mai mare decat media pe tara. Mai ales din cauza investitiilor straine massive, in ultimul timp mari companii “high-tech”, industria producatoare de software sau telecomunicatii s-au dezvoltat in Timisoara. In jurul acestora s-au dezvoltat IMM-uri autohtone, furnizori sau subcontractori ai acestora.

Aceasta dezvoltare care a cunoscut o dinamica puternica in ultimii ani, a redus indicele de migratie a tinerilor inspre vestul Europei sau continentul American. Numarul IMM-urilor cu diverse activitati economice a crescut in ultimul timp, acestea reprezentand mai mult de 90% din totalul firmelor din Timisoara. In industria timisoreana exista o buna experienta tehnica si tehnologica, dar ponderea utilizarii proceselor tehnologice performante este inca redusa. Acestea apar izolat la agentii economici noi si la unitati industriale performante,

mai avansate in procesul re tehnologizarii, datorita costului ridicat si a lipsei resurselor financiare pentru re tehnologizarea acestora.

Din fericire, marile companii internationale stabilite in Timisoara, cum ar fi: Continental AG, Solecron, Siemens, Lisa Draxlmaier, Kromberg & Schubert si altele, au dezvoltat aici investitii moderne dotate cu echipamente de ultima generatie. Marile companii industriale au evacuat in mare parte utilajele inechitate, si au reorganizat spatiile destinate productiei si au introdus tehnologii noi.

Baza materiala in industrie este bogata. Exista un fond excedentar de cladiri industriale, un imens inventar de echipamente industriale (masini, instalatii, dispozitive), in special in subramurile industriei grele. Calitatea resurselor umane in Timisoara este unul din motivele invocate de investitorii straini atunci cand justifica alegerea Timisoarei ca locatie pentru investitiile lor in Romania.

Populatia orasului este relativ tanara- in jur de 60% din populatia stabila a Timisoarei este inca implicata in viata activa. In acelasi timp, din cauza ca Timisoara este unul din cele mai mari centre universitare din Romania- peste 47.000 studenti care studiaza aici- orasul are o rezerva mare de forta de munca cu pregatire superioara (aproape 7-9000 de studenti absolveste universitatea anual). In ultima perioada de timp se constata o proliferare a personalului specializat in domenii de varf, formatori de specialisti in informatica si calculatoare si cresterea numarului de tineri din acest domeniu.

Agricultura

Solurile in regiunea Timisoara sunt in mare parte soluri de calitate, pentru dezvoltarea agriculturii.

In ultimii ani s-a constatat o descrestere a activitatii in agricultura, cauzata in special de tranzitia de la un sistem de stat la unul privat. Potentialul economic, tehnic si financiar scazut a contribuit la aceasta criza. Conditiiile geoclimatice sunt in general favorabile activitatii in agricultura, dar trebuie tinut cont de aspectele caracteristice ale conditiilor locale hidrogeologice. Astfel se constata alternanta anilor secetos si a celor excesivi de umezi, iar in conditiile unor precipitatii abundente si a prezentei panzelor freatice la mici adncimi se constata baltiri.

Fertilitatea ridicata a solurilor determina un potential ridicat al productiei agricole. In ultimii ani, acest sector a fost subiectul unei intense restructurari economice, prin retrocedarea terenurilor agricole fostilor proprietari si prin privatizarea unitatilor agricole de stat.

Comertul

In ultima perioada, comertul- atat cel en-gross cat si cel en-detail manifesta o dinamica pozitiva in Timisoara. Se poate constata un puternic navetism commercial al locuitorilor zonei, judetului si chiar al regiunii, spre Timisoara, chiar si pentru marfurile de prima necesitate. In municipiul Timisoara comertul este reprezentat de un total de 4000 de unitati comerciale extinse pe o suprafata de aproape 360.000 mp, asta insemnand peste 1100mp/1000 de locuiri, mult mai mult decat in alte localitati. Acest aspect pozitiv este justificat luand in considerare caracteristicile speciale ale orasului- capitala de judet cu indice mare de dezvoltare economica, pozitie geografica favorabila in apropierea granitelor vestice ale tarii, puterea mare de cumparare a populatiei, aria mare de polarizare, numarul mare de turisti, etc.

Structura profilului comercial este urmatoarea : - ponderea unitatilor alimentare/unitati totale comerciale este de 7,6%, fata de 28,2% normat; - ponderea unitatilor ne- alimentare/total unitati comerciale este de 31,6%, fata de 44,3% normat; - ponderea de unitati de alimentatie publica/total unitati comerciale este de 20,2% fata de 27,5% normat; - ponderea unitatilor mixte /total unitati comerciale este de 40,6%. In ultimii ani se observa o diversificare a formelor de comert si servire, prin promovarea unor unitati specializate avand o dotare si tinuta moderna, precum si prin extendirea unor unitati mici, de tip boutique. Au aparut noi artere comerciale (Ialomita, Brâncoveanu, Tineretii), supermarketuri (Metro, Terra, Profi, Bila, Selgros, Kaufland, Real, etc), magazine de lux (IuliusMall, sau boutiquri din zona Cetatii).

Pentru spatiile comerciale situate in zonele centrale, precum si pentru arterele comerciale au fost intocmite si aprobate regulamente urbanistice ce reglementeaza functional activitatile comerciale. Desi puterea de cumparare a populatiei este mai mare decat media pe tara, ponderea costurilor produselor de stricta necesitate, in total venituri este mare. Se resimte lipsa unor reglementari care sa asigure consolidarea mediului concurential si protectie economica si sociala agentilor economici si populatiei. Exista o slaba reprezentare a unitatilor de prestari servicii iar parcajele amenajate sunt insuficiente.

Infrastructura

Reteaua de Drumuri

Este foarte bine dezvoltata, avand o lungime de 2901 de km, care situeaza judetul Timis pe primul loc din tara in ierarhia lungimii drumurilor publice. In judet exista 7 autogari licentiate iar pentru transportul persoanelor exista 20 de opertori de transport din care 5 sunt operatori de transport international. Teritoriul

administrativ al Timisoarei are construita o retea rutiera densa de drumuri, formata din drumuri europene, nationale , judetene si comunale.Harta retelei de drumuri in judetul Timis este prezentata in Anexa A.

Reteua Feroviara

787 km de retea feroviara în formare înca din secolul trecut ca urmare a impulsiei date de dezvoltarea industriei judetului Timis se bucura astazi de cea mai densa retea de cale ferata din tara, municipiul Timisoara fiind cel mai important nod de cai ferate din judet si din partea de vest a tarii. Teritoriul judetului este traversat de doua trasee de cale ferata internationala, magistrala de sud, cu ruta Bucuresti - Craiova - Timisoara – Jimbolia si legaturi spre Belgrad si Kikinda (Serbia) si, magistrala de vest, care pleaca din Timisoara spre Baia-Mare, traverseaza Câmpia Tisei si face, în localitatea Ilia, jonctiunea cu magistrala Bucuresti - Brasov - Arad.

Traficul feroviar de persoane în zona este deservit de patru gari (Timisoara Nord, Timisoara Sud, Timisoara Est, Timisoara Vest), iar cel de marfuri de opt gari. Pentru activitatea de trafic feroviar de marfa principalul nod este statia Ronat, unde se compun si se descompun trenurile de marfa. Vagoanele de marfa se încarca/descarca în statiile de cale ferata din zona Timisoara (Timisoara CET, Timisoara Sud, Timisoara Vest, Timisoara Nord, Timisoara Est, Semenice, Sacalaz) si circula (în convoaie de manevra) între aceste statii si statia Ronat (statie tehnica), care este un nod important al retelei de cale ferata din zona.

Transportul Aerian

Situat în imediata apropiere a municipiului, în partea de nord-est, Aeroportul International Timisoara este unul din cele 4 aeroporturi internationale din România, fiind aeroport alternativ, de importanta strategica, pentru Aeroportul International Otopeni – Bucuresti si putând deservi Regiunea Vest si Euroregiunea DKMT. Este al doilea aeroport ca importanta si marime din tara si cel mai important aeroport din Euroregiunea DKMT.

Datorita pozitiei sale favorabile,beneficiind tototdeauna de conditii naturale deosebite (numar record de zile favorabile decolarii/aterizarii navelor aeriene), aeroportul are un potential ridicat de dezvoltare competitiva pe plan european, acesta având posibilitatea sa devina, în viitor, aeroport de rezerva pentru Budapesta si Belgrad.

Cai Navigabile

Teritoriul municipiului Timisoara este strabatut de canalul Bega. Acesta a fost construit si utilizat în scopul gospodarii apelor si pentru asigurarea transportului naval de marfuri - cu barje având capacitatea de 500-600 tdw – pe teritoriul României si Iugoslaviei. Canalul Bega era navigabil în trecut pe o lungime de 44 km, pe teritoriul românesc, începând de la Timisoara si 72 km pe teritoriul iugoslav, pâna la confluenta cu Tisa. În continuare navigatia se desfășura înca 20 km pe Tisa, pâna la confluenta cu Dunarea.

Începând cu anul 1958 circulatia pe canalul Bega a fost oprita datorita scaderii fluxului de navigatie si a absentei lucrarilor de întretinere. În prezent, navigatia nu este posibila datorita starii tehnice, de dotare si organizatorice precare, atât a tronsonului navigabil de pe teritoriul românesc cât si a celui de pe teritoriul iugoslav. Reluarea navigatiei pe Bega ar crea o alternativa economica pentru transportul de marfuri, în principal a produselor de mare volum si mica perisabilitate cum sunt cele rezultate din agricultura, si pentru asigurarea accesului la pietele externe.

Prin realizarea conexiunii navigabile cu Dunarea, este posibil accesul direct al zonei la Coridorul de transport nr. 7, Dunare – Main – Rhin, care traverseaza Europa Centrala si de Vest, si asigura legatura între Marea Neagra si Marea Nordului si se poate asigura si legatura Timisoarei cu toate porturile situate pe fluviu odata cu intrarea în functiune a canalului Rhin – Main – Dunare.

Retelele de Apa Potabila/Canalizare

În prezent se poate asigura atât necesarul presiunilor cât si cel al debitelor la majoritatea consumatorilor din zona Timisoara, fiind posibila livrarea apei potabile din reseaua municipiului Timisoara catre localitatiile periurbane. Pentru alimentarea cu apa a municipiului, cu un consum de aproximativ 25 mil.mc/an, se utilizeaza doua surse principale: • sursa de adâncime, care reprezinta 35 % din volumul total de apa distribuit în reseaua orasului ; • sursa de suprafata – râul Bega – reprezinta 65% din volumul total de apa distribuit în reseaua orasului. Contorizarea apei potabile este rezolvata multumitor, apreciindu-se ca în Timisoara a scazut sever procentul de pierderi, datorat lipsei sau impreciziei contorizarii.

Apa industrială - din sursa de suprafata râul Bega - este asigurata de Uzina nr. 3 si este distribuita consumatorilor printr-o retea separata de cea potabila, în lungime de 36,5 km. Exista în prezent mari disponibilitati în privinta satisfacerii unor consumuri suplimentare de apa industrială în zona Timisoara, fata de consumul existent. Reteaua actuala de distributie a apei industriale este dezvoltata numai în partea de nord si de sud – vest a municipiului Timisoara.

Sistemul de canalizare al municipiului este de tip unitar.Acesta colecteaza si transporta gravitacional apele uzate menajere, industriale si apa meteorica spre statia de epurare si deserveste 94% din populatia municipiului Timisoara.

Reteaua de canalizare pentru apele uzate menajere si meteorice este putin dezvoltata în zona periferica, în zonele unde nu exista retele subterane de canalizare, apele pluviale fiind colectate prin rigole si santuri stradale.

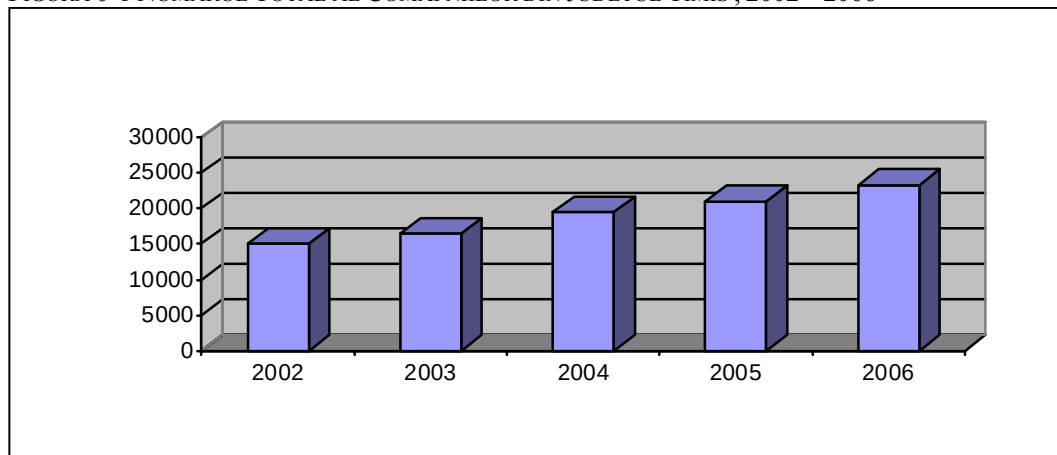
Totalitatea apelor uzate ajung gravitacional – prin intermediul a patru colectoare principale cu o lungime de 25,6 km – la Statia de Epurare a municipiului, de unde, prin pompare, o parte sunt dirijate spre procesele de epurare, iar surplusul, cu precadere la ploi torentiale, ce depaseste capacitatea actuala de epurare a statiei, este descarcat direct în Bega. Pe vatra orasului sunt 51 statii de preepurare a apelor uzate industriale aparținând diferitilor agenti economici.

Economia

Baza economica a judetului Timis este foarte complexa si diversificata. Acest lucru se atribuie, in parte, traditiei zonei din vestul tarii, dar principalul factor il constituie forta de munca bine calificata.

Din cele 23,000 de companii inregistrate la Registrul Comertului la sfarsitul lui 2006, mai mult de 8,500 sunt companii straine din 76 de tari. Figurile 2.1 si 2.2 de mai jos ilustreaza cresterea numarului total al companiilor precum si a celor cu capital strain.

FIGURA 0-1 NUMARUL TOTAL AL COMAPNIILOR DIN JUDETUL TIMIS , 2002 – 2006

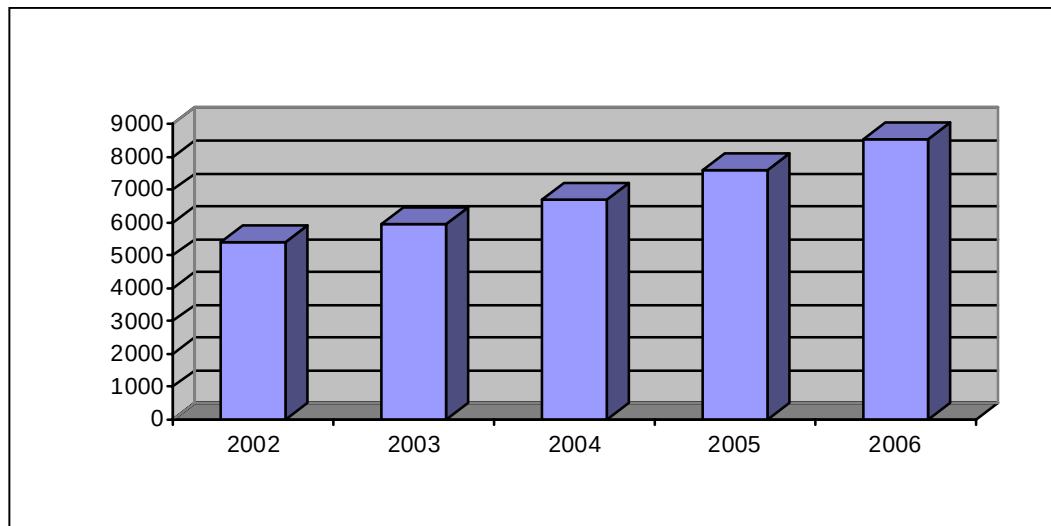


Din cele 23,000 de companii inregistrate la Registrul Comertului la sfarsitul lui 2006, mai mult de 8,500 sunt companii straine din 76 de tari. Figurile 2.1 si 2.2 de mai jos ilustreaza cresterea numarului total al companiilor precum si a celor cu capital strain.

70% din productia totala a judetului deriva in special din procesarea alimentelor, substante chimice, textile, lemn si metale. Importanta industriei alimentare este o functie a potentialului agriculturii combinat cu nivelul inalt al investitiilor private, care ajung la 81.5% din investitia totala facuta in judetul Timis. Sectorul constructiilor castiga teren, cu o crestere totala a cifrei de afaceri de 61% in 2006 comparat cu 2005.

Numarul intreprinderilor mici si mijlocii (IMM) a crescut rapid dupa 1990. In mod current aproximativ 95% din companiile din judetul Timis care sunt inregistrate la Registrul Comertului sunt IMM-uri. (Numarul include persoane autorizate si asociatii familiale). Principala zone de activitate ale acestor IMM-uri sunt serviciile, comertul si import-exportul.

FIGURA 0-2 NUMARUL TOTAL AL COMPANIILOR CU CAPITAL STRAIN DIN JUDETUL TIMIS 2002 – 2006



TABEL 0-2 COMPANII IMPORTANTE CARE FUNCTIONEAZA IN JUDETUL TIMIS

a) Sector	b) Companii
c) Industrial	LINDE GAZ Romania General Beton Romania ALCATEL Romania BEGA Electromotor Philips & Elba Street Lighting EYBL Textile RO ALTO GRADIMENTO Romania DELPHI PACKARD Romania SOLECTRON Romania EYBL-AUTOMOTIVE-COMPONENTS SRL
d) Comercial si constructii	IULIUS MALL Timisoara IZOMETAL SA AUTOHTON TIM SRL ZASSPROTEUS & CO SRL TIMCON SA DRUMURI si PODURI SA EUROPREFABRICATE SRL ALUBEL EXPO MAXCENTER SRL
e) Servicii	UNITA TURISM HOLDING BEGA TURISM CONTINETAL SRL Societatea Comerciala de Tratament Balnear BUZIAS

Reteaua Energetica

Zona Timisoara este alimentata cu energie electrica din sistemul energetic national, sursele de baza fiind, pentru Timisoara, CHE Portile de Fier si CTE Mintia. Alimentarea se face prin statiile de sistem 220/110 kV Timisoara si Sacalaz. Distributia energiei electrice se face prin linii aeriene de 110kV, prin intermediul a 13 statii de 110 kV: Azur, Victoria, Muzicescu, Freidorf, Cetate, Solventul, Bucovina, IMT, Padurea Verde, Dumbravita, Venus si CTE Sud.

Reteaua de distributie de joasa tensiune este preponderent în cablu în zonele centrale si în zonele de blocuri de locuinte, fiind alcatuita în mare parte din linii aeriene în restul zonelor. Alimentarea cu energie termica a municipiului Timisoara se face în cea mai mare masura centralizat, prin sistemul de termoficare urbana, alimentat cu agent termic primar (apa calda) produs în doua centrale termice (CET-centru si CETsud), administrate de S.C. COLTERM S.A. Cele 2 statii termice , retelele secundare de distributie ale agentului si retelele termice sunt exploatate de catre SC.COLTERM SA. Timisoara. Consumatorii, populatia si agentii economici au incheiat contracte pentru furnizarea energiei termice cu aceasta companie (pentru incalzire si apa calda).

Economia Judetului Timis

Produsul Intern Brut (PIB) al judetului Timis in 2005 a fost de aproximativ 12,125 milioane LEI (la preturile actuale). Acesta reprezinta aproximativ 41% din PIB-ul regional. PIB-ul pe cap de locuitor a fost de 5,080 euro, mult mai mare decat mediile nationale si regionale.

Tabelul 2.3 arata variatia PIB-ului in perioada 2000-2005.

TABEL 0-3: VARIATIA PIB

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Județul Timiș						
PIB (milion LEI, preturi curente)	2,914	4,512	6,020	8,404	10,432	12,125
PIB pe cap de locuitor (Euro)	2,116	2,519	2,902	3,384	3,893	5,080
Regiunea de vest						
PIB (milion LEI, preturi curente)	7,527	11,224	14,714	19,983	25,297	29,477
PIB pe cap de locuitor (Euro)	1,850	2,118	2,409	2,731	3,215	4,208

In 2006 populatia angajata/activa a judetului Timis reprezenta 48.39% din populatia totala a Judetului. Acest procent se compara cu 43.25% pentru regiune si 38.8% pentru Romania ca un intreg. Distributia fortei de munca in judetul Timis este tipica pentru o regiune mai dezvoltata: 31.36% din populatia active lucreaza in sectorul de servicii, 28.01% in industrie si 24.90% in agricultura. Tabelul 2.4 prezinta principalii indicatori ai fortei de munca pentru judetul Timis.

TABEL 0-4 INDICATORII FORTEI DE MUNCA, 2006

Indicator	Judetul Timis	Regiunea de Vest	Romania
Forta de munca civila (mii de locuitori)	318.8	834.9	8,435
- % din totalul populatiei	48.39	43.25	39.0
- % variatie comparata cu 2005	+3.13	+2.04	0.5
Numarul mediu de forta de munca	189.9	484.8	4,660
- % variatie comparata cu 2005	+4.8	+2.64	2.2
Rata somajului (%)	2.1	5.1	5.4

Luand in considerare faptul ca rata somajului in judetul Timis a fost scazuta si in timpul perioadei de tranzitie economica, oricine poate lua in considerare pozitia avantajoasa a judetului precum si forta de munca competenta. Judetul Timis are in prezent cea mai mica rata a somajului din Romania. Salariul mediu net a crescut continuu in termeni reali in judetul Timis incepand cu 2001 (Tabel 2.5), urmarind tendinta nationala.

TABEL 0-5 VARIATIA SALARIULUI MEDIU NET, 2001 – 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Salariu mediu net:						
- LEI / luna (curent)	283	357	479	609	750	858
- LEI / luna (2008)	562	579	673	765	864	928
- EUR / luna (2008 echivalent)	152	157	182	207	234	251
Variatia anuala reala, judetul Timis (%)	5.0	2.98	16.37	13.62	12.98	7.36
Variatia anuala reala, Romania (%)	4.9	2.4	10.8	10.5	14.3	13.7

Perspectivile Dezvoltarii Economice si Previziune

In conformitate cu cea mai recenta prognoza a CNP, era de asteptat ca PIB-ul judetului Timis sa creasca in perioada 2006-2008 cu 7.0% in 2007 si cu 6.2% in 2008 (Tabel 2.6). PIB-ul pe cap de locuitor a fost prognozat sa creasca la 7.067 euro in 2007 si la 7.931 euro in 2008. Aceasta crestere ar plasa judetul Timis pe a treia pozitie printre judetele Romaniei, dupa Bucuresti si Ilfov.

In perioada prognozata 2007-2008, se previzioneaza o crestere atat a fortei de munca civile cat si a numarului mediu de angajati. Rata somajului va continua sa scada la 1.9% in 2007 la 1.8% in 2008. Aceasta se compara cu cifrele de 4.5% in 2007 si 4.4% in 2008, la nivel regional si 5.3% in 2007 si 5.1% in 2008, la nivel national. Tabelul 2.6 prezinta variatia principalilor indicatori economici in perioada 2005-2008.

TABEL 0-6 VARIATIA PRINCIPALILOR INDICATORI ECONOMICI DIN JUDETUL TIMIS, 2005 – 2008

	Unitate	2005	2006	2007	2008
PIB crestere reala	%	5.3	8.2	7.0	6.2
PIB pe cap de locuitor	Euro	5,080	6,187	7,067	7,931
- % din media nationala	%	138.63	137.11	137.82	137.91
Forta de munca civila (medie)					
- rata de crestere anuala	%	2.9	1.5	0.2	0.3
Salariu net mediu	LEI	750	858	987	1,135
Rata somajului	%	2.3	2.3	1.9	1.8

S-a estimat o crestere a salariilor in termeni reali cu 1.8% in 2007 si cu 12.2% in 2008. Aceste nivele sunt la fel cu mediile regionale si nationale.

Prognozele Demografice la nivel Judetean

Statisticile oficiale arata un declin al populatiei in Romania si in Regiunea de Vest, incluzand si judetul Timis. Declinul din judetul Timis poate fi atribuit in special a doi factori: sporului natural negativ de crestere (rata natalitatii este mai mica decat cea a mortalitatii) si imigrarea. Imigrarea a crescut intens in zonele urbane unde declinul populatiei este semnificativ. In viitor, imigrarea se previzioneaza a fi mai putin importanta, dar totalul populatiei va continua sa scada datorita sporului natural negativ.

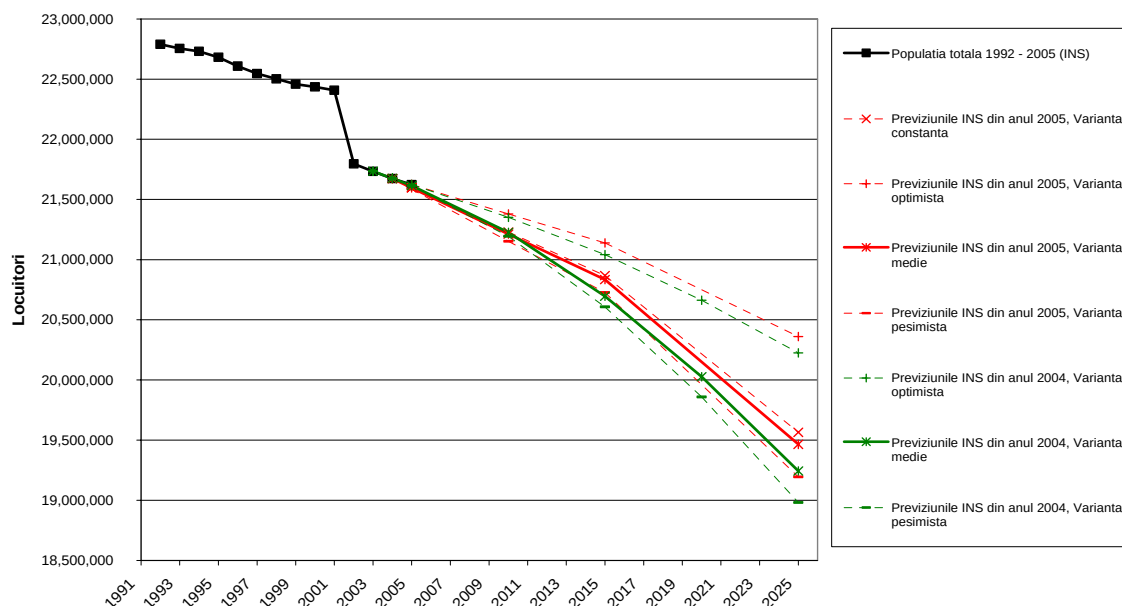
Toate prognozele recente ale populatiei publicate in Romania (incluzand doua prognoze publicate de catre INS in 2004 si in 2005), prezic o continua scadere demografica chiar si in cele mai optimiste scenarii. Urmatoarele cifre arata atat dezvoltarea populatiei in Romania in perioada 1992-2005 si populatia estimata pentru urmatoarele doua decade in conformitate cu previzionarile populatiei de la Institutul National de Statistica (INS).

In toate previziunile, exceptand cele mai optimiste variante, cifrele totale ale populatiei la nivel national sunt prognozate sa scada dramatic de la 21.6 milioane in 2005 la un numar intre 19 si 20 de milioane locuitori in

2025, în special datorită sporului natural negativ (care este continuu negativ din 1992) și a balanței negative a migrației externe.

Previziunile Institutului Național de Statistică pentru 2004 și 2005 prognozează de asemenea o scădere a populației în cele 8 Regiuni de Dezvoltare și în cele 42 de județe ale României (incluzând Bucureștiul). Diferențele între previziunile individuale și variante există doar la rata de declin a populației.

FIGURA 0-3 STATISTICILE ȘI PREVIZIUNILE RECENTE OFICIALE LA NIVEL NAȚIONAL (INS)



Diferențe semnificative există de asemenea între previziunea dezvoltării populației în zonele urbane și rurale. Întrucât la nivel național populația din zonele urbane este prognozată să scadă anual între -0.56% și -0.87% (în funcție de variantă), populația din zonele rurale este prognozată să rămână mai mult sau mai puțin constantă (rata anuală medie de creștere între -0.25% și 0.0%). Acest lucru este o consecință, în special, a creșterii migrației locuitorilor din zonele urbane către zonele rurale.

Tendința descrisă mai sus se aplică și Regiunii de Vest, așa cum poate fi văzut în Tabelul 2-7 care prezintă ratele prognozate anual de creștere publicate de către INS pentru perioada 2004-2025 pentru zonele urbane și rurale din Regiunea de Vest comparate cu mediile naționale.

Tabel 0-7 : Ratele medii de creștere anuală ale populației în zonele urbane și rurale la nivel național și regional (Previzionarea INS, variantă medie)

	Ratele medii de creștere anuale ale populației 2004 – 2025 (% pe an)	
	urban	rural
România	- 0.81	- 0.18
Regiunea de Vest	- 0.67	- 0.09

Pentru județul Timiș a fost pregătită o previzionare a populației până în anul 2038, folosind anul 2007 ca referință. Aceasta a fost folosită pentru a deriva populațiile pentru perioada 2026-2038. Previzionarea INS a fost folosită pentru perioada 2008-2025.

Tabelul 2-8 de mai jos prezintă rata de creștere folosită pentru județul Timiș pentru perioada 2008-2038.

TABEL 0-8 : RATELE MEDII ESTIMATE ANUAL ALE CREȘTERII POPULAȚIEI PENTRU ZONELE URBANE ȘI RURALE ÎN JUDEȚUL TIMIȘ

	% pe an					
	2007-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2038
Media totală	- 0.237	- 0.276	- 0.416	+ 0.647	+ 0.857	+ 1.062
Zonele urbane	- 0.309	- 0.356	- 0.533	+ 1.250	+ 1.500	+ 1.750
Zonele rurale	- 0.121	- 0.142	- 0.273	- 0.500	- 0.500	- 0.500

Pe baza ratelor medii anuale de creștere de mai sus, populația previzionată pentru perioada 2008-2038 în județul Timiș este așa cum apare în Tabelul 2-9.

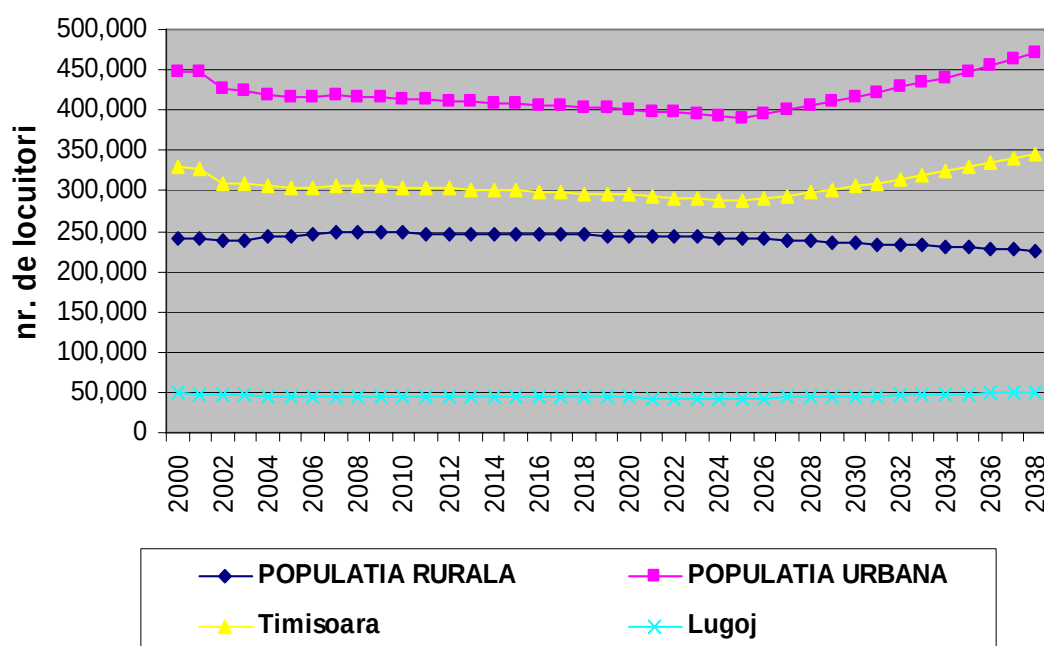
Tabel 0-9 :Istoric si Previziune a populatiei in judetul Timis, 2008 - 2038

	2007	2015	2020	2025	2030	2035	2038
Populatie totala	666,866	654,237	645,280	631,824	650,876	677,166	697,656
Populatie urbana din care:	418,541	408,306	401,090	390,514	415,539	447,653	471,569
- Timisoara	307,347	299,831	294,532	286,766	305,142	328,725	346,287
- Lugoj	45,217	44,111	43,332	42,189	44,893	48,362	50,946
Populatie rurala	248,325	245,931	244,190	241,310	235,338	229,513	226,087

La nivel judetean, previziunea prognozeaza un declin al populatiei totale de aproximativ 35,000 de locuitori in perioada 2008-2025, urmat de o crestere puternica de aproximativ 65,000 de locuitori in perioada 2026-2038. Intrucat populatia urbana este prognozata sa creasca cu 53,000 locuitori, populatia rurala este prognozata sa scada cu 20,000 de locuitori.

Figura 2-4 furnizeaza o reprezentare grafica a istoricului si a previziuni dezvoltarii populatiei in zonele urbane si rurale din judetul Timis si in cele doua municipii.

FIGURA 2-4: ISTORIC (INS) SI PREVIZIONARE A DEZVOLTARII DEMOGRAFICE IN JUDETUL TIMIS, 2000 – 2038



Proiectarile venitului pe gospodarie

Pentru zonele urbane si rurale din judetul Timis a fost elaborata o prognoza a venitului pe gospodarie pana in anul 2038. Perioada de referinta pentru aceasta previzionare a fost 2005-2007. Ratele anuale de crestere a venitului pe gospodarie au fost modificate luand in considerare cele mai recente previziuni macro-economice publicate de catre CNP pentru termenul mediu (2006 pana in 2013 la nivel national si 2005 pana in 2008 la nivel regional). Statisticile oficiale despre venitul pe gospodarie la nivelul judetului nu sunt disponibile in Romania. In consecinta acesta a fost estimat pe baza cifrelor disponibile. Ca baza a estimarii au fost folosite venitul mediu brut pe cap de locuitor la nivel regional si salariile nete la nivel regional si judetean.

$$VG_{mediu_{judet}} = DG_{medie_{judet}} \left(VC_{mediu_{regiune}} \frac{Salriumediu_{judet}}{Salariumediu_{regiune}} \right)$$

unde:

- $VG_{mediu_{judet}}$ Reprezinta venitul mediu brut pe gospodarie in judetul Timis (LEI/ gospodarie/ luna)
- $DG_{medie_{judet}}$ Reprezinta dimensiunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul de locuitori pe gospodarie
- $VC_{mediu_{regiune}}$ Reprezinta venitul mediu brut pe cap de locuitor in Regiunea de Vest (LEI/luna)
- $Salariumediu_{judet}$ Reprezinta salariul mediu net in judetul Timis (LEI/luna)
- $Salariumediu_{regiune}$ Reprezinta salariul mediu net in Regiunea de Vest (LEI/luna)

Cele mai recente statistici oficiale ale dimensiunii gospodariilor medii la nivel judetean au fost publicate in Recensamantul Gospodariilor din 2002. Dimensiunea gospodariei pentru perioada 2005-2007 a fost estimata prin referire la cifrele oficiale pentru Regiunea de Vest, pe baza ecuatiei de mai jos.

$$DG_{medie_{judet, NNNN}} = DG_{medie_{judet, 2002}} \frac{DG_{medie_{regiune NNNN}}}{DG_{medie_{region, 2002}}}$$

unde:

$DG_{medie, \text{judet}, NNNN}$	Reprezinta dimenisunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in judetul Timis in anul NNNN
$DG_{medie, \text{judet}, 2002}$	Reprezinta dimenisunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in judetul Timis in conformitate cu recensamantul din 2002
$DG_{medie, \text{regiune}, NNNN}$	Reprezinta dimenisunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in Regiunea de Vest in anul NNNN
$DG_{medie, \text{regiune}, 2002}$	Reprezinta dimenisunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in Regiunea de Vest in conformitate cu recensamantul din 2002

Tabelul 2-10 prezinta istoricul si previziunea ratelor medii de crestere a salariilor si a venitului brut in judetul Timis si le compara cu mediile nationale si regionale (inflatia salariului net pe baza preturilor din 2006).

TABEL 0-10 : ISTORIC (INS) SI PREVIZIUNE A RATEI ANUALE MEDII DE CRESTERE REALA A SALARIULUI NET SI A VENITULUI BRUT PE CAP DE LOCUITOR PENTRU 2002 – 2038

	% pe an				
	2002-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2038
Salariu mediu net					
- Romania	11.9	6.2	4.8	5.4	5.0
- Regiunea de Vest	11.8	5.9	4.8	5.4	5.0
- judetul Timis	13.2	7.8	5.3	6.0	5.5
Venit mediu pe cap de locuitor					
- Romania	8.6	5.2	4.8	5.4	5.0
- Regiunea de Vest	8.6	4.9	4.8	5.4	5.0
- judetul Timis	Nu e dispon	6.8	5.3	6.0	5.5

Pe baza ratelor prezentate mai sus si presupunand o rata a scaderii numarului de locuitori pe gospodarie de -0.5% pe an, venitul mediu brut previzionat pe gospodarie pentru judetul Timis ar fi ca fi cel prezentat in Tabelul 2-11.

Tabelul 2-12 prezinta previziunile venitului net mediu pe gospodarie pentru judetul Timis in perioada 2007 pana in 2038. Calculul se bazeaza pe presupunerea ca cheltuielile gospodariei pe taxe si contributii sociale va creste gradual de la 12% din venitul mediu brut pe gospodarie in 2005 la 16.5% in anul 2026 si dupa aceea va ramane constant.

Figura 2-5 ilustreaza previziunea venitului brut pe gospodarie pentru judetul Timis comparat cu media nationala.

TABEL 0-11 : ISTORIC SI PREVIZIUNE A VENITULUI MEDIU BRUT PE CAP DE LOCUITOR PENTRU 2005 – 2038

	2005	2006	2007	2015	2020	2025	2030	2035	2038
Venitul mediu brut pe cap de locuitor (LEI/luna, preturi din 2008)									
- Romania	479	516	601	888	1,133	1,446	1,845	2,355	2,726
- judetul Timis	522	568	667	986	1,258	1,606	2,049	2,615	3,028
Numarul mediu de locuitori pe gospodarie									
- Romania	2.94	2.93	2.92	2.81	2.74	2.67	2.60	2.54	2.50
- judetul Timis	2.76	2.76	2.75	2.64	2.58	2.51	2.45	2.39	2.36
Venitul mediu brut pe gospodarie (LEI/luna, preturi din 2008)									
- Romania	1408	1511	1754	2490	3099	3857	4801	5976	6815
- judetul Timis	1,441	1,567	1,836	2,606	3,244	4,038	5,025	6,255	7,133

Nota:

Datele folosite de la INS pentru perioada 2005 pana in 2007 la nivele regionale si nationale. Datele istorice pentru judetul Timis sunt estimate

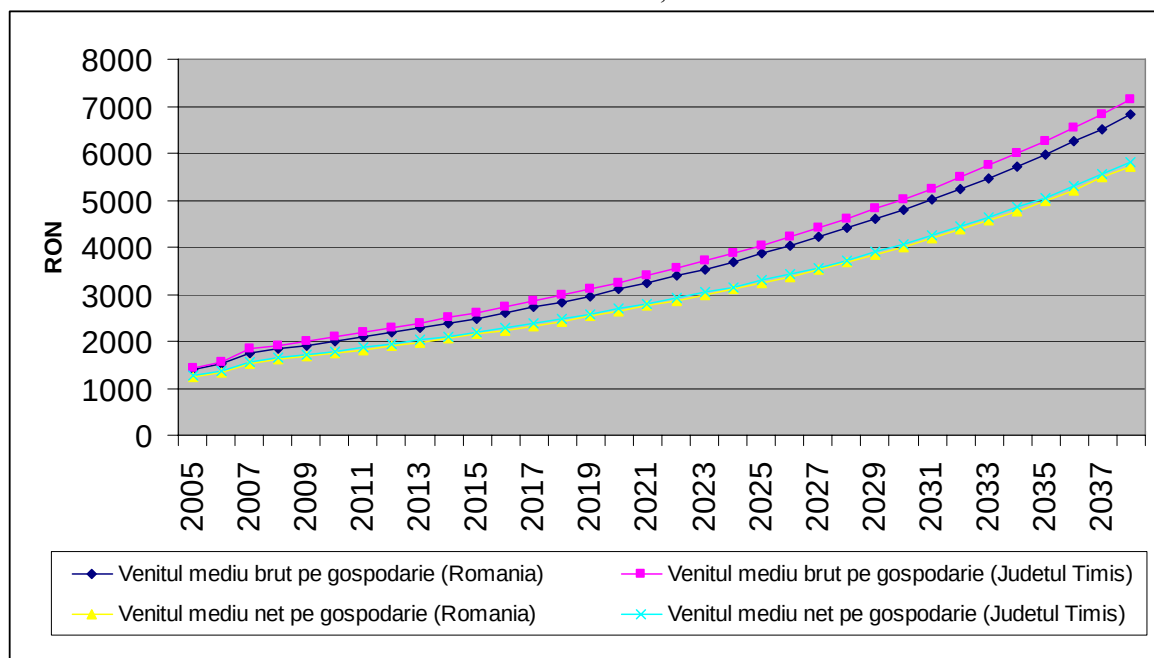
Tabel0-12 : Istoric si previziune a venitului mediu net pe gospodarie in judetul Timis, 2005 – 2038

	2005	2006	2007	2015	2020	2025	2030	2035	2038
Venit mediu brut pe gospodarie (LEI/luna, preturi din 2008)	1,441	1,567	1,836	2,606	3,244	4,038	5,025	6,255	7,133

Taxe si contributii sociale	12.1%	11.9%	12.7%	13.8%	15.0%	16.1%	16.5%	16.5%	16.0%
Venit mediu net pe gospodarie (LEI/luna, preturi din 2008)	1,264	1,362	1,567	2,189	2,684	3,289	4,068	5,063	5,815

Nota: Datele folosite de la INS pentru perioada 2005 pana in 2007 la nivele regionale si nationale. Datele istorice pentru judetul Timis sunt estimate

FIGURA 2-5: VENITURILE MEDII BRUTE SI NETE PREVIZIONATE , 2008 – 2038



$$VGmediu_{ROC} = \left(VPmediu_{judet} \frac{VPmediu_{national,urban}}{VPmediu_{national}} \right) \times DGmedie_{ROC} \times C_{regiune}$$

unde:

- $VGmediu_{ROC}$ Reprezinta venitul mediu brut pe gospodarie in comunitatile urbane care sunt in aria de deservire a ROC (LEI/luna)
- $VPmediu_{judet}$ Reprezinta venitul mediu brut pe cap de locuitor pentru judetul Timis (LEI/luna)
- $VPmediu_{national,urban}$ Reprezinta venitul national brut al Romaniei pe cap de locuitor in zonele urbane (LEI/luna)
- $VPmediu_{national}$ Reprezinta venitul mediu national brut pe cap de locuitor (LEI/luna)
- $DGmedie_{ROC}$ Reprezinta numarul mediu de persoane pe gospodarie din zona de deservire a ROC
- $C_{regiune}$ Reprezinta factorul de corectie al regiunii

A fost folosit venitul mediu brut pentru zona de deservire a ROC pentru a estima venitul brut pe gospodarie pentru municipalitati si orase care se afla in aceasta zona.

Unde:

$$VGmediu_{locatie} = VPmediu_{ROC} \times C_{locatie} \times DGmedie_{locatie}$$

- $VGmediu_{locatie}$ Reprezinta venitul mediu brut pe gospodarie in locatie (LEI/luna)
- $VPmediu_{ROC}$ Reprezinta venitul mediu brut pe gospodarie in zona de deservire a ROC (LEI/luna)

$C_{locatie}$ Reprezinta un factor de corectie specific pentru locatie:

Timișoara	1.10
Lugoj, Jimbolia, Sânnicolau Mare	0.95
Buziaș, Ciacova, Deta, Făget, Gătaia, Recaș	0.80

$DGmedie_{locatie}$ Reprezinta dimensiunea medie a unei gospodarii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in locatie

Pentru a calcula diferite venituri brute pentru diferite tipuri de gospodarie din zona de deservire a ROC, se presupune ca distributia veniturilor pe gospodarie in zona de deservire a ROC este similara cu distributia

pentru Romania ca un intreg. Pe baza venitului mediu brut pe gospodarie pentru zona de deservire a ROC, venitul brut pe gospodarie pentru orice decila a venitului x ($VG_{mediu_{ROC,decila\ x}}$) a fost estimat.

$$VG_{mediu_{ROC,decila\ x}} = \left(VP_{mediu_{ROC}} \frac{VP_{national,decila\ x}}{VP_{mediu_{national}}} \right) DG_{medie_{ROC,decila\ x}}$$

Pentru orice an N din perioada 2007-2038, dimensiunea medie a gospodariei a fost estimata pentru localitati individuale din zona de deservire a ROC pentru fiecare decila a venitului pe baza cifrelor publicate in recensamantul gospodariilor din 2002 precum si dezvoltarea recenta a dimensiunii gospodariei la nivelul regional respectiv (date de la INS).

$$DG_{medie_{ROC,N}} = DG_{medie_{ROC,2002}} \frac{DG_{medie_{regiunea,N}}}{DG_{medie_{regiunea,2002}}}$$

unde:

$DG_{medie_{ROC,N}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie din zona de deservire a ROC (medie pentru toate comunitatile urbane apartinatoare ROC) pentru anul N
$DG_{medie_{ROC,2002}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie din zona de deservire a ROC (medie pentru toate comunitatile urbane apartinatoare ROC) inregistrat in 2002
$DG_{medie_{regiunea,N}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie din regiunea de dezvoltare pentru anul N
$DG_{medie_{regiunea,2002}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in regiunea de dezvoltare inregistrat in 2002.

Pe baza dimensiunii medii a gospodariei estimata pentru zona de deservire a ROC, dimensiunea medie a gospodariei pentru orice decila x a venitului a fost estimata dupa cum urmeaza:

$$DG_{medie_{ROC,decila\ x}} = DG_{medie_{ROC}} \frac{DG_{medie_{nationala,decila\ x}}}{DG_{medie_{national}}}$$

unde:

$DG_{medie_{ROC,decila\ x}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in decila de venit x in cadrul ariei de deservire a ROC
$DG_{medie_{ROC}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie din zona de deservire a ROC
$DG_{medie_{national,decila\ x}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in decila de venit x in Romania (INS)
$DG_{medie_{national}}$	Reprezinta dimensiunea unei gospodarii medii, exprimata in numarul mediu de persoane pe gospodarie in Romania (INS)

Venitul mediu net pe gospodarie in zona deservita a ROC a fost calculat prin deducerea cheltuielilor pe taxe si a altor contributii salariale din venitul brut pe gospodarie. In scopul calcularii au fost preluate la nivel national aceleasi parti din taxe si contributii sociale ca si pentru gospodariile urbane (aproximativ 16% in 2007).

Tabelul 2-12 arata veniturile brute si nete pe gospodarie estimate pentru aria de deservire a ROC in perioada 2006 si 2007, impreuna cu cifrele respective pentru judet (estimate), la nivele regionale si nationale (INS).

Estimarea venitului mediu pe gospodarie in Municipality, orase si comune

In cele ce urmeaza, 'urban' face referire la municipalitati si orase in timp ce 'rural' se refera la comune.

Ca si baza pentru analiza suportabilitatii tarifelor, distributia venitului pe gospodarie precum si media corespunzatoare au fost estimate pentru cele doua municipalitati si pentru fiecare din cele opt orase folosindu-se cifrele pentru judetul Timis, cifre care sunt prezentate mai sus. Pentru scopul analizei in aceasta etapa (macro-suportabilitatea la nivel judetean), se presupune ca toate cele zece unitati teritoriale administrative se vor asocia la ADI si totodata vor fi in zona de deservire a ROC.

Media estimata a venitului mediu pe gospodarie a fost folosita pentru a calcula venitul estimativ brut pe gospodarie in cele doua municipalitati folosindu-se statisticile publicate de catre INS.

Tabel 0-13 : Veniturile medii brute si nete estimate pentru municipalitati, orase si comune comparate cu mediile nationale si regionale, 2006 si 2007

		Dimensiunea medie gospodariei		LEI/luna (preturi curente)					
				Venitul mediu brut pe cap de locuitor		Venitul mediu brut pe gospodarie		Venitul mediu net pe gospodarie	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Romania	Medie	2.93	2.92	473	578	1,442	1,687	1,210	1,455
	Urban	2.85	2.85	553	669	1,638	1,907	1,320	1,574
	Rural	3.03	3.01	376	446	1,185	1,402	1,076	1,303
	Decila de venit 1	3.95	3.94	161	199	660	783	629	775
	Decila de venit 2	3.19	3.18	240	301	796	958	742	924
	Decila de venit 3	2.98	2.97	287	361	893	1076	816	1,032
Regiunea de Vest	Medie	2.86	2.85	496	596	1,418	1,707	1,232	1,475
	Urban	2.69	2.68	579	693	1,558	1,859	1,306	1,530
	Rural	3.06	3.05	394	482	1,204	1,472	1,127	1,366
Judetul Timis	Medie	2.76	2.75	517	642	1,424	1,765	1,238	1,507
	Urban	2.59	2.58	604	743	1,561	1,918	1,309	1,579
	Rural	3.13	3.12	410	517	1,283	1,615	1,201	1,499
Timișoara	Medie	2.52	2.51	664	817	1,670	2,053	1,401	1,689
	Decila de venit 1	3.40	3.39	225	281	765	953	755	940
	Decila de venit 2	2.74	2.74	336	426	922	1,166	887	1,155
	Decila de venit 3	2.57	2.56	403	511	1,034	1,310	971	1,227
Lugoj	Medie	2.70	2.70	573	706	1,549	1,904	1,299	1,567
	Decila de venit 1	3.65	3.64	195	243	709	883	700	872
	Decila de venit 2	2.94	2.94	290	368	855	1,081	822	1,034
	Decila de venit 3	2.76	2.75	348	441	959	1,214	901	1,138
Buziaș	Medie	3.01	3.00	483	594	1,455	1,788	1,220	1,472
	Decila de venit 1	4.07	4.06	195	204	667	830	657	819
	Decila de venit 2	3.29	3.28	290	310	804	1,016	772	972
	Decila de venit 3	3.07	3.07	348	372	901	1,141	846	1,069
Ciacova	Medie	2.85	2.85	483	594	1,376	1,788	1,154	1,392
	Decila de venit 1	3.85	3.84	195	204	630	830	622	775
	Decila de venit 2	3.11	3.10	290	310	760	1,016	731	919
	Decila de venit 3	2.91	2.90	348	372	852	1,141	800	1,011
Deta	Medie	2.76	2.75	483	594	1,331	1,635	1,116	1,346
	Decila de venit 1	3.72	3.71	195	204	610	759	601	749
	Decila de venit 2	3.00	3.00	290	310	735	929	706	889
	Decila de venit 3	2.81	2.81	348	372	824	1,043	774	978
Făget	Medie	3.38	3.38	483	594	1,633	2,007	1,370	1,652
	Decila de venit 1	4.57	4.56	195	204	748	931	738	920
	Decila de venit 2	3.69	3.68	290	310	902	1,140	867	1,091
	Decila de venit 3	3.45	3.44	348	372	1,011	1,281	950	1,200
Gătaia	Medie	2.97	2.96	483	594	1,433	1,761	1,202	1,450

		Dimensiunea medie gospodariei		LEI/luna (preturi curente)					
				Venitul mediu brut pe cap de locuitor		Venitul mediu brut pe gospodarie		Venitul mediu net pe gospodarie	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
	Decila de venit 1	4.01	4.00	195	204	656	817	648	807
	Decila de venit 2	3.24	3.23	290	310	791	1,000	761	957
	Decila de venit 3	3.03	3.02	348	372	888	1,124	833	1,053
Jimbolia	Medie	2.96	2.96	573	706	1,698	2,087	1,424	1,717
	Decila de venit 1	4.00	3.99	195	243	778	968	767	956
	Decila de venit 2	3.23	3.22	290	368	938	1,185	901	1,134
	Decila de venit 3	3.02	3.02	348	441	1,051	1,331	987	1,248

		Dimensiunea medie gospodariei		LEI/luna (preturi curente)					
				Venitul mediu brut pe cap de locuitor		Venitul mediu brut pe gospodarie		Venitul mediu net pe gospodarie	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Recaș	Medie	3.00	3.00	483	594	1,450	1,781	1,215	1,466
	Decila de venit 1	4.05	4.05	195	204	664	827	655	816
	Decila de venit 2	3.27	3.27	290	310	800	1,021	769	968
	Decila de venit 3	3.06	3.06	348	372	898	1,136	843	1,065
Sânnicolau Mare	Medie	3.03	3.03	573	706	1,738	2,136	1,457	1,758
	Decila de venit 1	4.09	4.08	195	243	796	991	785	978
	Decila de venit 2	3.30	3.30	290	368	960	1,213	922	1,160
	Decila de venit 3	3.09	3.09	348	441	1,076	1,362	1,011	1,277
Comune	Medie	3.13	3.12	410	517	1,283	1,615	1,201	1,499
	Decila de venit 1	4.22	4.22	139	178	588	749	584	746
	Decila de venit 2	3.41	3.04	208	270	708	917	698	901

	Decila de venit 3	3.19	3.18	249	324	794	1,030	775	1,004
--	-------------------------	------	------	-----	-----	-----	-------	-----	-------

Profilul Institucional

Scopul acestei secțiuni este să ofere o privire de ansamblu a segmentelor principale ale cadrului instituțional care sunt relevante pentru o înțelegere corespunzătoare ale prezentului studiu și a implementării lui. Aceasta nu se intenționează a fi o descriere exhaustivă a tuturor aspectelor cadrului instituțional.

Această secțiune face un rezumat al situației așa cum era la sfârșitul lunii noiembrie 2008 în ceea ce privește asocierea la ADI în vederea sublinierii zonelor din județ care ar fi eligibile în principiu pentru cofinanțarea grantului din Fondul de Coeziune.

Cadrul general administrativ

Cadrul constituțional al României atribuie responsabilitatea pentru conducerea locală consiliilor județene și unităților administrativ-teritoriale, acordându-le dreptul de autonomie referitor la probleme de conducere locală. Având în vedere acest lucru, Ministerul Mediului a dezvoltat un cadru administrativ pentru managementul și asigurarea serviciilor de apă și management al apei uzate și pentru programarea și executarea investițiilor în infrastructură.

Acest cadru este descris pe larg în SOP pentru Mediu 2007-2013. Elementele principale ale acestuia pot fi enumerate după cum urmează:

- În scopul asigurării unei mai bune calități și a unei mai mari eficiențe a asigurării serviciilor, serviciile de apă și canalizare în județul Timiș vor fi în responsabilitatea unui operator regional unic
- În scopul coordonării serviciilor de apă și canalizare în județ, unitățile administrativ-teritoriale ar trebui să devină membri ai unei noi entități, cunoscută sub denumirea de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) Timiș. Consiliul Județean va fi de asemenea membru ADI și va reprezenta interesele comunităților de dimensiuni mai mici. Comunitățile care alcatuiesc ADI vor delega către ADI responsabilitatea pentru asigurarea serviciilor de apă și canalizare.
- ADI și operatorul regional vor încheia un contract de servicii bilateral prin care operatorul oferă servicii comunităților membre ADI sub supravegherea ADI.

Tabelul 2.14 de mai jos rezumă situația cu privire la membrii ADI la data de 23 Martie 2008. Consiliul Județean a fost de acord să devină membru pe data de 8 Februarie 2008. (Acest lucru este o cerință esențială, fără de care ar fi fost imposibil să se înființeze ADI în conformitate cu cadrul general cuprins în POS Mediu 2007-2013). Municipiul Timișoara a acceptat să se asocieze la ADI deși decizia încă nu a devenit formală din partea consiliului local. Lugoj a hotărât să nu se asocieze la ADI. La ora actuală încă 17 localități, prezentate în tabelul 2-14 doresc să se asocieze la ADI.

Cadru Legislativ

În calitate de stat membru al Uniunii Europene, România este obligată să transpună în legislația națională întregul acquis comunitar. Cadrul Legislativ Comunitar și Românesc se aplică în întregime și faptul că anumite legi sunt extrase din acest cadru de legi pentru a fi menționate aici nu neagă acest aspect. Scopul acestei secțiuni nu este de a oferi o listă exhaustivă a legislației aplicabile ci să realizeze un rezumat al cadrului în care se aplică prezentul studiu și forțele legale care determină și justifică programul de investiții al planului.

Acest studiu corespunde anumitor cerințe de mediu și de management al apei conform legislației românești și europene prin programarea măsurilor de investiție într-o manieră care este conformă cu SOP pentru Mediu și cu reglementările Comunității Europene referitoare la managementul fondurilor europene pe perioada 2007-2013. Cadrul legal pentru politica referitoare la apă este asigurat prin Directiva 2000/60/CE care stabilește un cadru pentru acțiuni comunitare în domeniul politicilor referitoare la apă (așa numita directivă cadru a apei), amendată prin Decizia 2455/2001/CE care stabilește o listă de substanțe prioritare în domeniul politicii referitoare la apă. Aceasta este suplimentată de cele două directive la care s-a făcut referire mai devreme în prezentul studiu, și anume 98/83/CEE referitoare la calitatea apei destinată consumului uman și 91/271/CEE referitoare la epurarea apei uzate din zonele urbane. Acestea sunt principalele legi comunitare care determină necesitățile prezentului studiu în ceea ce privește calitatea apei de distribuție și din mediul înconjurător.

Modul în care studiul propune să realizeze acest aspect este guvernat de legislația comunitară și românească în ce privește impactul dezvoltărilor propuse asupra mediului. La nivel strategic SOP pentru Mediu a constituit subiectul unei evaluări în conformitate cu cerințele Directivei 2001/42/CE referitoare la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe de mediu. (Procesul este cunoscut sub denumirea de "evaluare strategică de mediu" și Directiva sub denumirea de "Directiva SEA".)

TABEL 0-14 : LISTA UNITATILOR TERITORIALE ADMINISTRATIVE CE AU ALES SA SE ASOCIEZE LA ADI TIMIȘ

Nume	HCL de asociere	HCL de principiu de asociere la ADI TIMIȘ
Consiliul Judetean	Da	
Municipalitatii si orase		
Buzias	Da	Tomești Saravale Sanpetru Mare Traian Vuia Voiteg Giulvăz Giarmata Lovrin Teremia Mare
Ciacova	Da	
Deta	Da	
Faget	Da	
Gataia	Da	
Jimbolia	Da	
Recas	Da	
Sannicolau Mare	Da	
Timisoara	Da	
Comune		Tomnatic Giroc Gottlob Periam Peciu Nou Balinț Jebel
Banloc	Da	
Beba Veche	Da	
Becicherecu Mic	Da	
Bethausen	Da	
Bucovat	Da	
Cenad	Da	
Cenei	Da	
Checea	Da	
Comlosu Mare	Da	
Costeiu	Da	
Criciova	Da	
Curtea	Da	
Denta	Da	
Foeni	Da	
Fibis	Da	
Ghilad	Da	
Ghiroda	Da	
Liebling	Da	
Manastur	Da	
Mosnita Noua	Da	
Nadrag	Da	
Parta	Da	
Pischia	Da	
Racovita	Da	
Sacosu Turcesc	Da	
Satchinez	Da	
Sag	Da	
Sacalaz	Da	
Sanmihaiu Roman	Da	
Stiuca	Da	
Uiivar	Da	
Varias	Da	
Victor Vlad Delamarina	Da	

Deoarece prezentul studiu este considerat de catre Ministerul Mediului ca fiind subordonat SOP pentru mediu, Ministerul Mediului considera inutil sa realizeze o evaluare suplimentara de mediu cu aplicatie specifica in acest caz. In orice caz, exista in continuare o cerinta de a conduce o evaluare a efectelor componentelor individuale de dezvoltare care sunt propuse ca parte a prezentului studiu. Acest aspect este guvernat de Directiva Comunitatii Europene 85/337/CEE si amendata de Directivele 97/11/CE si 2003/35/CE. Aceste cerinte sunt reflectate in legea romaneasca prin Decizia 1213 din 6 septembrie 2006. Trebuie mentionat faptul ca in plus fata de Legislatia Comunitatii Europene, Legislatia Romana solicita ca un raport de evaluare a impactului de mediu

sa fie supusa unei revizuirii independente a unei persoane acreditate sau a unei companii acreditate inainte de a fi inmanata autoritatii competente, in scopul verificarii competentei tehnice.

Legislatia romaneasca aplicabila in legatura cu evaluarea impactului asupra mediului este urmatoarea:

- Hotararea Guvernului 918/2002;
- Ordinul Ministerului 860/2002 modificat prin Ordinele Ministerului 210/2004 si 1037/2005;
- Ordinul Ministerului 864/2002.

Institutiile de Mediu si de reglementare a Serviciului de Apa-Canalizare

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile este entitatea la nivel national a carei principala responsabilitate este dezvoltarea de politici, instrumente pentru politicile respective (legislatia fiind unul dintre ele) si strategii nationale referitoare la protectia mediului.

Responsabilitatea pentru implementarea acestor politici revine Agentiei Nationale de Protectie a Mediului (NEPA), care este subordonata Ministerului Mediului. NEPA este reprezentata la nivel regional de opt Agentii Regionale de Protectie a Mediului si pe plan local la nivel judetean.

Urmatoarele institutii suplimentare la nivel national au responsabilitati referitoare in mod direct sau indirect la protectia mediului:

- Ministerul de Interne si al Reformei Administrative, care este responsabil pentru monitorizarea generala a serviciilor municipale in Romania si pentru dezvoltarea de politici si strategii pentru imbunatatirea calitatii acestor servicii.

- Autoritatea Nationala pentru Reglementarea Serviciilor Comunitare de Utilitati Publice, ale caror responsabilitati includ:

- Monitorizarea delegarii serviciilor de management pentru apa si apa uzata.
- Asigurarea faptului ca operatorii de apa ofera nivelele necesare de servicii, protejand astfel drepturile utilizatorilor de apa si asigurand utilizarea eficienta a activelor publice si/sau private in ce priveste serviciile de apa si apa uzata.
- Detinerea unui rol consultativ in legatura cu restrictiile referitoare la alimentarea cu apa atunci cand acest lucru este necesar, fie datorita faptului ca resursele sunt limitate sau pentru a permite realizarea de lucrari pentru instalarea unei capacitati suplimentare sau a intretinerii planificate.
- Autorizarea operatorilor de servicii.
- Aprobarea de tarife si ajustarea de tarife la cererea operatorilor sau a autoritatilor locale si stabilirea procedurilor pentru calcularea tarifulor.
- Asigurarea faptului ca realizarea de lucrari de instalatii sau a altor activitati legate de serviciile de alimentare cu apa si apa uzata se face in conformitate cu legislatia in vigoare.

- Ministerul Finantelor Publice, care pe langa alte responsabilitati pe care le detine monitorizeaza implementarea masurilor finantate prin ISPA, fonduri structurale si de coeziune in ceea ce priveste protectia mediului.

- Ministerul Sanatatii, care pe langa alte sarcini supravegheaza si monitorizeaza impactul managementului reziduurilor (inclusiv al acelor reziduuri care rezulta din activitati ce implica utilizarea apei si a apei uzate) asupra sanatatii populatiei.

Administratia Nationala Apele Romane reprezinta autoritatea nationala insarcinata cu aplicarea strategiilor referitoare la managementul si evaluarea apelor din mediul natural. Este responsabila cu protectia si acolo unde este necesar, cu imbunatatirea cursurilor de apa superioare, a celor inferioare, a ecosistemelor acvatice si a mlastinilor. Acesta include colectarea si managementul datelor necesare in acest sens, ce referire la calitatea si cantitatea apei. Este organizata in unitati administrative pe baza limitelor sub-bazinelor hidrografice mai degraba decat pe baza limitelor administrative.

Deși nu este pe moment implicata in mod direct in formularea politicilor si planurilor de mediu, mandatul Gardei nationale de Mediu include anumite functiuni care sunt relevante pentru implementarea acestui studiu si ofera Gardei dreptul statutar de a interveni in orice etapa a procesului.

Rolul ei este de a controla (in sensul de a reglementa) activitatile care au impact asupra mediului si sa determine vinovatii si sa aplice sanctiuni in cazul unor suspiciuni de incalcare a prevederilor. Website-ul institutiei, ofera o descriere completa a atributiilor acesteia, care includ urmatoarele aspecte relevante pentru planificare si pentru programele de investitii :

- controlul modalitatii in care sunt respectate prevederile de reglementare referitoare la protectia mediului, inclusiv masurile stabilite in conformitate cu programe si respectarea procedurilor legale;
- controlul investitiilor in domeniul mediului in toate stadiile de executie, inclusiv detinerea dreptului de acces la documentatia asociata;
- cooperarea cu alte autoritati de mediu si cu organizatii internationale si participarea la proiecte si programe realizate in legatura cu protectia mediului.

Furnizarea Serviciilor de Apa si Canalizare

Alimentarea cu Apa

O proportie relativ mare a populatiei judetului Timis este alimentata cu apa (69%), in comparatie cu alte judete mult mai sarace din Romania. Acesta situatie se atribuie in principal faptului ca 55.4 % din populatie locuieste in cele doua municipalitati, Timisoara (324,522) si Lugoj (43,996).

Pe langa acestea, sunt opt orase (populatia totala 51,511) cu 61.2 % din populatie conectata la sistemul de alimentare cu apa prin conducte. Cateva dintre aceste orase au sate localizate intre 5 si 15 kilometri de la zona urbana principala: in majoritatea cazurilor aceste sate nu sunt inca deservite.

Sunt 32 de comune mai mari (ex. acelea cu o populatie mai mare de 2.000) din care doar doua nu alimenteaza cu apa macar o parte a comunitatii. In aceste comune (populatie totala 185,270), acoperirea serviciului variaza de la 15% la 100%, cu o medie totala de 49.2%. Majoritatea satelor mai mari (acelea dupa numele carora sunt numite comunele) au o acoperire de servicii de mai bine de 80%.

Sunt 27 de comune mai mici (cu populatie mai mica sau egala cu 2.000), cu o populatie medie de 1,239. Acestea au rate de conectare mult mici, in medie 31.7%. Doisprezece dintre aceste comune nu au sistem de alimentare cu apa.

Apa bruta pentru Timisoara si Lugoj este captata din canalul Bega si respectiv din raul Timis. Sursa de apa este suficienta pentru ambele municipii. Calitatea apei din Bega este in general buna, dar exista perioade cu turbiditati mari cauzate in mod natural de apa pluviala; acest lucru este important deoarece in aceste conditii ar fi de dorit ca in primul rand sa se decanteze apa captata inainte de a fi tratata mai departe pentru a deveni potabila. Apa din raul Timis este de asemenea de buna calitate in amonte de Lugoj. Cu toate acestea, partea raului unde este localizata captarea se afla in anumite proportii expusa la riscul de a fi poluata de catre industriile invecinate.

Calitatea apei potabile din sistemul de alimentare cu apa in Timisoara indeplineste standardele Comunitatii Europene; s-a specificat ca alimentarea cu apa tratata in Lugoj intruneste standardele stabilite de Ministerul Sanatatii din Romania. Statia de tratare a apei potabile din Timisoara are nevoie de noi reabilitari. Este necesara o noua statie de tratare a apei potabile pentru Lugoj, localizata in amonte de centrul urban principal al municipiului, pentru a minimaliza riscul poluarii apei brute.

Atat Timisoara cat si Lugoj folosesc si apa subterana pentru a completa o parte din cerintele de cerintele de alimentare cu apa. Calitatea resurselor de apa subterana este buna in ambele cazuri. Ambii operatori intentioneaza sa mentina aceste sisteme in exploatare, pentru a pune la dispozitie o sursa alternativa de apa bruta in cazurile in care resursa principala de apa de suprafata ar fi de calitate necorespunzatoare (indiferent de motiv).

Toate cele opt orase si majoritatea comunelor folosesc apa subterana ca sursa de apa. Calitatea este in general buna, desi in cateva zone continutul de fier si mangan este ridicat. Aceste metale pot fi inlaturate printr-un process simplu bazat pe aerare. Cu toate acestea, majoritatea sistemelor existente se afla intr-o stare proasta. Majoritatea pompelor subterane din puturile de adancime sunt vechi si necesita inlocuire ca prioritate. Dezinfectia este folosita in majoritatea locatiilor. Totusi, in cateva orase si comune sistemele fie nu sunt sigure, fie nu sunt exploatate corespunzator.

Canalizare

Din totalul populatiei judetului Timis proportia care este racordata la sistemul de colectare al apei uzate este de 88.5%. Totusi, aceasta cifra este deformata de procentul mare de racordari din Timisoara (89%) si Lugoj (ca.80%). Doar 24.7% din totalul populatiei din cele opt orase este racordata, in timp ce in comunele mai mari doar 2.3% din populatie este racordata. Nici una dintre comunele mici nu are nici o forma a unui sistem de canalizare.

Nici unul dintre orase nu au o statie de epurare a apei uzate care sa fie capabila sa epureze apa uzata la un standard care ar fi acceptat de Legislatia Comunitatii Europene. O parte a apei uzate este deversata dupa decantarea primara; majoritatea apei uzate este deversata fara nici o forma de tratare. Ciocova si Recas nu au canalizare de nici un fel. Reteaua de canalizare din Jimbolia nu este functionala, astfel incat vidanjele se folosesc pentru a transporta apa uzata din anumite parti ale orasului. Tabelul 2.15 prezinta un rezumat al statutului serviciilor de apa si canalizare in judetul Timis.

TABEL 0-15 :REZUMAT AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE IN JUDETUL TIMIS

	Populatie (2006)	Populatie conectata		% populatie deservita		Epurarea apei uzate
		Apa	Apa Uzata	Apa	Apa uzata	
Timisoara	308,885	304,250	292,000	98.5	94.5	Primara
Lugoj	45,302	40,775	36,550	90.0	80.7	Primara
8 orase	65,985	40,760	16,316	61.8	24.7	Partial (doar 3 orase)
Comune >2.000 populatie	185,270	89,230	4,294	48.2	2.3	Nimic
Comune ≤2.000 populatie	33,454	10,591	0	31.7	0.0	Nimic
Judetul Timis	638,896	485,606	349,160	76.0	54.7	

Tarife Existente

In Octombrie 2007, Aquatim a trimis chestionare catre toate consiliile locale din judetul Timis, exceptand Timisoara, Deta si Jimbolia, insotite de o adresa a Consiliului Judetean. Dintre cele 95 de unitati administrative carora li s-au trimis chestionare, 57 au restituit chestionarele completate. Tarifele existente au fost puse la dispozitie in majoritatea cazurilor; dar nu au fost furnizate informatii despre istoricul tarifulor.

Tarifele pentru alimentarea cu apa in Timis variaza de la 0.40/m³ Lei la 2.23/m³ Lei; variatia tarifulor de apa si canalizare in potentialele localitati ale ROC este intre LEI 0.70/m³ si LEI 2.23/m³, cu o medie de LEI 1.43/m³. Tarifele pentru apa uzata variaza de la 0.62/m³ (in Jimbolia) la 1.52/m³ Lei pentru colectare si tratare partiala, cu o medie de 0.88/m³Lei.

Toate tarifele la apa uzata sunt foarte mici si vor trebui sa creasca semnificativ pentru a acoperi costurile de Operare&Intretinere dupa implementarea investitiilor in sistemele de canalizare si in statiile de epurare a apei uzate; acest lucru incluzand si epurarea si depozitarea namolului rezultat.

Resursele de Apa.

Consideratii generale

Apa de suprafata si cea subterana sunt folosite in judetul Timis pentru alimentarea cu apa a principalelor orase Timisoara si Lugoj. Mai sunt si alte comunitati mici la poalele dealurilor in partea de est a judetului care sunt alimentate de catre sursele locale de suprafata (e.g. satul Nadrag). Toate cele opt orase si marea majoritate a comunelor se bazeaza pe apa subterana din acviferul de adancime pentru a alimenta comunitatile cu apa potabila.

Pe ansamblu, se estimeaza ca volumul total de apa extras in mod curent din apa de suprafata si de adancime este de 151,000 m³/zi cu urmatoarea defalcare prezentata in Tabelul 2-16. Sursele de apa subterana si de suprafata s-au dovedit de-a lungul anilor a fi sigure in ceea ce priveste cantitatea de apa si studiul recent intocmit de catre Apele Romane in ianuarie 2008 confirma acest lucru.

TABEL 0-16 :FOLOSIREA GENERALA A RESURSELOR PENTRU ALIMENTAREA CU APA [M³/ZI]

Apa de suprafata (49.78%)			Apa subterana (50.22%)				
Timisoara	Lugoj	Comune mici	Timisoara	Lugoj	8 orase	Comune mai mari	Comune mici
84,585	4,820	20	36,115	2,070	6,880	15,080	1,740
43.89%	5.89%	-	18.80%	2.53%	8.39%	18.38%	2.12%

Note :

1. Comune mai mari de > 2.000 de locuitori; comune mici < 2.000 de locuitori

2. Include o medie de 35% pierderi de apa in sistem

Disponibilitatea resurselor de apa de suprafata

In general, resursele de apa din judetul Timis sunt suficiente, desi disponibilitatea apei este limitata in unele locuri la poalele Carpatilor Meridionali. Principalul rau care traverseaza judetul este raul Timis care isi are izvoarele in judetul vecin, in Caras-Severin asa cum este prezentat in Figura 2-4. Volumul de apa este suficient pentru alimentarea cu apa a intregului judet, dar acest lucru nu reprezinta o solutie economica datorita distantei de la rau la orase si comune.

Lugoj capteaza apa direct din raul Timis desi frontul de captare este afectat de deversarile apei uzate locale (solida si lichida). Si Timisoara capteaza apa din aceasta sursa prin Canalul Bega care este conectat la raul Timis prin Costeiu. Timisul curge in directia de est-vest prin campia judetului Timis la granita cu Serbia la Graniceci. Trece prin sudul Timisoarei la aproximativ 5 km de Uzina de Tratare a Apei Potabile.

Bega Veche curge de la poalele dealurilor din nordul Timisoarei pana la granita cu judetul Arad si curge in directia de sud-vest a granitei cu Serbia la Cenei. Acest rau trece prin nordul Timisoarei la aproximativ 7 km de Statia de Tratare a Apei Potabile. Datorita sigurantei alimentarii din canalul Bega, nici unul dintre aceste rauri nu este folosit ca si sursa de apa pentru Timisoara.

Mai la sud, la aproximativ 14 km de Statia de Tratare a Apei Potabile din Timisoara, se afla Canalul Lanca Birda. Acesta este alimentat de la barajele locale de la Voiteni si curge vestic catre raul Timis pana la Gad la aproximativ 4.5 km de frontiera cu Serbia. Campul de captare este mic iar raul nu reprezinta o sursa sigura pentru alimentarea cu apa in oricare din zonele urbane datorita debitului mic din vara. Mai la sud se afla Santul Italian care se varsa in Canalul Birzava curgand spre vest catre granita cu Serbia. Campul de captare este mic; acest curs al apei nu reprezinta o alternativa sigura pentru alimentarea cu apa a celor 3 zone urbane principale (Deta, Denta si Moravita).

Partea nord-vestica a judetului Timis se invecineaza cu Ungaria; o parte din granita o constituie raul Mures. Raul are un debit mare, suficient pentru a alimenta intreg judetul. Cu toate acestea, distanta intre aceasta sursa potentiala si principalele zone urbane este mai mare de 25 de km si nu a fost luata niciodata in considerare ca si sursa potentiala comparata cu apa subterana si cu sistemul Timis-Bega. Langa Sinpetru Mare exista camp de apa subterana care este partial incarcat de raul Mures. Comunitatile locale favorizeaza aceasta sursa datorita gustului apei si deoarece este sursa de apa pentru Sinpetru Mare si Sannicolau Mare la aproximativ 7 km catre vest. Acest camp a fost considerat ca si sursa pentru Timisoara dar nu a fost dezvoltata datorita costului mare al transportului.

In 1997 a fost efectuat un studiu de fezabilitate pentru dezvoltarea unei Statii de Tratare a apei potabile si a unei conducte de transport lunga de 120 km de la Caransebes la Timisoara prin Lugoj cu apa captata de la sistemul hidrotehnic Poiana Marului-Rueni. A fost propusa o capacitate de 1.1m³/s pentru alimentarea cu apa in Timisoara, Lugoj si in 10 comune de dimensiuni medii de-a lungul parcursului conductei. Luand in considerare faptul ca (i) apa bruta este disponibila prin sistemul Timis-Bega, (ii) ambele orase au mijloace pentru tratarea apei potabile iar (iii) comunele si satele de-a lungul rutei conductei propuse au alimentari cu apa subterana alternative, proiectul nu a inceput. Costul estimativ in 1997 era de 60 de milioane LEI ceea ce ar insemna 135 de milioane LEI la preturile actuale insumand o medie a inflatiei de 7.5% pe an.

Disponibilitatea resurselor de apa de subterana

Timisoara capteaza 30% din nevoile de apa din 46 puturi adanci forate de-a lungul a doua fronturi de captare cu adancime ce variaza de la 60 la 160 metri; debitul maxim este de 800l/s dar in prezent aceasta sursa este exploatata la 420l/s din cauza consumului de energie ridicat. Stratul acvifer este sigur si a furnizat alimentare cu apa neintrerupta orasului pentru mai bine de 100 de ani. In Lugoj, situatia este similara pentru

ambele surse de apa tratata de suprafata si subterana; exista 30 puturi de adancime (110-150 metrii adancime) localizate in zona de amonte a orasului si a zonei industriale. Sursa s-a dovedit a fi sigura pentru mai bine de 80 de ani.

Principala sursa de apa pentru comunitatile din afara zonelor urbane principale (Timisoara si Lugoj) o reprezinta apa subterana. In cele 8 orase, exista 65 de puturi de adancime (in medie cam 8 per oras). In zonele rurale exista 206 puturi de adancime in 57 de localitati (in medie cam 3.75 foraje per comuna). Apa este extrasa din straturile acvifere inferioare nepoluate folosind puturi care au intre 125-200 metri adancime. Aceste puturi sunt amplasate aproape sau chiar in interiorul zonei urbane astfel incat costurile de transmisie sunt minime. Pentru a minimaliza riscul poluarii, unele dintre puturile care sunt in apropierea centrelor urbane (ex. Jimbolia) vor trebui sa fie mutate/stramutate pe termen mediu si lung. Capetele dinamice de pompare sunt, in mod normal, intre 25 si 30 m in pamant datorita calitatilor arteziene pariale ale straturilor acvifere.

In zonele urbane (in ambele municipalitati si in cele opt orase) este asigurata cantitatea suficienta si corespunzatoare precum si protectie sanitara. Unele surse au un nivel ridicat de fier (Fe) si mangan (Mn) – aceste elemente sunt indepartate in ambele municipalitati si in unele din orase prin folosirea procesului de aerare desi mijloacele sunt in general intr-o stare foarte proasta si trebuie sa fie inlocuite.

O consecinta a lipsei intretinerii pe timpul operarii a cauzat colapsul unor puturi sau echipamentul de pompare nu mai functioneaza avand un impact direct asupra calitatii serviciului. Unele puturi de adancime, in special in partea sudica a judetului in orasul Deta, au probleme cu infiltratia nisipului datorita corodarii gratarelor puturilor; aceasta este o consecinta a reinvestirii neadecvate. Pentru toate sistemele comunelor nu exista mijloace de tratare a apei exceptand dezinfectia cu clor (aproape toate mijloacele nu intrunesc standardele minime de operare).

Sursele Poluarii si Impacturile

Surse Principale de Poluare si Impacturile lor asupra Mediului Acvatic

Majoritatea industriilor care au functionat in trecut in judetul Timis si-au incetat activitatea. Dintre cele care au ramas, nici unul din volumele deversate nu este mare in comparatie cu debitul din rau care il primeste si impacturile acestor deversari asupra calitatii raului sunt de asemenea de importanta scazuta. Acest lucru se reflecta in calitatea buna, in general, a raurilor Bega si Timis. Apa uzata rezultata din aglomerarea Timisoara determina o depreciere a calitatii raului Bega, si cu toate acestea calitatea rezultata inca ar putea fi considerata moderta din majoritatea punctelor de vedere. S-a stabilit anterior ca aceasta deteriorare este in intregime cauzata de epurarea inadecvata a apei uzate din aglomerarea Timisoara.

Este de asemenea important de inteles ca desemnarea raurilor ca ‘‘sensibile’’ este relevanta in principal pentru a controla incarcatura de nutrienti (ex. nitrogen, fosfor si carbon intr-o proportie mai mica) care este deversata in ele, cu scopul de a preveni cresterea excesiva a algelor si schimbarile pe termen lung in morfologia raului care pot sa apara de aici. In practica, acest lucru inseamna ca desemnarea este relevanta in principal in controlul incarcaturii de nutrienti din canalizare si din apele uzate si scurgerea care apare din agricultura.

Se poate deduce de aici ca realizarea epurarii adecvate pentru Timisoara si pentru cele 9 aglomerari principale in judet s-ar putea ocupa de cantitatea poluarii organice si cu incarcatura de nutrient ce intra in rau. In consecinta, din punct de vedere al acestui studiu ca si obiectivul de conformare la cerintele Directivei 91/271/EEC si controlul asupra statutului trofic (ex. Regimul nutrientilor) al raurilor, este in intregime justificabil sa se concentreze pe deversarile in canalizare ale municipalitatii si pe epurarea lor.

Impactul asupra Mediului al Depozitarii Namolului

Acolo unde este namol rezultat de la tratarea apelor uzate, acesta este, in prezent, depozitat la groapa de gunoi impreuna cu celelalte deseuri. Desi exista planuri pentru introducerea a ceea ce se numeste ‘‘o rampa de depozitare ecologica’’, situatiile actuale prezinta nu doar un risc de contaminare al mediului dar si un risc pentru sanatatea publica. Namolul provenit de la apa uzata care este depozitat in felul acesta se va usca in timp si se va transforma in praf care ar putea contine bacterii si virusi. Suplimentar, scurgerea si lesia de la un astfel de deposit al apelor uzate reprezinta un risc al contaminarii apei de suprafata si subterana.

Urmeaza ca prevederea tratarii namolului precum si mijloacele de depozitare in conformitate cu Comunitatea Europeana trebuie sa fie o componenta integrala si esentiala a oricarui program de investitie.

In acele parti ale judetului care in prezent nu au nici o forma de epurare, nu exista nici o separare a namolului de canalizare. Impactul deversarii apelor uzate brute este revizuit in Anexa P.

Structura Actuala a Consumului de Apa

In Timisoara, mediile consumului de apa sunt de 129 l/persoana/zi pe baza evidentelor detaliate inregistrate ale vanzarilor impartite la totalul populatiei din oras. Consumul actual este evaluat ca fiind mai mic datorita numarului mare de studenti si de locuitori neinregistrati (aproximativ 110 l/hd/zi). Acesta rata a consumului general include consumul societatilor comerciale, industriale si al institutiilor. Majoritatea apartamentelor si o parte a caselor sunt conectate la sistemul de incalzire care furnizeaza si apa calda. Apa furnizata de catre AQUATIM companiei de energie este contorizata.

In Lugoj, consumul de apa este de 148 l/om/zi (consumatori casnici ,industriali si instituti). In cele opt orase, consumul de apa este intre 85 si 105 l/om/zi. In comunele mai mari (> 2.000 populatie), consumul de apa este inregistrat la aproximativ 95 l/zi pe baza unei analize limitate a datelor. In alte comune, consumul este contorizat partial si este dificil de determinat volumul actual pe cap de locuitor. Unii locuitori folosesc fantanile

publice, puturi individuale de pe proprietatile lor sau racordarea neautorizata la alimentarea cu apa a vecinilor. Informatiile disponibile sunt prezentate in Tabelul 2.17.

TABEL 0-17 : REZUMAT AL CONSUMULUI DE APA IN JUDETUL TIMIS

Locatie	Consum pe cap de locuitor (l/zi)				
	Menajer	Comercial	Institutional	Industrial	Total
Timișoara	129	16	14	31	190
Lugoj	95	12	14	27	148
8 Orase	100	12	15	18	145
Comune (> 2.000)	95	-	-	-	95
Comune (≤ 2.000)	82	-	-	-	82

Sursele datelor: Timisoara Studiu-MWH-2005; Meridian 22 (Lugoj) evidentele consumului; Studiu de Fezabilitate -Sannicolau Mare-ISPE-2007.

Sistemele Existente si Performanta Lor

Alimentare cu apa.

Captarea apei

Captarea apei subterane

Timisoara si Lugoj folosesc resursele subterane pentru aproximativ 30% din alimentarea cu apa a acestora. Cele opt orase si o mare parte a comunelor capteaza apa subterana pentru alimentarea cu apa tratata a consumatorilor. Calitatea apei intruneste standardele nationale exceptand nivelele mari de fier si de mangan in unele localitati (referire la sectiunea 2.9.1.4). O comuna de la poalele Muntilor Carpati se bazeaza pe apa de suprafata (vezi 2.9.1.2). Apa subterana este captata din straturile acvifere intre 120 si 200 de metri adancime; acestea sunt partial arteziene pentru ca punctul actual de pompare este intre 25 si 40 de metri sub nivel.

Majoritatea puturilor continua sa functioneze adecvat dar unele au infiltratii de nisip. Multe localitati au inlocuit recent pompele submersibile; in majoritate a instalatiilor mici, exista doar o pompa in functiune si nu exista pompe in standby pentru a asigura o alimentare sigura 24 ore/zi.

Captarea Apei de suprafata

In Lugoj, apa de suprafata este captata direct dintr-o laguna care este alimentata din raul Timis (laguna sufera de pe urma poluarii industriale). In Timisoara, apa de suprafata este captata din canalul Bega (alimentat din Timis la Costei). Apa de suprafata dintr-un curs de apa local este folosita pentru alimentarea cu apa a consumatorilor din Nadrag. Nu mai exista alte captari de apa de suprafata care sa fie folosite pentru alimentarea cu apa.

Stocarea apei brute

Nu exista mijloace sigure de stocare a apei brute in judetul Timis. Studiul existent pentru Timisoara include furnizarea unui bazin pentru stocarea apei brute pentru a controla nivelul turbiditatii care intra in Statia de Tratare a apei potabile 2-4.

Tratarea apei pentru alimentare

Apa de suprafata

Doar Timisoara, Lugoj si Nadrag au Statii de Tratare a apei potabile pentru tratarea apei de suprafata.

Statiile de tratare a apei potabile din Timisoara se afla intr-o modernizare constanta si se estimeaza sa fie intr-o stare satisfacatoare. AQUATIM monitorizeaza performanta statiei de pompare si a celorlalte echipamente din toate locatiile si a implementat multe imbunatatiri folosind propriile resurse. La principala Statie de Tratare a apei potabile 2-4 este nevoie de refacerea decantoarelor (sarcina pe termen mediu).

Statia existenta de tratare a apei potabile din Lugoj se afla intr-o stare proasta si trebuie sa fie inlocuita (si mutata intr-o zona in care este putin probabil ca industriile mici sa aiba un impact asupra calitatii apei brute); aceasta este o cerinta a investitiei pe termen mediu.

Statia de tratare a apei potabile din Nadrag este o investitie recenta si se afla intr-o stare buna. Statia are capacitate suficienta pentru alimentarea intregii comune; este putin probabil ca capacitatea statiei sa creasca pentru a deservi si comunele invecinate (Birna si Firdea) deoarece acestea au deja mijloace separate de productie folosind sursele de apa subterana.

Apa subterana

In afara de localitatile mentionate mai sus, toate celelalte localitati care au sisteme de alimentare cu apa folosesc apa subterana (straturi acvifere adanci) ca sursa de apa potabila pentru alimentare. Tratarea se limiteaza doar la indepartarea fierului si manganului folosind procesul de aerare - sunt folosite diferite forme de expunere a apei la aerarea naturala; toate statiile sunt intr-o conditie proasta si trebuie inlocuite.

Apa subterana este singura sursa disponibila pentru cele opt orase - nu exista nici un motiv pentru a o inlocui cu apa de suprafata pentru motivele descrise in sectiunea 2.6.2. Din cele 87 de comune ale judetului Timis (fara a include Nadrag), 29 alimenteaza cu apa toate satele din comunele lor (dar 12 din aceste comune sunt si sate). In toate comunele debitul apei subterane ar fi suficient pentru a alimenta cu apa satele nedeservite; in unele cazuri, un sat e mai aproape de sursa de apa tratata din alta comuna (vezi sectiunea 5 – Evaluarea optiunilor).

Dezinfectia

Statiile de Tratare a apei potabile au instalatii pentru dezinfectie (clorinare), dar numai Statia de Tratare a apei potabile 2-4 din Timisoara are un standard potrivit pentru dozarea continua si sigura a clorului gazos. Unele localitati (ex. Gataia) mai folosesc inca un produs pudra al clorului pentru a pregati o solutie care este apoi injectata in sistemul de alimentare. In Recas, nu exista clorinare datorita obiectelor consumatorilor care considera ca apa folosita la spalarea sticlelor altereaza gustul vinului produs in aceasta regiune.

Stocarea apei tratate, pompare si distributie

Rezervoarele pentru apa tratata sunt folosite doar in urmatoarele locatii in judetul Timis:

Stocare ridicata

- In Timisoara, rezervoarele de tip turn au fost scoase din folosinta datorita capacitatii nesemnificative comparativ cu volumul distributiei.
- Recas – are cel mai mare turn functional din afara Timisoarei
- Ciacova – are un rezervor de stocare mic instalat intr-un turn de aparare (monument istoric) – sistemul se afla intr-o stare proasta.

Rezervoarele supraterane

Capacitatea de stocare din fiecare oras este prezentata in Tabelul 2-18 de mai jos. Majoritatea rezervoarelor se afla intr-o conditie proasta si durata lor de viata nu este mai mare de 10 ani.

TABEL 0-18 : REZUMAT AL CAPACITATII DE STOCARE A REZERVORULUI IN CELE OPT ORASE

Oras	Capacitatea rezervorului (m ³)	Consum (m ³ /zi)	Stocare (hrs)
Buzias	2,400	1,000	58.02
Ciacova	500	695	18.66
Deta	2,500	652	92.29
Gataia	400	526	19.57
Faget	1,000	463	52.30
Jimbolia	1,000	3,000	11.00
Recas	600	2,833	9.80
Sannicolau Mare	2,500	2,366	26.31
TOTAL	10,900	11,535	Medie: 23.74

Din chestionarele trimise inapoi la AQUATIM, doar 37 de comune au rezervor de stocare cu capacitatea totala de 5,625m³ (medie de 152m³). Acest lucru reprezinta o medie de stocare de 10 ore.

In mod traditional, apa tratata era pompata direct in sistemul de alimentare cu apa fara protectie impotriva presiunilor mari (se estimeaza ca acesta este motivul pentru multe avarii). Multe dintre statiile de pompare sunt vechi si multe sunt perimate (activ fara valoare). Recent, noile statii de pompare in sistemul de distributie sunt dotate cu pompe cu viteza variabila ceea ce creste rata debitului in conformitate cu schimbarile presiunii de alimentare.

Contorizarea apei in sistemul de alimentare

In Timisoara, toti consumatorii sunt contorizati. In Lugoj, 90% dintre consumatori sunt contorizati. In cele opt orase, extinderea contorizarii variaza intre 60% si 100%. In comune, aproximativ 65% dintre consumatori sunt contorizati. Extinderea contorizarii este prezentata in Tabelul 2-19 de mai jos.

Apa uzata nu este contorizata separat. Daca un consumator are un sistem de alimentare cu apa individual si deverseaza apa uzata in canalizarea publica, sistemul de alimentare cu apa privat este contorizat si pe baza acestui lucru se factureaza serviciile de apa uzata. Comuna Dumbravita, in nordul Timisoarei, are un sistem de alimentare cu apa separat dar apa uzata este introdusa in sistemul de canalizare al Timisoarei. AQUATIM se afla in negocieri cu Dumbravita pentru a inregistra debitele apei uzate pentru a asigura o baza mai sigura pentru facturarea localitatilor invecinate.

TABEL 0-19 : SUMAR AL CONTORIZARII ALIMENTARII CU APA IN JUDETUL TIMIS

Localitate	Procentajul Contorizarii Consumatorilor
Timisoara	100%
Lugoj	90%
8 orase (medie)	88%
Comune	Ca.65%

Canalizare

Retele de Canalizare

Timisoara si Lugoj au sisteme de colectare a apei uzate care deservesc majoritatea zonelor urbane. Sistemele din partea centrala a ambelor orase sunt combinate (apa uzata si apa de ploaie), in timp ce zonele dezvoltate mai recent sunt deservite de sisteme de canalizare separate.

Sistemele de canalizare din ambele orase se afla in conditii precare cu nivele ridicate de apa subterana care intra in sistem prin imbinarile canalizarii si au deteriorate/corodat conductele. Pantele de inclinare ale canalizarii sunt foarte adanci, avand ca rezultat viteza de auto-curatare necorespunzatoare in unele zone ale sistemului.

In cadrul programului ISPA din Timisoara, in 5 parti ale orasului sistemul de canalizare este reabilitat si extins; aceste extinderi includ si lucrari privind colectarea apei uzate dintr-o comuna invecinata pentru epurare la noua statie de epurare a apei uzate.

Aquatim intentioneaza sa inlocuiasca toate canalizarile existente in perioada de 30 de ani a Studiului, acordand prioritatea cea mai mare inlocuirii conductelor de otel corodat si de azbest ciment pentru a reduce costurile de reparare a avariilor la canalizare dar si inconvenientele cauzate publicului.

Sistemul de canalizare din Lugoj curge gravitational de-a lungul ambelor maluri ale raului Timis, avand doua racorduri care traverseaza raul pentru a transfera apa uzata de pe malul nordic pe malul sudic. Apa uzata din toate partile orasului curge gravitational printr-o canalizare de 8 km spre statia de epurare a apei uzate din satul Jabar, comuna Boldur. In Lugoj, sistemul a fost proiectat si construit foarte precar, avand ca rezultat multe blocaje. Municipality intentioneaza sa inlocuiasca toate canalizarile din oras, desi nu exista nici o strategie de prioritizare; reducerea infiltratiilor va fi importanta la functionarea corespunzatoare a statiei de epurare a apei uzate.

In cele 8 orase, starea sistemelor de canalizare variaza intre "adecvat partial" la "conditie foarte precara" pana la "inexistent" asa cum e rezumat in Tabelul 2-20.

TABEL 0-20 : SISTEMLOR DE CANALIZARE SI STATIILE DE TRATARE A APEI UZATE IN CELE OPT ORASE

Oras	Situatia Sistemului de Canalizare	Statia de Epurare a apei uzate
Buzias	functioneaza 90%.Inlocuire pe termen mediu catre lung pentru a reduce infiltratiile	Teren disponibil. Structura de beton in stare precara. Demolarea vechi structuri si construirea noii statii de epurare
Ciacova	Nu exista canalizare	Statie de epurare inexistentă, teren disponibil
Deta	Aproximativ 20%din sistem sa fie reabilitat datorita constructiei precare si a pantelor de inclinare ; necesita statii de pompare locala.	Statia de epurare functioneaza partial. Demolarea statiei existente si construirea unei noi.
Faget	Aproximativ 10%din sistem sa fie reabilitat datorita constructiei precare	Statia de epurare functioneaza partial. Demolarea statiei existente si construirea unei noi.
Gataia	Aproximativ 10%din sistem sa fie reabilitat datorita constructiei precare	Statie de epurare inexistentă, teren disponibil
Jimbolia	Sistemul de canalizare aproape in totalitate nefunctional, blocaje serioase. Intreg sistemul sa fie inlocuit	Statia de epurare functioneaza partial. Demolarea statiei existente si construirea unei noi.
Recas	8.5km de conducte este blocat si nefolosit. Va fi inlocuit de catre noile investitii	Statie de epurare inexistentă, teren disponibil
Sannicolau Mare	Aproximativ 50%din sistem sa fie reabilitat datorita constructiei precare si a pantelor de inclinare ; necesita statii de pompare locala.	Este necesara o noua statie de epurare, teren disponibil

Din cele 88 de comune ale judetului Timis, doar doua au sisteme de canalizare si statie de tratare epurare a apei uzate ce pot fi considerate potrivite pentru a fi preluate de ROC; acestea sunt Cenad (in constructie) si Costei (pregatirea pentru punerea in functiune). Starea sistemelor ramase variaza intre "partial adecvata" la "foarte proasta" – o descriere a sistemelor de canalizare in 9 comune este redată mai jos:

- Cenad – 9km de canalizare si statia de epurare in constructie
- Comlosu Mare – 12km de canalizare si statia de epurare in constructie

- Costei – 8.5km de canalizare si statia de epurare aflata in pregatire pentru punerea in functiune, este planificata extinderea sistemului de canalizare.
- Ghiroda – 11km de canalizare construiti in 2005 pentru racordarea la reseaua din Timisoara.
- Giera – 9.8km de canalizare construiti in 2004, statia de epurare in faza avansata, sistemul nu este operabil in intregime.
- Lovrin – 2.4km de canalizare, canalizarea se afla in stare precara, statia de epurare nu functioneaza.
- Nadrag – sistemul in conditie precara (vechi de 37 de ani) cu multe defectiuni, statia de epurare nu functioneaza.
- Ortisoara – doar 0.8 km de canalizare veche, nu exista statie de epurare
- Tomesti – 1.7 km de canalizare veche de 35 de ani in conditie precara
- Gavojdia: 1.5 km canalizare si Statie de epurare in constructie
- Barna: sistem in constructie
- Ghizela si Sanovita: sistem in constructie
- 4 comune, Duestii Noi, Dumbrava, Manastir si Periam au studii de planificare tehnica.

Sistem de drenaj urban

In zone cu sisteme de canalizare separate, sistemul de drenaj urban este realizat printr-o serie de canale deschise. Apa pluviala de pe drumurile pavate intra in aceste canale iar sistemul de colectare a apei pluviale este precar. Din cauza terenului plat, sunt doar cateva zone inundate. Sistemul de canale deschise are o capacitate mare de stocare care ofera protectie impotriva inundatiilor frecvente. Nu exista masuri de protectii pentru inundatii la scara mare.

In zonele cu sisteme de canalizare combinate, apa pluviala intra in canalizare si inunda statia de epurare. In Timisoara, municipalitatea intentioneaza sa devieze apele de ploaie catre canalul Bega ca si sistem de drenaj urban pentru a reduce frecventa inundatiilor localizate (strazi si trafic afectate) in zonele joase ale orasului.

Deversoare pluviale

In Timisoara exista un deversor pluvial principal la capatul sistemului de canalizare. In cadrul proiectului ISPA, va exista o statie noua principala de pompare care, impreuna cu restructurarea stavilarului deversorului pluvial, vor scadea nivelul canalizarii in colectoarele principale. Se asteapta si o imbunatatire a caracteristicilor debitului si AQUATIM va avea astfel posibilitatea sa inspecteze canalele principale (in prezent, colectoarele principale sunt supraincarcate si impiedica accesul pentru inspectie). In Lugoj exista 3 deversoare de apa pluviala dar nu sunt disponibile informatii despre eficienta acestora.

Performanta Statiei de epurare

Statia de epurare din Timisoara si Lugoj furnizeaza doar epurare mecanica (decantare primara). In cadrul programului ISPA, Statia de epurare din Timisoara este in reconstructie completa (doar 4 decantare existente vor mai fi mentinute in noua statie). Aceasta Statie de epurare noua va realiza epurare biologica completa precum si mijloace pentru stabilizarea si deshidratarea partiala a namolului. Statia de epurare de la Lugoj va fi reconstruita in 2008-2009 prin finantare partiala din fondurile de stat.

Starea statiilor de epurare din cele opt orase este prezentata in Tabelul 2.13 de mai sus. In prezent, exista doar o singura statie de epurare functionala in tot judetul care intruneste standardele pentru deversare in cursurile de rauri; aceasta se afla in Costeiu unde o statie de epurare compacta epureaza apa uzata de la 190 de proprietati (aproape 660 de oameni sau 0.1% din populatia judetului Timis). Cele doua Statii de epurare de la Cenad si Comlosu Mare se asteapta sa intre in probe in 2008; la Giera este planificata o Statie de epurare in 2008-2009 dar nu se stie inca daca au fost gasite fondurile. Celelalte 2 Statii de epurare nu functioneaza.

Managementul si Depozitarea Namolului

Namolul de la statiile de epurare existente din Timisoara si Lugoj este depozitat pe paturi de uscare. In cadrul Masurii ISPA, namolul va fi deshidratat la 18-20% substante uscate dar acest lucru nu este suficient pentru depozitarea pe rampele de deseuri menajere. Namolul de la statia de tratare din Lugoj va fi depozitat pe platforme de uscare. Namolul rezultat nu se poate folosi in agricultura; de fapt caracteristicile namolului nu ii permit aceasta folosinta datorita compozitiei rezultate din apele uzate industriale. Namolul de la Costei este deshidratat si depus in saci reutilizabili si apoi intr-un loc de depozitare.

Surse ale Apei Uzate Industriale, Epurare si Depozitare

Pentru a intelege in context importanta deversarilor de apa uzata industrială in judetul Timis, ar trebui tinut cont de faptul ca volumul total de apa folosit de catre principalii consumatori industriali in Timisoara este, in linii mari, 15% din volumul total al apei uzate produsa de municipiu. De aceea se poate presupune, in mod rezonabil, ca problema principala nu o reprezinta volumul apei uzate industriale, ci mai degraba substantele pe care le contine si potentialul impact asupra proceselor ce au loc la statiile de tratare a apei uzate.

Activitatile industriale principale in fiecare dintre centrele urbane principale din judet, care prin natura lor ar fi capabile sa produca ape uzate ce necesita pre-epurare inainte de a fi deversate la canalizare, sunt dupa cum urmeaza (acest lucru nu implica faptul ca acestea sunt singurele activitati dar mai degraba reprezinta activitatile cele mai probabile pentru producerea apelor uzate care ar avea nevoie de pre-epurare):

• In Timisoara : productia textila, productia de metale si galvanizare, procesarea carni, productia de bere, componente semiconductoare pentru comunicatiile de telefonie mobila si productia de detergent;

• In Lugoj : industria chimica, placi metalice;

• In Buzias: galvanizarea otelului.

In Timisoara, controlul deversarilor de apa uzata industriala in canalizare este o activitate importanta care a fost intarita prin asistenta tehnica din cadrul Masurii ISPA. Programul a avut o reusita acceptabila , dar este dorita o monitorizare mai extinsa. In orice caz, se estimeaza ca nivelul prezent de control este suficient pentru a proteja principala linie de procesare de la statia de epurare, dar este putin probabil ca industria ar putea intruni, din punct de vedere economic, standarde mai stricte pentru a permite depozitarea namolului pe terenuri agricole.

Suficienta Datelor

Date Socio-Economice

Estimarea si previziunea populatiei pe o perioada de 30 de ani acoperita de acest studiu reprezinta variabile cheie in analiza macro-suportabilitatii, impreuna cu venitul pe gospodarie al populatiei si planul de investitii.

Analiza macro-suportabilitatii s-a bazat pe datele oficiale publicate de catre Institutul National de Statistica (INS) pentru fiecare zona. Acest lucru asigura ca modelul tine cont de populatia fiecarei localitati la data de 1 Iulie a fiecarui an din perioada 1990-2007. Pe langa aceasta, previziunile populatiei pana in anul 2025 sunt bazate pe prognozele oficiale realizate in 2005 de INS.

Diferentele dintre aceste date de la INS si alte date obtinute din surse regionale si locale pot fi atribuite diferentelor in metodele de raport si calcul. Aceste diferente sunt foarte mici si nu au nici un impact asupra proiectarii serviciilor de alimentare cu apa si canalizare in judetul Timis.

Datele de la INS sunt mai mult decat suficiente pentru scopurile de planificare si indica o populatie in declin. Datele regionale si locale confirma aceasta tendinta pentru judetul Timis in intregime dar reliefeaza de asemenea cateva exceptii la aceasta tendinta generala:

- comunitatile din jurul Timisoarei;
- comunitati din apropierea granitei cu Ungaria, indeosebi Sannicolau Mare;
- comunitati din apropierea granitei cu Serbia, indeosebi Moravita.

Active Existente

Datele au fost obtinute cu sprijinul Consiliului Judetean si Aquatim. Aceste date sunt sigure pentru scopul de a descrie activele aflate in functiune. Pentru a extinde aceasta la o descriere a conditiei tuturor activelor existente, urmatoarea abordare a fost folosita, fiind suficienta pentru scopul acestui studiu.

Exista 90 de comune in judetul Timis. Majoritatea sunt asemanatoare in termeni de planificare in spatiu si dezvoltare. Exista doua forme definitorii :

- O forma compacta, in care comuna este construita in jurul unui punct central care consta dintr-o intersectie;
- O forma liniara, in care comuna s-a dezvoltat de-a lungul unei sosele.

Majoritatea comunelor sunt situate pe sosele secundare sau mici, desi exista aproximativ 20 de comune care sunt situate pe sosele principale sau in sectoarele aglomerate/cu trafic mai intens din apropierea Timisoarei. Terenul pe care sunt situate este predominant plat, devenind usor undulat in zonele care se invecineaza cu Aradul (in partea de nord), Hunedoara (la est) si Caras Severin (la sud).

Similaritatea de forme reprezinta faptul ca a fost posibila dezvoltarea unei strategii pentru toate comunele din judetul Timis prin studierea unui subset reprezentativ constand din 15 comune prezentate in tabelul 2.21 de mai jos. Concluziile au fost extrapolate la toate comunele din judet in scopul evaluarii necesitatii de investitie si a prioritatii serviciilor de apa si de canalizare. Acest aspect este discutat in detaliu in alta sectiune din cadrul studiului.

Aceasta abordare indica actiunile specifice care sunt necesare pentru definirea programelor de investitie din Timisoara, Lugoj si cele opt orase. Trebuie mentionat faptul ca unele din orasele mai mici au caracteristici similare de dezvoltare cu comunele mai mari. In consecinta rezultatele analizei in aceste orase au fost de asemenea utilizate pentru a ajuta la determinarea investitiilor necesare pentru alte comunitati. Anexa D prezinta o privire de ansamblu mai detaliata a statutului activelor existente.

TABEL 0-21 : COMUNELE SELECTATE PENTRU EVALUARE DETALIATA

Comuna	Caracteristici spatiale
Bethausen	Teren usor in panta ; dezvoltare compacta ; sosea putin importanta
Curtea	Teren usor in panta ; dezvoltare liniara; sosea putin importanta
Fibis	Teren usor in panta ; dezvoltare compacta ; sosea putin importanta
Foeni	Campie intinsa; dezvoltare liniara; sosea neimportanta
Gavojdia	Campie intinsa ; compacta ; in afara soselei principale

Giarmata	Campie intinsa ; zona de dezvoltare langa Timisoara ; sosea secundara aglomerata
Jamu Mare	Panta inclinata in apropierea unui rau ; dezvoltare liniara ; sosea secundara
Lovrin	Campie intinsa ; dezvoltare cruciforma ; sosea secundara
Moravita	Campie intinsa ; dezvoltare cruciforma ; sosea principala aglomerata
Mosnita Noua	Campie intinsa ; zona de dezvoltare intre Timisoara si Buzias ; sosea secundara
Nadrag	Teren usor in panta ; dezvoltare liniara ; capat de sosea
Ortisoara	Teren usor in panta ; dezvoltare compacta ; sosea secundara
Pietroasa	Teren usor in panta; dezvoltare liniara; sosea neimportanta
Sacosu Turcesc	Teren usor in panta; dezvoltare compacta; sosea neimportanta
Tormac	Teren usor in panta; dezvoltare liniara; sosea neimportanta

Date Financiare

Date financiare cuprinzatoare au fost obtinute pentru municipalitatile Timisoara si Lugoj. Informatii detaliate similare au fost obtinute pentru orasele Deta, Jimbolia si Recas. Acestea au fost folosite ca baza pentru estimarea datelor financiare necesare pentru cele 5 orase ramase. Informatiile rezultate sunt suficiente pentru scopul acestui studiu.

Calitatea si Cantitatea de Apa

Date referitoare la debitul si calitatea apelor de suprafata au fost puse la dispozitie de catre Apele Romane. Datele in legatura cu apa subterana au fost obtinute dintr-un raport pregatit de Apele Romane pentru Aquatim in ianuarie 2008;. Aceste date sunt suficiente pentru scopurile de a fi capabili de a evalua:

- potentialul lor pentru folosinta, fie ca apa bruta sau altfel;
- imbunatatirea calitatii raului care ar rezulta din implementarea proiectelor particulare; si
- prioritatea proiectelor pe baza potentialului lor pentru imbunatatirea mediului inconjurator

Ar trebui sa se tina cont de faptul ca, concluziile acestui studiu nu vor fi afectate in nici un fel daca date aditionale despre calitate ar fi disponibile, deoarece:

- Judetul se bazeaza pe alimentarea cu apa subterana pentru toate zonele exceptand Timisoara si Lugoj, fapt ce este o functie de consideratii volumetrice mai degraba decat calitatea apei brute ca atare
- Cerintele pentru calitatea efluentului final in urma epurarii apei uzate sunt stabilite prin referinta la standardele fixe de deversare specificate in Directiva 91/271/EEC. Ele nu sunt calculate ca o functie a cerintelor de mediu referitoare la calitatea raului la momentul deversarii efluentului final.

Aquatim a prelevat mostre si analize din toate conductele de alimentare cu apa in judetul Timis in luna ianuarie 2008. Tot timpul este recomandabil sa se compare cu precautie rezultatele mostrelor individuale cu valorile limita cuprinse in legislatie, cu toate acestea toate mostrele prelevate in timpul acestei campanii s-au conformat cu valorile limita aplicabile in legea Romaneasca.

Date despre Mediul Inconjurator

Date privind starea factorilor de mediu in judetul Timis au fost obtinute de pe website Agentiei pentru Protectia Mediului Timis si in special Raportul privind starea factorilor de mediu in judetul Timis pentru anul 2006. Informatiile obtinute sunt cuprinzatoare si mai mult decat suficiente pentru scopul acestui studiu.

Date despre Sanatatea Publica

Date despre sanatatea publica si epidemiologie au fost obtinute de la Institutul de Sanatate Publica din Timisoara si sunt suficiente pentru scopul acestui studiu.

Apa Uzata Industriala

Desi date despre apa uzata industriala au fost furnizate de catre Aquatim, aceste date nu furnizeaza o baza cuprinzatoare pentru a caracteriza aceste ape uzate. Cu toate acestea, deficienta nu submineaza concluziile acestui studiu deoarece :

- nivelul activitatii industriale si volumul de apa uzata rezultat este foarte scazut;
- strategia apei uzate industriale in acest studiu necesita ca toate apele uzate sa fie pre-tratate la un standard adecvat inainte de a fi deversate in canalizare, in consecinta acest lucru nu reprezinta un risc pentru proiectarea sau integritatea lucrarilor de epurare a apei uzate care sunt propuse;

Managementul Mediului inconjurator in Judetul Timis

Calitatea Apelor de Suprafata si subterane

În ceea ce priveste calitatea apelor de suprafata aceasta se încadrează în general în prevederile claselor de calitate I,II si III. Calitatea apelor de suprafata din bazinul hidrografic Bega- Timis s-a mentinut în parametrii ultimilor ani, desi cantitatea precipitatiilor medii lunare a fost semnificativ crescuta fata de perioada 1999-2005. Se constata o capacitate redusa de epurare la statiile care deservesc activitatile din domeniul zootehniei, mineritului, industriei lemnului, etc. Acest lucru conduce la deversarea în emisari a unor cantitati sporite de elemente potential poluatoare. Se impune reevaluarea strategiei privind gospodaria durabila a Bazinului Hidrografic Bega-Timis în contextul noilor dezvoltari economice si al noilor evolutii privind schimbarile climatice.

Calitatea apei distribuite la consumatori prin uzinele de apa s-a încadrat într-un procent de 100% în Legea 458/2002 modificata. La prima prelevare, un procent de aproximativ 3% din probele luate trimestrial din fântânile publice ale municipiului Timisoara (72 functionale) a fost necorespunzator din punct de vedere bacteriologic iar un procent de aproximativ 13% nu a corespuns la indicatorii fier (între 0,4-3,35 mg/L) si turbiditate (între 10 si 59 unit). Cantitatea de mangan din surse naturale s-a situat peste limita la toate probele, cu exceptia uneia singure. Trimestrial s-a monitorizat si radioactivitatea apei potabile, iar pentru un total de 42 de probe, toate rezultatele s-au încadrat în CMA.

În cursul anului 2006, 6 stranduri si bazine de înot din municipiul Timisoara si din restul judetului au fost supravegheate urmărindu-se calitatea apei de îmbaiere (în cursul lunilor iunie-septembrie) printr-un numar de 17 de probe si 17 inspectii sanitare.

În sezonul cald, D.S.P. Timis a monitorizat si cele doua zone naturale, amenajate pentru baie la Sag si Albina. În urma analizei bilunare a calitatii apei râului Timis, în amonte de zonele de îmbaiere, pentru cele 8 probe prelevate s-a constatat ca parametrii determinati (microbiologici si fizicochimici) s-au încadrat în limitele stipulate de HG. 459/2002.

Bazinul Bega-Timis

Calitatea apelor subterane din majoritatea forajelor executate în stratul acvifer freatic este în usoara scadere, înregistrându-se depasiri ale limitei maxime admise (conform prevederilor legii 311/2004) la cel puțin un indicator de caracterizare a calitatii apei.

Se mentine ridicat nivelul poluarii în stratul acvifer freatic si în zonele în care anumite unitati productive si-au redus mult activitatea sau chiar au fost închise.

În stratul acvifer de adâncime, calitatea apei este necorespunzatoare în majoritatea forajele investigate, înregistrându-se depasiri ale limitei maxime admise la indicatorul amoniu de pâna la 72,4 ori în zona Cheveresul Mare, iar la mangan de pâna la 48,8 ori în zona Voiteg.

Bazinul Aranca

Este prezentat nivelul poluarii în forajele executate în stratul acvifer freatic, înregistrându-se depasiri ale limitei admise (conform prevederilor legii 311/2004) la cel puțin 2 indicatori de caracterizare a calitatii apei (amoniu si substante organice).

În stratul acvifer de adâncime, calitatea apei este necorespunzatoare în cele 2 foraje investigate, înregistrându-se depasiri ale limitei admise la indicatorul amoniu pâna la 3,4 ori, la substante organice pâna la 2,5 ori si la mangan pâna la 8,4 ori.

Fata de anul anterior se observa o usoara tendinta de scadere a impurificarii apelor subterane, datorita începerii realizarii utilitatilor la canalizare, interesului pentru prelevarea apelor subterane conform normativelor de prelevare, reducerii poluarii din agricultura precum si reabilitarii instalatiilor (conducte, traversari, etc.), Petrom din zona extreme vestica a bazinului.

Zone critice sub aspectul poluarii apelor de suprafata

Au fost identificate zone critice datorita activitatilor specifice desfasurate, urmarea carora este afectata calitatea apelor de suprafata:

- o râul Bega este poluat din cauza deversarii apelor uzate menajere si industriale partial epurate.
- o râul Aranca (aval de orasul Sânnicolau Mare) este poluat cu substante organice din zona agroindustrială Sânnicolau Mare, din canalizarea orasului si din canalele secundare de desecare.
- o râul Bega Veche si cursul de apa Surgani(aval de orasul Buzias) are un debit de dilutie redus iar calitatea apei s-a redus.

Zone critice sub aspectul poluarii apelor subterane

Stratul acvifer freatic prezinta depasiri ale limitelor maxime admise în mod exceptional la indicatorii substante organice, amoniu si fosfati în bazinele hidrografice Bega (zona Margina), Timis(zona Lugoj, Caransebes), Bârzava (zona Birda), Bega Veche, Aranca (zona Sânnicolau Mare).

În stratul acvifer de adâncime calitatea apei este necorespunzatoare, înregistrându-se depasiri ale limitei maxime admise la amoniu, substante organice si mangan.

Cu toate acestea rezulta clar din alte sectiuni prezentate mai sus si chiar din propriile mostre prelevate de catre Aquatim si analizate în 2007, ca problema nivelelor mari ale nutrientilor nu este peste tot – în cadrul studiului, acolo unde sunt nivele mari de nitrati, apa va fi pretratata sau se va forta un alt put de adancime la o distanta potrivita de zona problematica.

Concluzii

Activele existente de alimentare cu apa reprezinta o baza buna pentru extinderea serviciilor de alimentare cu apa în tot judetul.

Delegarea directă către operatorul regional SC AQUATIM SA a gestiunii serviciului de alimentare cu apă și de canalizare garantează această extindere.

CAPITOLUL 3

MOTIVAREA ECONOMICO-FINANCIARĂ, SOCIALĂ ȘI DE MEDIU

Motivare economică

Delegarea directă a gestiunii serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare unei societăți comerciale pe acțiuni care să opereze într-un spațiu regional, se bazează pe o serie de argumente și criterii din care derivă avantajele acestei hotărâri:

1. Existența unui operator regional care are experiența necesară, dotarea tehnică corespunzătoare, standarde de calitate implementate, personal calificat cu experiență în domeniu și o echipă de management performantă.
2. licență de operare **Clasa 1** pentru serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare, în arii cu peste 300.000 locuitori în zona bazinului hidrografic Timiș-Bega emisă de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală (ANRSC)
3. Creșterea posibilităților de constituire a resurselor financiare necesare realizării lucrărilor de reabilitare, extindere și modernizare a rețelelor existente, respectiv din surse proprii și atrase-programe de finanțare regionale, care pot fi accesate doar prin operatorul regional,;
4. Obținerea unui raport preț/calitate optim pentru serviciile furnizate/prestate utilizatorilor, ținându-se seama de mărimea, gradul de dezvoltare și de particularitățile economico-sociale ale localităților, de starea dotărilor și echipamentelor tehnico-edilitare existente și de existența unor programe de finanțare a exploataării, întreținerii și dezvoltării acestora.
5. Reinvestirea profitului obținut în scopul creșterii calității infrastructurii și a serviciilor prestate.
6. Gestionarea mai bună a resurselor de apă potabilă ale județului.
7. Creșterea gradului de acces a populației și agenților economici la serviciile publice de alimentare cu apă și de canalizare.
8. Participarea comunităților locale ca acționari la operatorul regional.

SC AQUATIM SA îndeplinește toate condițiile enumerate mai sus și anume:

- are experiența necesară fiind operator regional pentru serviciile de alimentare cu apă și de canalizare în municipiul Timișoara, orașul Jimbolia și orașul Deta localități care împreună au peste 340 000 locuitori.
- licență de operare **Clasa 1** pentru serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare, în arii cu peste 300.000 locuitori în zona bazinului hidrografic Timiș-Bega emisă de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală (ANRSC)
- dotarea tehnică corespunzătoare: laboratoare pentru analiza calității apei potabile și a celei uzate, dotate la standarde internaționale, aflate în curs de acreditare, conform SR EN ISO/CEI 17025/2001; utilaje și aparatură de intervenție moderne; mijloace de transport și specializate adecvate; mijloace de comunicație moderne (stații de emisie-recepție, comunicații interne prin fibră optică, telefoane mobile de serviciu, e.t.c.);
- standarde de calitate implementate: sistem de management al calității SR EN ISO 9001:2000; sistem de management al mediului SR EN ISO 14001:2005; sistem pentru securitate și sănătate în munca OH SAS 18001:2004
- standarde de calitate în curs de implementare: SR EN ISO/CEI 17025/2001, pentru laboratoare de analiză a calității apei potabile și a celei uzate
- personal calificat cu experiență în domeniu: doctori ingineri în tratarea apelor (5), doctoranzi ingineri (6) în tratare și exploatarea rețelelor de apă, ingineri, economiști având calitatea de experți în domeniu (4), economiști, chimiști, biologi, subingineri, tehnicieni, maiștrii și muncitori calificați
- echipă performantă de management dovedită fiind situația financiară și cu experiență în realizarea de proiecte de reabilitare, extindere și modernizare
- experiență în implementarea unor programe internaționale de finanțare (MUDP1, ISPA) prin înființarea și dezvoltarea continuă a compartimentului PIU
- existența unui raport preț/calitate optim, prețul apei în Timișoara fiind între cele mai mici din țară asigurând o apă potabilă la nivelul standardelor de calitate europene

Motive de ordin financiar

Potrivit analizei economico-financiare efectuate în Studiul județului Timiș (atașat) existența operatorului regional SC AQUATIM SA și delegarea directă către aceasta a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare este cea mai potrivită strategie pentru scopul urmărit, obținerea celui mai bun raport

preț/calitate, realizarea indicatorilor de performanță ai serviciilor prestate la utilizatori la nivelele de calitate și la termenele stabilite de legislația în vigoare, asigurând protecția consumatorilor.

De asemenea, după semnarea contractului de delegare și începerea activității operatorului regional, va fi posibilă:

- asigurarea furnizării de servicii de calitate (disponibilitate de apă potabilă 24 de ore din 24, la toți consumatorii
- asigurarea apei potabile la standarde de calitate apropiate cu cele din Uniunea Europeană
- racordarea la sistemele publice de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a acelor zone care în prezent nu sunt deservite
- adaptarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare la cerințele consumatorilor
- tratarea apelor uzate pentru minimizarea impactului asupra mediului, conform standardelor din Uniunea Europeană
- favorizarea creșterii economiei zonale

Delegarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare va asigura preluarea de către Operatorul regional SC AQUATIM SA a unei părți importante din sarcina finanțării infrastructurii aferentă sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare, atât din punct de vedere investițional, cât și din punct de vedere operațional.

Motivare socială

Din punct de vedere social, existența operatorului regional SC AQUATIM SA și delegarea către aceasta a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, va conduce la asigurarea unor servicii eficiente de alimentare cu apă potabilă și de colectare a apelor de canalizare și implicit la îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor din aceste zone și din împrejurimi (asigurarea necesarului de apă la consumatorii casnici, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, 24 ore pe zi, colectarea controlată a apelor uzate menajere).

De asemenea va conduce la dezvoltarea economică a unității administrativ-teritoriale în care se desfășoară serviciile specifice aferente sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare care fac obiectul delegării de gestiune prin concesiune.

O calitate a apei potabile nesatisfăcătoare poate fi cauza unor boli de natură hidrică. În cazul acestor boli nu se poate preciza cu certitudine calea de transmitere, dar există posibilitatea transmiterii pe cale hidrică.

Motivare pentru protecția mediului

Din punct de vedere al protecției mediului, existența operatorului regional SC AQUATIM SA și delegarea către aceasta a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, va avea efecte benefice în mod special asupra factorului uman, apelor freactice și solului din arealul acestei unități administrativ-teritoriale.

Asigurarea unei ape de calitate și îmbunătățirea sistemului de canalizare, conduc la protejarea sănătății umane, în timp ce colectarea și transportul corespunzător al apelor de canalizare previn poluarea solului și a apelor freactice.

Lucrările propuse nu reprezintă potențiale surse de poluare a apelor nici în perioada de execuție nici în cea de exploatare, deoarece se referă în principal la transportarea apei potabile ce urmează a fi distribuită diversilor consumatori (centre populate, industrie). Interacțiunea cu apele de suprafață sau subterane este numai accidentală, în caz de defecțiune prin spargerea conductelor și nu are influență negativă asupra indicatorilor de calitate ai acestora.

CAPITOLUL 4

INVESTIȚIILE NECESARE PENTRU OPTIMIZARE, MODERNIZARE ȘI EXTINDERE

Programul de Investiții pentru următorii 30 de ani este împărțit în zone urbane și aglomerări și include cheltuieli de capital pentru active noi, reinvestiții în activele existente, costuri de exploatare a noilor investiții și costurile de exploatare a activelor existente.

Programul de investiții este compartimentat în șase perioade de 5 ani și a fost divizat în rate anuale de investiție și costuri de exploatare. Criteriile de proiectare și de pre-dimensionare sunt corelate cu consumul previzionat de apă și apa uzată colectată la nivelul județului Timiș. Costurile unitare pentru investițiile propuse au fost luate din multe proiecte din România aflate în derulare în cadrul unor programe diferite (ISPA, SAPARD).

Costurile de exploatare, mentenanță și administrare sunt dezvoltate din exploatarea diferitelor facilități din Timișoara și comparate cu practicile existente în industria apei din România.

Programul de implementare ia în considerare faptul că investiții paralele trebuie făcute pentru a înlocui/reabilita activele existente iar reinvestiții trebuie de asemenea făcute pentru a se asigura că noile active continuă să opereze eficient și ca nu ajung la stadiul în care se afla activele existente.

Prezentarea Masurilor de Investitii

Programul general de investitii pe 30 de ani este prezentat in Tabelul 4.1. Programul este impartit in zona urbana principala (Timisoara si Lugoj) sau grupuri de locatii (opt orase si apoi aglomerarile cu o populatie >2.000 si in final acelea cu o populatie < 2.000). Cheltuielile sunt prezentate pentru urmatoarele :

- Noi investitii de capital sau cheltuieli (CAPEX) care includ reinvestitii in noi active
- Reinvestitii in active existente(de asemenea CAPEX)
- Cheltuieli de exploatare (OPEX) a noilor investitii
- Costuri de exploatare(OPEX) a activelor existente

Pentru fiecare suma cheltuita si pentru fiecare reinvestitie/suma reinvestita, se realizeaza o estimare a proportiei investitiei totale in conformitate cu lucrarile civile, cu profil electric si mecanic si conducte pentru ca fiecare au o durata diferita de utilizare.

Costurile de exploatare (OPEX) includ (i) costuri fixe (birouri, munca etc.) (ii) costuri variabile care sunt afectate de volumul de apa produs si distribuit si de volumul de apa uzata colectata si epurata, si (iii) volumul de namol care trebuie epurat si depozitat intr-o locatie aprobata.

Programul de investitii este compartimentat in sase perioade de 5 ani; aceasta abordare este utilizata pentru o intelegere clara a etapizarii investitiilor. Programul de investitii pe urmatoorii 30 de ani a fost divizat in rate anuale de investitie si costuri de exploatare pentru a facilita introducerea de date in analizele economice si in modelul de macro-sustenabilitate.

Etapă 1: pana in 2015

Investitiile necesare pentru datele tinta convenite cu UE in Tratatul de Aderare pana in 2015 si 2018, Etapa 1, includ Timisoara si Lugoj, aglomerarile de populatie > 10,000, si de asemenea pentru alte orase cu o populatie mai redusa. Investitiile din Etapa 1 includ de asemenea cele 5 comune din jurul Timisoarei pentru conectarea acestora la sistemul de canalizare al orasului si la statia de epurare a apei uzate.

In timpul etapei 1 vor exista reinvestitii pentru actualizarea activelor existente (de exemplu imbunatatiri ale puturile de adancime din Timisoara si Lugoj). Vor exista investitii considerabile pentru inlocuirea/reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare din ambele orase.

TABEL 4-22: REZUMAT AL SISTEMULUI DE CANALIZARE NECESAR IN CELE 8 ORASE

Oras	Statie de epurare	Canalizare reabilitata/noua	Conducta principala(final) Statie de pompare	Racordare la reseaua de canalizare	Comentarii
Buzias	✓	10% (reabilitare)	✓	Silagiu	Apa uzata din Bacova tratata la Cheveresu
Ciacova	✓	100% (nou)	✓	Obad Petroman Ghilad Cebza Macedonia	Problema deversarii finale a efluentului Studii de Fezabilitate existente pentru toate satele Statia de epurare pentru acest cluster se afla la Ghilad
Deta	✓	20% (reabilitare)	✓	Denta Brestea	-
Faget	✓	10% (reabilitare)	✓	Batesti Temeresti Sintesti Bichigi	(parte a comunei Margina)
Gataia	✓	10% (reabilitare)	✓	Sculea	Statie de epurare finantata de la bugetul de stat
Jimbolia	✓	100% (inlocuire)	✓		Statie de epurare pentru Jimbolia, laguna pentru Clari Vii
Recas	✓	100% (inlocuire)	✓	Izvin Petrovaselo Ianova Bazos	Conducta necesara pentru deversarea efluentului in rau- fara deversare in canalul Bega
Sannicolau Mare	✓	50% (reabilitare)	✓	-	-

TABEL4-23 : ESTIMAREA COSTURILOR DE INVESTITII – 30ANI		Total	% varsta	Valoare	2009 -	2014 -	2019 -	2024 -	2029 -	2034 -
Locatie / Descriere		Estimat Euro 000	Lucrari civile E&M Conducte	Lucrari civile E&M Conducte	2013	2018	2023	2028	2033	2038
<u>Timisoara - mijloace de alimentare cu apa pentru conectarea celor 7 comune</u>										
Modernizarea sistemului de apa subteran		6,000			0	4,000	1,000	1,000	0	0
	Lucrari civile		10%	600	0	400	100	100	0	0
	E&M		85%	5,100	0	3,400	850	850	0	0
	Conducte		5%	300	0	200	50	50	0	0
Cresterea capacitatii Statiei de Tratare a Apei potabile incluzand sistemul SCADA si Call Centre		6,000			0	6,000	0	0	0	0
	Lucrari civile		50%	3,000	0	3,000	0	0	0	0
	E&M		40%	2,400	0	2,400	0	0	0	0
	Conducte		10%	600	0	600	0	0	0	0
Stocarea apei brute pentru controlul turbiditatii		1,250			1,250	1,250	0	0	0	0
	E&M		75%	938	0	938	0	0	0	0
	E&M		15%	188	0	188	0	0	0	0
	Conducte		10%	125	0	125	0	0	0	0
Teren		0		0	0	0	0	0	0	0
Extinderea sistemului de distributie al apei potabile incluzand alte reabilitari		120,075			7,482	24,983	25,000	25,000	22,000	15,610
	Lucrari civile		30%	36,023	2,245	7,495	7,500	7,500	6,600	4,683
	E&M		10%	12,008	748	2,498	2,500	2,500	2,200	1,561
	Conducte		60%	72,045	4,489	14,990	15,000	15,000	13,200	9,366
<u>Timisoara - mijloace pentru conectarea celor 7 comune</u>		133,325								
Mijloace pentru tratarea avansata a namolului si deshidratare		5,400			5,400	0	0	0	0	0
	Lucrari civile		30%	1,620	1,620	0	0	0	0	0
	E&M		10%	540	540	0	0	0	0	0
	Conducte		60%	3,240	3,240	0	0	0	0	0
Incinerarea namolului si depozitarea cenusei		21,000			0	21,000	0	0	0	0
	Lucrari civile		45%	9,450	0	9,450	0	0	0	0
	E&M		45%	9,450	0	9,450	0	0	0	0
	Conducte		10%	2,100	0	2,100	0	0	0	0
Camine de vizitare		199,052			19,268	56,800	31,600	30,000	31,384	30,000
	Lucrari civile		30%	59,716	5,780	17,040	9,480	9,000	9,415	9,000
	E&M		10%	19,905	1,927	5,680	3,160	3,000	3,138	3,000
	Conducte		60%	119,431	11,561	34,080	18,960	18,000	18,830	18,000
Pompare pe sistemul de colectare a apei uzate		5,000			600	5,000	0	0	0	0
	Lucrari civile		25%	1,250	150	1,250	0	0	0	0
	E&M		60%	3,000	360	3,000	0	0	0	0
	Conducte		15%	750	90	750	0	0	0	0
		230,452								
	Lucrari civile	112,596		112,596	9,795	39,572	17,080	16,600	16,015	13,683
	E&M	52,590		52,590	3,575	26,616	6,510	6,350	5,338	4,561
	Conducte	198,591		198,591	19,380	52,845	34,010	33,050	32,030	27,366
	Teren	0		0	0					
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire in activele noi in Timisoara		363,777		363,777	32,750	119,033	57,600	56,000	53,384	45,610

Locatie / Descriere		Total Estimat Euro 000	%varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034 - 2038
CHELTUIELI DE REINVESTIRE-ACTIVE EXISTENTE										
Front de puturi subteran		2,400			400	400	400	400	400	400
	Lucrari civile		10%	240	40	40	42	40	40	40
	E&M		70%	1,680	280	280	282	280	280	280
	Conducte		20%	480	80	80	78	80	80	80
Uzina de apa&statii de pompare		1,500			0	500	0	500	0	500
	Lucrari civile		10%	150	0	50	0	50	0	50
	E&M		70%	1,050	0	350	0	350	0	350
	Conducte		20%	300	0	100	0	100	0	100
Statii de pompare&statii de pompare apa uzata		4,500			0	1,500	0	1,500	0	1,500
	Lucrari civile		10%	450	0	150	0	150	0	150
	E&M		70%	3,150	0	1,050	0	1,050	0	1,050
	Conducte		20%	900	0	300	0	300	0	300
Fermentarea si dehidratarea namolului		1,100			0	0	600	0	500	0
	Lucrari civile		10%	110	0	0	60	0	50	0
	E&M		70%	770	0	0	420	0	350	0
	Conducte		20%	220	0	0	120	0	100	0
Incinerarea namolului		4,000			0	0	0	2,000	0	2,000
	Lucrari civile		10%	400	0	0	0	200	0	200
	E&M		70%	2,800	0	0	0	1,400	0	1,400
	Conducte		20%	800	0	0	0	400	0	400
CHELTUIELI DE OPERARE&INTRETINERE - INVESTITII NOI										
Fixe (Personal pentru tratarea namolului)		3,300			300	600	600	600	600	600
Variable					0	0	0	0	0	0
Sistemul de apa subterana		0			0	0	0	0	0	0
Uzina de apa potabila (inclusiv managementul namolului)		10,500			0	1,750	2,000	2,250	2,250	2,250
Stocarea apei brute		3,350			0	0	600	750	1,000	1,000
Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa		0			0	0	0	0	0	0
Fermentarea namolului si deshidratarea suplimentara		19,750			0	2,750	4,250	4,250	4,250	4,250
Incinerarea namolului si depozitarea cenusei		21,500			0	0	3,500	5,000	6,500	6,500
Reabilitarea si inlocuirea conductelor de canalizare		0			0	0	0	0	0	0
Pompare pe sistemul de colectare a apei uzate		12,400			0	0	3,400	3,000	3,000	3,000
Sub-total cheltuieli variabile		67,500			0	4,500	13,750	15,250	17,000	17,000
Sub-total OPERARE&INTRETINERE - INVESTITII NOI in Timisoara		70,800			300	5,100	14,350	15,850	17,600	17,600
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE										
WS & WW (fix - personal, birouri etc)		203,760	54,70%		31,980	31,980	34,950	34,950	34,950	34,950
WS & WW (variabil incluzand ISPA - WWTP)		168,720	45,30%		26,700	26,700	28,830	28,830	28,830	28,830
Sub-total OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in Timisoara		372,480			58,680	58,680	63,780	63,780	63,780	63,780
TOTAL TIMISOARA		820,557			92,130	185,213	136,730	140,030	135,664	131,390

Locatie/ Descriere	Total Estimat Euro 000	%varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034 - 2038
LUGOJ (nu este inca membru al ADI)									
CHELTUIELI DE CAPITAL (INCLUSIV COSTURILE DE REINVESTITII PENTRU ACTIVELE NOI)									
Lugoj - alimentare cu apa									
Uzina noua de tratare a apei potabile si captarea apei	8,258			0	7,858	0	200	0	200
Lucrari civile		50%	4,129	0	3,929	0	100	0	100
E&M		40%	3,303	0	3,143	0	80	0	80
Conducte		10%	826	0	786	0	20	0	20
- canalizare si epurare				0	0	0	0	0	0
reabilitarea si inlocuirea conductelor de canalizare	8,560			3,560	5,000	0	0	0	0
Lucrari civile		30%	2,568	1,068	1,500	0	0	0	0
E&M		10%	856	356	500	0	0	0	0
Conducte		60%	5,136	2,136	3,000	0	0	0	0
Statie de epurare noua	13,500			13,500	0	0	0	0	0
Lucrari civile		45%	6,075	6,075	0	0	0	0	0
E&M		45%	6,075	6,075	0	0	0	0	0
Conducte		10%	1,350	1,350	0	0	0	0	0
tratarea si depozitarea namoului	2,000			2,000	0	0	0	0	0
Lucrari civile		45%	900	900	0	0	0	0	0
E&M		45%	900	900	0	0	0	0	0
Conducte		10%	200	200	0	0	0	0	0
Lucrari civile	13,672		13,672	8,043	5,429	0	100	0	100
E&M	11,134		11,134	7,331	3,643	0	80	0	80
Conducte	7,512		7,512	3,686	3,786	0	20	0	20
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire a noilor active in Lugoj	32,318			19,060	12,858	0	200	0	200
CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE									
Front de puturi subteran	1,400			400	200	200	200	200	200
Lucrari civile		10%	140	40	20	20	20	20	20
E&M		70%	980	280	140	140	140	140	140
Conducte		20%	280	80	40	40	40	40	40
Statie de epurare	2,000			0	0	1,000	0	1,000	0
Lucrari civile		10%	200	0	0	100	0	100	0
E&M		70%	1,400	0	0	700	0	700	0
Conducte		20%	400	0	0	200	0	200	0
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI									
Uzina de apa noua	3,250			0	650	650	650	650	650
Statie de epurare noua	12,150			2,025	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
reabilitarea si inlocuirea conductelor de canalizare	0			0	0	0	0	0	0
tratarea si depozitarea namoului	960			0	0	360	300	300	0
Sub-total cheltuieli O&M investitii noi in Lugoj	16,360			2,025	2,675	3,035	2,975	2,975	2,675
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE									
WS & WW (Cheltuieli fixe - personal, regie , etc)	38,400	57,50%		6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
WS & WW (Cheltuieli variabile)	28,800	42,50%		4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Sub-total cheltuieli O&M active existente in Lugoj	67,200			11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
TOTAL LUGOJ	99,518			30,260	24,058	11,200	11,400	11,200	11,400

Locatie/ Descriere	Total Estimat Euro 000	%varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034- 2038
8 ORASE									
8 orase - alimentare cu apa									
Reabilitarea/ extinderea sursei subterane existente	3,400			2,890	510	0	0	0	0
Lucrari civile		10%	340	289	51	0	0	0	0
E&M		70%	2,380	2,023	357	0	0	0	0
Conducte		20%	680	578	102	0	0	0	0
Reabilitarea tratarii si dezinfectiei apei	5,865			3,675	220	1,200	770		0
Lucrari civile		10%	587	368	22	120	77	0	0
E&M		70%	4,106	2,573	154	840	539	0	0
Conducte		20%	1,173	735	44	240	154	0	0
Stocarea apei potabile	3,300			0	3,300	0	0	0	0
Lucrari civile		10%	330	0	330	0	0	0	0
E&M		70%	2,310	0	2,310	0	0	0	0
Conducte		20%	660	0	660	0	0	0	0
Reabilitarea sistemului de distributie	26,587			8,961	17,626	0	0	0	0
Lucrari civile		30%	7,976	2,688	5,288	0	0	0	0
E&M		10%	2,659	896	1,763	0	0	0	0
Conducte		60%	15,952	5,377	10,576	0	0	0	0
- canalizare si epurare									
Statii de epurarea noi (incluzand tratarea si depozitarea namolului)	19,680			17,560	2,120	0	0	0	0
Lucrari civile		45%	8,856	7,902	954	0	0	0	0
E&M		35%	6,888	6,146	742	0	0	0	0
Conducte		20%	3,936	3,512	424	0	0	0	0
Reabilitare/extindere canal (incluzand autovidanjoare etc)	39,402			29,274	10,128	0	0	0	0
Lucrari civile		30%	11,821	8,782	3,038	0	0	0	0
E&M		20%	7,880	5,855	2,026	0	0	0	0
Conducte		50%	19,701	14,637	5,064	0	0	0	0
Lucrari civile	29,909		29,909	20,029	9,683	120	77	0	0
E&M	26,223		26,223	17,492	7,351	840	539	0	0
Conducte	42,102		42,102	24,839	16,870	240	154	0	0
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire active noi in 8 orase	98,234			62,360	33,904	1,200	770	0	0
CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE									
Front de puturi subteran	1,500			0	500	0	500	0	500
Lucrari civile	0	10%	150	0	50	0	50	0	50
E&M	0	70%	1,050	0	350	0	350	0	350
Conducte	0	20%	300	0	100	0	100	0	100
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire a activelor noi in cele 8 orase	1,500			0	500	0	500	0	500
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI									
Reabilitarea/ extinderea sursei subterane existente	500			0	100	100	100	100	100
Reabilitarea tratarii si dezinfectiei apei	1,250			0	250	250	250	250	250
Rezervor apa uzata	1,750			0	350	350	350	350	350
Reabilitarea sistemului de distributie	500			0	100	100	100	100	100
Statii de epurarea noi (inclusiv tratarea si depozitarea namolului)	8,250			750	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
reabilitarea si inlocuirea conductelor de canalizare	1,350			100	150	200	250	300	350
Sub-total cheltuieli O&M investitii noi in cele 8 orase	13,600			850	2,450	2,500	2,550	2,600	2,650
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE -									
AP & AU (Cheltuieli fixe - personal, regie, etc.)	50,700	57,50%		8,450	8,450	8,450	8,450	8,450	8,450
AP & AU (Cheltuieli variabile)	40,500	42,50%		6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750
Sub-total cheltuieli O&M active existente in cele 8 orase	91,200			15,200	15,200	15,200	15,200	15,200	15,200
TOTAL 8 orase	204,534			78,410	52,054	18,900	19,020	17,800	18,350

Locatie/ Descriere	Total Estimat Euro 000	% varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034 - 2038
32 Aglomerari	CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI								
Aglomerari (>2,000) - alimentare cu apa									
Reabilitarea sursei subterane existente	10,200		10,200	0	10200	0	0	0	0
Lucrari civile		10%	1,020	0	1,020	0	0	0	0
E&M		70%	7,140	0	7,140	0	0	0	0
Conducte		20%	2,040	0	2,040	0	0	0	0
Reabilitarea tratarii si dezinfectiei apei	6,700		6,700	0	3,000	2,000	1,700	0	0
Lucrari civile		10%	670	0	300	200	170	0	0
E&M		70%	4,690	0	2,100	1,400	1,190	0	0
Conducte		20%	1,340	0	600	400	340	0	0
Rezervor apa potabila	14,500		14,500		5,000	3,500	3,000	3,000	0
Lucrari civile		70%	10,150	0	3,500	2,450	2,100	2,100	0
E&M		15%	2,175	0	750	525	450	450	0
Conducte		15%	2,175	0	750	525	450	450	0
Reabilitarea sistemului de distributie	17,770		17,770	1,770	5,000	3,000	3,000	3,000	2,000
Lucrari civile		30%	5,331	531	1,500	900	900	900	600
E&M		10%	1,777	177	500	300	300	300	200
Conducte		60%	10,662	1,062	3,000	1,800	1,800	1,800	1,200
- canalizare si epurare									
Statii de epurarea noi (inclusiv tratarea si depozitarea namolului)	17,800		17,800	0	4,800	4,800	3,700	3,000	1,500
Lucrari civile		45%	8,010	0	2,160	2,160	1,665	1,350	675
E&M		35%	6,230	0	1,680	1,680	1,295	1,050	525
Conducte		20%	3,560	0	960	960	740	600	300
Canalizare noua (inclusiv statii de pompare)	91,204		91,204	3,822	11,808	19,400	19,500	33,676	2,998
Lucrari civile		40%	36,482	1,529	4,723	7,760	7,800	13,470	1,199
E&M		20%	18,241	764	2,362	3,880	3,900	6,735	600
Conducte		40%	36,482	1,529	4,723	7,760	7,800	13,470	1,199
Lucrari civile	61,663		61,663	2,060	13,203	13,470	12,635	17,820	2,474
E&M	40,253		40,253	941	14,532	7,785	7,135	8,535	1,325
Conducte	56,259		56,259	2,591	12,073	11,445	11,130	16,320	2,699
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire active noi in 32 aglomerari	158,174		158,174	5,592	39,808	32,700	30,900	42,676	6,498
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE									
Front de puturi subteran	4,500		4,500	500	600	700	800	900	1,000
Lucrari civile		10%	450	50	60	70	80	90	100
E&M		70%	3,150	350	420	490	560	630	700
Conducte		20%	900	100	120	140	160	180	200
Uzina de tratare a apei potabile	2,500		2,500	0	500	500	500	500	500
Lucrari civile		10%	250	0	50	50	50	50	50
E&M		70%	1,750	0	350	350	350	350	350
Conducte		20%	500	0	100	100	100	100	100
Statie de epurare	9,000		9,000	0	0	0	3,000	3,000	3,000
Lucrari civile		10%	900	0	0	0	300	300	300
E&M		70%	6,300	0	0	0	2,100	2,100	2,100
Conducte		20%	1,800	0	0	0	600	600	600
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire active existente in 32 aglomerari	16,000		16,000	500	1,100	1,200	4,300	4,400	4,500

Locatie/ Descriere	Total Estimat Euro 000	%varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034 - 2038
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI									
Reabilitarea/ extinderea sursei subterane existente	2,000			0	200	300	400	500	600
Reabilitarea tratarii si dezinfectiei apei	7,500			0	500	1,000	1,500	2,000	2,500
Rezervor apa uzata	500			0	100	100	100	100	100
Reabilitarea sistemului de distributie	2,000			0	200	300	400	500	600
Statii de epurarea noi (inclusiv tratarea si depozitarea namolului)	28,500			3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000
Canalizare noua (inclusiv statii de pompare)	16,500			1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000
Sub-total cheltuieli de O&M pentru investitii noi in 32 Aglomerari	57,000			5,000	7,000	8,700	10,400	12,100	13,800
CHELTUIELI DE OPERARE SI INTRETINERE -									
WS & WW	118,000			18,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Sub-total cheltuieli O&M active existente in 32 Aglomerari	118,000			18,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
TOTAL 32 Aglomerari	349,174			29,092	67,908	62,600	65,600	79,176	44,798
273 Aglomerari									
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE (INCLUZAND REINVESTITIA) - ACTIVE NOI									
Agglomerari (<2.000) - alimentare cu apa									
Conectarea conductelor la orase sau la satele principale din comune (incluzand pompare/statie)	45,000		36,800	0	0	15,000	15,000	15,000	0
Lucrari civile		10%	3,680	0	0	1,500	1,500	1,500	0
E&M		70%	25,760	0	0	10,500	10,500	10,500	0
Conducte		20%	7,360	0	0	3,000	3,000	3,000	0
Rezervor apa potabila	30,000		11,500	0	0	10,000	10,000	10,000	0
Lucrari civile		10%	1,150	0	0	1,000	1,000	1,000	0
E&M		70%	8,050	0	0	7,000	7,000	7,000	0
Conducte		20%	2,300	0	0	2,000	2,000	2,000	0
Reabilitarea sistemului de distributie	110,400		110,400	0	0	35,000	35,000	40,400	0
Lucrari civile		30%	33,120	0	0	10,500	10,500	12,120	0
E&M		10%	11,040	0	0	3,500	3,500	4,040	0
Conducte		60%	66,240	0	0	21,000	21,000	24,240	0
- canalizare si epurare									
Statie de epurarea noua (inclusiv tratarea si depozitarea namolului)	53,958		39,100	0	0	15,000	15,000	15,000	8,958
Lucrari civile		30%	11,730	0	0	4,500	4,500	4,500	2,687
E&M		10%	3,910	0	0	1,500	1,500	1,500	896
Conducte		60%	23,460	0	0	9,000	9,000	9,000	5,375
Canalizare noua (inclusiv statii de pompare)	66,067		75,900	0	0	16,600	16,600	16,600	14,100
Lucrari civile		40%	30,360	0	0	6,640	6,640	6,640	5,640
E&M		20%	15,180	0	0	3,320	3,320	3,320	2,820
Conducte		40%	30,360	0	0	6,640	6,640	6,640	5,640
Lucrari civile	82,367		80,040	0	0	24,140	24,140	25,760	8,327
E&M	81,716		63,940	0	0	25,820	25,820	26,360	3,716
Conducte	141,340		129,720	0	0	41,640	41,640	44,880	13,180
Sub-total cheltuieli de capital si de reinvestire active noi in 273 aglomerari	305,423		273,700	0	0	91,600	91,600	97,000	25,223

Locatie/ Descriere	Total Estimat Euro 000	%varsta Lucrari civile E&M Conducte	Valoare Lucrari civile E&M Conducte	2009 - 2013	2014 - 2018	2019 - 2023	2024 - 2028	2029 - 2033	2034- 2038
REINVESTITII									
Front de puturi subteran	24,000			0	0	12,000	0	12,000	0
Lucrari civile		10%	2,400	0	0	1,200	0	1,200	0
E&M		70%	16,800	0	0	8,400	0	8,400	0
Conducte		20%	4,800	0	0	2,400	0	2,400	0
Statie de epurare	600			0	0	0	0	300	300
Lucrari civile		10%	60	0	0	0	0	30	30
E&M		70%	420	0	0	0	0	210	210
Conducte		20%	120	0	0	0	0	60	60
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI									
	12,000			0	0	3,000	3,000	3,000	3,000
Sistem de pompare nou	3,600			0	0	900	900	900	900
Tartarea si dezinfectia apei potabile	1,800			0	0	450	450	450	450
Rezervor apa uzata	27,200			0	0	6,800	6,800	6,800	6,800
Statii de epurarea noi (inclusiv tratarea si depozitarea namolului)	13,600			0	0	3,400	3,400	3,400	3,400
Canalizare noua (inclusiv statii de pompare)	58,200			0	0	14,550	14,550	14,550	14,550
Sub-total cheltuieli O&M active noi in 273 Aglomerari									
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE									
WS & WW (fara reducere a OPEX)	29,580			4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930
Sub-total cheltuieli O&M active existente in 273 Aglomerari	29,580			4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930
SUB-TOTAL 273 AGGLOMERARI	417,803			4,930	4,930	123,080	111,080	128,780	45,003
TOTAL GENERAL									
CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI									
Sub-total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI in Timisoara	363,777			32,750	119,033	57,600	56,000	53,384	45,010
Sub-total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI in Lugos	32,318			19,060	12,858	0	200	0	200
Sub-total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI in 8 Orase	98,234			62,360	33,904	1,200	770	0	0
Sub-total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI in 32 Aglomerari (>2)	158,173			5,592	39,808	32,700	30,900	42,676	6,498
Sub-total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI in 273 Aglomerari (<	305,423			0	0	91,600	91,600	97,000	25,224
Total CHELTUIELI DE CAPITAL SI DE REINVESTIRE - INVESTITII NOI	957,925			119,762	205,603	183,100	179,470	193,060	76,932
CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE									
Sub-total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE in Timisoara	13,500			400	2,400	1,000	4,400	900	4,400
Sub-total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE in Lugoj	3,400			400	200	1,200	200	1,200	200
Sub-total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE in 8 Orase	1,500			0	500	0	500	0	500
Sub-total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE in 32 Aglomerari	16,000			500	1,100	1,200	4,300	4,400	4,500
Sub-total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE in 273 Aglomerari	24,600			0	0	12,000	0	12,300	300
Total CHELTUIELI DE REINVESTIRE - ACTIVE EXISTENTE	59,000			1,300	4,200	15,400	9,400	18,800	9,900
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI									
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI in Timisoara	70,800			300	5,100	14,350	15,850	17,600	17,600
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI in Lugoj	16,360			2,025	2,675	3,035	2,975	2,975	2,675
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI in 8 Orase	13,600			850	2,450	2,500	2,550	2,600	2,650
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI in 32 Aglomerari (>2,000)	57,000			5,000	7,000	8,700	10,400	12,100	13,800
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI in 273 Aglomerari (<2,000)	58,200			0	0	14,550	14,550	14,550	14,550
Total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE NOI	215,960			8,175	17,225	43,135	46,325	49,825	51,275
CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE									
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in Timisoara	372,480			58,680	58,680	63,780	63,780	63,780	63,780
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in Lugoj	67,200			11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Sub-total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in 8 Orase	91,200			15,200	15,200	15,200	15,200	15,200	15,200
Sub-total OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in 32 Aglomerari (>2,000)	118,000			18,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Sub-total OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE in 273 Aglomerari (<2,000)	29,580			4,930	4,930	4,930	4,930	4,930	4,930
Total CHELTUIELI DE OPERARE & INTRETINERE - ACTIVE EXISTENTE	678,460			108,010	110,010	115,110	115,110	115,110	115,110
TOTAL GENERAL CHELTUIELI 2009 - 2038	1,911,345			237,247	337,038	356,745	350,305	376,795	253,217

TABEL 4-24 : PREZENTAREA DETALIATA A COSTURILOR PENTRU STATIILE DE EPURARE DIN CELE 8 ORASE

Oras	Populatia Echivalenta pentru proiectarea Statiei de Epurare	Cost (Euro '000)
Buzias	7,500	2,120
Ciacova	3,000	1,100
Deta	7,500	2,510
Faget	5,000	1,920
Gataia (cu Sculea – finantare de la stat)	5,000	2,120
Jimbolia	12,500	3,750
Recas	5,000	1,920
Sannicolau Mare	15,000	5,250
TOTAL	60,500	20,690

Etapa 2: pana in 2018

Investitiile din etapa 2 sunt pentru alte aglomerari cu o populatie > 2.000. Aceasta etapa 2 a programului de investitii ar trebui sa inceapa in timpul implementarii etapei 1. In timpul etapei 2 vor exista si reinvestitii prioritare pentru innoirea activelor existente. Investitiile pentru inlocuirea/reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare din ambele orase vor continua pe durata acestei perioade.

Etapa 3: pana in 2038

In timpul etapei 3, se vor asigura servicii complete de alimentare cu apa in toate comunitatile din judetul Timis pana in 2023 (de exemplu 15 ani de la demararea programului din Master Plan). Asigurarea serviciilor de apa uzata pentru aglomerarile cu o populatie < 2.000 va continua pe parcursul acestei perioade, punandu-se accent pe sistemele de epurare cu costuri reduse (lagune/fose septice). In timpul etapei 3, reinvestitiile prioritare pentru innoirea activelor existente vor continua. Investitiile pentru inlocuirea/reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare in ambele orase vor continua pe durata acestei perioade.

Criteriile de baza pentru proiectare si Pre-dimensionarea

Nu se asteapta reducerea consumului de apa sub nivelul prezent din cauza economiilor care s-au realizat deja in toate zonele din judetul Timis. Va exista o reducere de mici proportii pe masura ce cresterile tarify incep sa inregistreze un impact, dar acest lucru nu va fi semnificativ. Consumul existent prezentat in tabelul 2-10 este prezentat in tabelul 7-4 de mai jos. Productia de apa uzata se presupune ca va fi de 90% din consumul de apa al consumatorilor casnici. Se presupune ca toata apa utilizata de alte categorii de consumatori va intra in sistemul de colectare a apei uzate.

Debitele de varf ale alimentarii cu apa se bazeaza pe experienta din Timisoara, Lugoj si cele 8 orase. Debitele de varf sunt estimate in cele ce urmeaza in conformitate cu marimea populatiei din zona de alimentare, si prezentate in tabelul 7.5 de mai jos. Principalul factor este utilizarea apei pentru irigarea gradinilor in lunile iulie si august (mai mare in orase si comune decat in Timisoara unde majoritatea populatiei locuieste in apartamente).

Se asteapta ca pierderile de apa (pierderi fizice) in Timisoara sa se reduca cu 1% pe an de la nivelul prezent de 45% pe baza programului propus de reabilitare a retelelor. Acest lucru va continua pana la atingerea unei rate pe termen lung intre 15 si 25% (in functie de analizele economice ale costului reabilitarilor comparat cu NPV al valorii apei care urmeaza a fi economisita).

TABEL 4-25 : PREVIZIONAT DE APA SI PRODUCTIA DE APA UZATA PREVIZIONATA IN JUDEȚUL TIMIȘ

Locatia	Consumul pe cap de locuitor (l/zi)				
	Casnic	Comercial	Institutional	Industrial	Total
Timișoara	129	16	14	31	190
Lugoj	95	12	14	27	148
8 orase	100	12	15	18	145
Comune (> 2.000)	95	-	-	-	95
Comune (≤ 2.000)	82	-	-	-	82
Locatia	Producerea de apa uzata pe cap de locuitor (l/zi)				
	Casnic	Comercial	Institutional	Industrial	Total

Timișoara	116	16	14	31	177
Lugoj	85	12	14	27	138
8 orase	90	12	15	18	135
Comune (> 2.000)	85	-	-	-	85
Comune (≤ 2.000)	74	-	-	-	74

TABEL 4-26 : DEBITELE DE VARF ALE ALIMENTARII CU APA

Populatie	Raportul dintre debitul de varf si debitul mediu zilnic	Raportul dintre debitul sezonier de varf si debitul mediu anual
5,000	1.35	1.50
10,000	1.30	1.40
25,000	1.25	1.30
50,000	1.20	1.10
75,000	1.15	1.05
100,000	1.10	-

Ratele existente de infiltratie sunt de aproximativ 50% in Timisoara si Lugoj. Nu este posibil sa se determine infiltratia in cele 8 orase din cauza deficitului de echipament de inregistrare si a starii foarte precare a sistemului de canalizare. Se estimeaza ca prin procesul de reabilitare si inlocuire a sistemului de canalizare, ratele de infiltratie se va reduce pana la 25% pana in 2018 in ambele orase, si pana la 15% pana in 2028.

Deoarece sistemele de canalizare din cele 8 orase vor fi partial reconstruite in conformitate cu planul propus de investitii prioritare, nivelul de infiltratie este estimat la 25% pana in 2015 si la 15% pana in 2020. Deoarece intreaga canalizare din comune va fi noua, nivelul de infiltratie este estimat la 10% in zonele de deal si la 15% la campie cu nivel inalt de ape de adancime.

In timpul perioadelor ploioase, debitele de apa uzata din Timisoara si Lugoj sunt foarte inalte deoarece sistemele de colectare sunt partial alcatuite din canale combinate. In ambele orase, surplusul de debit de 2.5 mai mare decat debitul mediu zilnic se va deversa in rau si nu va avea un impact asupra statiei de epurare. In orase si comune, sistemele de canalizare vor fi proiectate pentru a asigura controlul impotriva patrunderii apei de suprafata.

Calitatea reziduurilor din canalizare va fi stabilita in reglementarile normative NTPA-002 ca rezultat al controlului reziduurilor industriale din Timisoara. Nu exista informatii suficiente pentru a previziona situatia din Lugoj. In orase si comune, volumul de apa uzata industrială este extrem de redus astfel incat statiile propuse de epurare a apei uzate nu vor fi afectate de activitati industriale (cu exceptia unei statii de galvanizare din Buzias).

Costuri unitare

La stabilirea costurilor unitare s-a ținut seama de costurile proiectelor recente din cadrul masurilor ISPA din Timisoara si Drobeta Turnu Severin. S-au facut comparatii cu proiectele recente SAPARD in Timis (in special in Costei) si de asemenea cu costul de epurare la scara larga a reziduurilor de canalizare prin sistemul de lagune in SUA, Canada si Marea Britanie. Datele din alte studii de master plan din Romania au fost obtinute si incluse in baza de date a costurilor unitare.

In Timisoara, costurile unitare au fost extrase din master planul pregatit conform masurii ISPA pentru reabilitarea rețelilor de alimentare cu apa si canalizare. S-au convenit prioritatile impreuna cu Aquatim in conformitate cu experienta companiei referitoare la siguranta utilizarii tipului respectiv de canalizare. O abordare similara a fost aplicata la Lugoj dar volumul de informatii din acest municipiu nu permite o buna analiza a prioritatilor.

Pentru fiecare din cele 8 orase, au fost identificate facilitatile existente de alimentare cu apa si de colectare si epurare a apei uzate si a fost evaluata starea acestora. Costurile unitare pentru facilitatile imbunatatite de apa si apa uzata se bazeaza pe volumul de lucru si pe ratele aplicate in alte proiecte ISPA din Romania, inclusiv Timisoara si Mehedinti.

Au fost vizitate comunele in scopul estimarii costului serviciilor de apa si apa uzata pe cap de locuitor in judetul Timis luand in considerare serviciile de apa si apa uzata existente, starea lor, si de asemenea caracteristicile fizice precum tipul de teren si localizarea comunei pe sosele principale.

Costuri de investitii de capital

Investitiile necesare pentru termenele tinta convenite cu UE in Tratatul de Aderare pana in 2015 si 2018 si investitiile ulterioare pana in 2038 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

COSTURI DE INVESTITIE (MII EURO)

AGLOMERARE	Faza I pana in 2015	Faza II pana in 2018	Pana in 2038
Timisoara	63.875	147.595	443.808
Lugoj	26.391	37.371	39.428
Buzias	9.682	12.822	13.269
Ciacova	6.994	8.391	8.857
Deta	10.135	13.143	13.574
Faget	9.717	15.990	16.886
Gataia	4.098	6.066	6.348
Jimbolia	19.331	23.110	24.247
Sannicolau Mare	19.798	20.598	20.919
Recas	9.674	12.979	13.452
ZONA RURALA	76.852	162.446	565.646
TOTAL JUDET	256.547	460.512	1.166.435

Costuri de exploatare, intretinere si administrare

Costurile estimate de exploatare si intretinere sunt dezvoltate din exploatarea facilitatilor existente din Timisoara in legatura cu extragerea si tratarea apei de adancime si cu distribuirea costurilor de pompare. Costurile de intretinere se bazeaza pe practicile in mod normal acceptate- lucrarile civile si conductele sunt calculate la 0.5% din costul de capital pe an- exploatarea si intretinerea pentru statiile de pompare si pentru cele de epurare sunt apreciate la 2% din costul de capital pe an.

Costurile fixe pentru personal, sediul central etc sunt prezentate in planul de investitii. Costurile se bazeaza pe practicile existente in industria apei din Romania, dar reducandu-se cu 15% in termeni reali pe perioada planificarii pentru a reflecta o eficienta crescuta (costuri reduse de personal care reprezinta o proportie mai mare a costurilor totale de exploatare si intretinere in comparatie cu utilitatile de apa vest europene).

Costul exploatarei, intretinerii si administrarii pentru termenele tinta convenite cu UE in cadrul Tratatului de Aderare pana in 2015 si 2018, si perioada ulterioara pana in 2038 sunt prezentate in tabelul de mai jos:.

COSTURI DE OPERARE SI INTRETINERE (MII EURO)

AGLOMERARE	Faza I pana in 2015	Faza II pana in 2018	Pana in 2038
Timisoara	101.414.	139.053.	403.941.
Lugoj	13.819.	19.383.	58.353.
Buzias	1.859.	2.767.	9.413.
Ciacova	950	1.702.	6.016.
Deta	1.541.	2.310.	7.938.
Faget	1.444.	2.280.	8.530.
Gataia	1.269.	1.982.	7.290.
Jimbolia	2.466.	3.829.	13.953.
Sannicolau Mare	3.107.	4.665.	16.113.
Recas	1.512.	2.460.	9.604.
ZONA RURALA	33.247.	58.800.	238.116.
TOTAL JUDET	162.628.	239.231.	779.267.

Programul implementarii*Consideratii de programare*

In plus fata de criteriile de selectie a investitiilor prioritare este important sa se investeasca in reabilitarea activelor existente atat in Timisoara cat si in Lugoj, si de asemenea in cele 8 orase. Acest lucru este necesar pentru realizarea unor costuri mai eficiente de exploatare care vor asigura o baza mai puternica pentru extinderea serviciilor de apa si apa uzata in cadrul comunelor pe durata totala a derularii investitiilor.

Aceasta inseamna ca pe langa extinderile sistemelor, trebuie facute investitii paralele pentru a inlocui/reabilita activele existente in conformitate cu un program sustenabil, si ca se fac reinvestitii pentru a asigura faptul ca noile active continua sa functioneze in mod eficient si nu ajung in aceiasi conditie ca si activele existente.

Programul de implementare respecta cerintele etapelor 1 si 2 descrise mai sus. Este planificat ca toate investitiile, inclusiv inlocuirea facilitatilor de productie a apei si statiile de epurare, sa se deruleze in perioada

intre 2009 si 2023 (trei perioade de 5 ani). In aceasta perioada va avea loc si reabilitarea retelelor din orasele mari si mici ; acest efort de reabilitare este planificat sa continue pana la sfarsitul perioadei de inderulare a investitiilor in 2038.

Programul implementarii

Programul de implementare este prezentat in figura 4-1 pentru fiecare din cele 5 perioade de investitie pe 5 ani si identifica anii 2015 si 2018 ca ani definitorii pentru tintele care trebuie indeplinite in conformitate cu Tratatul de Aderare. Planul continua pana in 2038 ; acesta reprezinta indicatii pentru investie si nu trebuie considerat ca o regula rigida cu exceptia situatiilor in care este necesar sa se realizeze tintele propuse de guvern. Programul trebuie actualizat anual de catre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara.

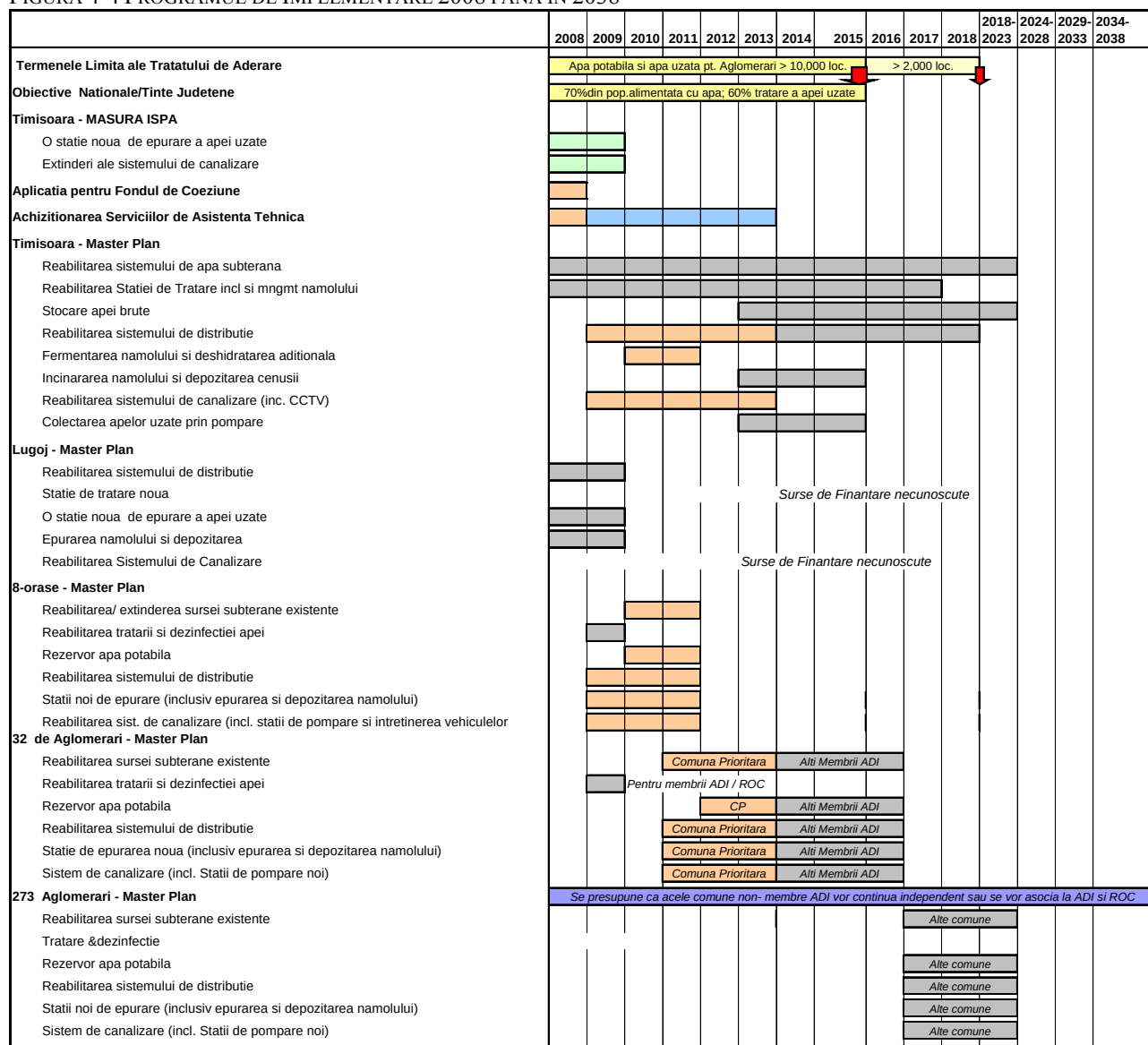
Prin intermediul Masurii ISPA aflata in derulare, investitiile in desfasurare din Lugoj cu sprijinul fondurilor de la stat si a initiativelor intreprinse de catre orase si comune pentru furnizarea serviciilor de baza ale alimentarii cu apa, obiectivul national pentru furnizarea serviciilor de alimentare cu apa pentru 70% din populatie va fi atins, chiar si fara Fondul de Coeziune.

Cu toate acestea, multe dintre aceste mijloace de alimentare cu apa se afla intr-o stare precara si multe trebuie sa fie inlocuite ca o prioritate majora; cateva dintre sisteme trebuie sa fie extinse pentru a deservi toti locuitorii din fiecare zona de alimentare. Dupa ce Fondul de Coeziune sa va incheia (inainte de 2015), populatia deservita din judet va fi de 83.2% (vezi Tabelul 4.6 de mai jos). Prin acelasi tip de investitii, populatia racordata la serviciile de canalizare va ajunge la 77.8% pe baza presupunerii ca mambrii ADI cu populatie >2.000 vor avea sistem de canalizare si/ sau bazine etans vidanjabile in satele mici.

TABEL 4-27 : POPULATIA DESERVITA CU APA PANA IN 2015

Zona urbana	Timisoara	Lugoj	8 Orase (ADI)	Aglomerari > 2,000 (IDA)	Altele		Total	%vechime din judetul Timis
					ADI	non-ADI		
WS	308,000	45,300	78,500	42,900	104,400	12,800	591,900	92.6%
WW	308,000	45,300	78,500	37,500	20,000	-	489,300	76.6%

FIGURA 4-4 PROGRAMUL DE IMPLEMENTARE 2008 PANA IN 2038



LEGENDA

- Surse de Finantare necunoscute
- Alte Finantari stabilite de AQUATIM
- Investitie propusa din Fondul de Coeziune
- Masura ISPA
- Implementarea Serviciilor de Asistenta Tehnica

Indeplinirea Tintelor

Programul de investitii pentru următorii 30 de ani va duce in final la conformarea cu cerintele stabilite in tratatul de aderare prin urmatoarele etape:

- Programul prioritar de investitii va duce la indeplinirea tintelor specifice care au fost stabilite pentru acel program. Acele tinte sunt ele insele bazate pe termenele care se aplica in perioada ce se incheie la 31 decembrie 2013 in legatura cu alimentarea cu apa potabila si cu epurarea apei uzate.
- A doua etapa a programului de investitii de 30 de ani tinteste conformarea cu obiectivele care se aplica in 2015 si in 2018.
- Perioada urmatoare a programului de investitii pe 30 de ani se va adresa celorlalte comunitati din judet pentru a asigura furnizarea de servicii in intreg judetul in conformitate cu Directivele Consiliului 98/83/EEC si 91/271/EEC.

Consideratii Institutionale

Guvernul Romaniei a stabilit un cadru general institutional care trebuie sa fie respectat de catre comunitatile care doresc sa beneficieze de granturi din co-finantarea din fondurile Comunitatii Europene.

Obligatiile tratatului de aderare se aplica tuturor consiliilor locale din judetul Timis in functie de dorinta de a se asocia la ADI sau nu.

In consecinta, programul investitiilor descris in acest studiu trebuie sa fie implementat de catre consiliile locale in judetul Timis pentru a evita penalitati financiare pentru neconformarea cu obligatiile din tratatul de aderare. Comunitatile din judetul Timis sunt incurajate sa se asocieze la ADI cat mai repede posibil daca nu au facut-o pana acum si sa delege concesiunea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare prin delegare directa operatorului regional SC AQUATIM SA pentru a putea fi eligibile in aplicatiile pentru co-finantarea investitiilor din granturi.

De la sfarsitul anului 2007, Consiliul Judetean Timis si SC AQUATIM SA au fost activi in constituirea ADI precum si in emiterea hotararilor de consiliu local pentru delegarea activelor catre Operatorul Regional in vederea dezvoltarii serviciilor de alimentare cu apa si canalizare din regiunea lor. Un numar total de 59 de localitati a fost de acord sa se asocieze la ADI, ceea ce inseamna mai mult de 50% dintre localitatile din judet deservind o populatie de cca 500,000 de locuitori.

CAPITOLUL 5

ACTIVITĂȚI PENTRU DELEGAREA GESTIUNII CĂTRE OPERATORUL REGIONAL

Statutul legal

S.C. AQUATIM S.A. este Societate Comercială pe acțiuni cod unic de înregistrare 3041480 înmatriculată la Oficiul Registrul Comerțului Timiș cu nr. J35/4096/1992 cu sediul principal în municipiul Timișoara, str. Gheorghe Lazăr nr.11/A, județul Timiș, reprezentată de dl. Ilie Vlaicu având funcția de Director General.

S.C. AQUATIM S.A. are ca obiect de activitate: captarea, tratarea și distribuția apei; colectarea și tratarea apelor uzate.

S.C. AQUATIM S.A. este organizat și funcționează conform legii și actului constitutiv.

Acționarii Operatorului Regional SC AQUATIM SA sunt:

- Municipiul Timișoara
- Județul Timiș
- Orașul Deta
- Orașul Jimbolia

Capitalul social al S.C.“AQUATIM” este stabilit la suma de 84.793.100 lei, împărțit în Acțiuni nominative, în valoare nominală de 100 lei fiecare, din care:

Capitalul social inițial se constituie din aportul acționarilor stabilit prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Timișoara și prin hotărârile consiliilor locale, după cum urmeaza:

Municipiul Timișoara	84.445.700, lei
Consiliul Județean Timiș	100.000, lei
Orașul Jimbolia	200.000, lei
Orașul Deta	47.400, lei

Alte localități se vor putea participa ca acționari la SC AQUATIM SA prin majorarea de capital.

Acțiunile rezultate din împărțirea capitalului social la valoarea de 100 lei, sunt în număr de 848.934 acțiuni, din care:

Municipiul Timișoara	844.457, Acțiuni
Consiliul Județean Timiș	1.000, Acțiuni
Orașul Jimbolia	2.000, Acțiuni
Orașul Deta	474, Acțiuni

CAPITOLUL 6

MODALITĂȚI DE ACORDARE A CONCESIUNII SERVICIILOR CĂTRE OPERATORUL REGIONAL

Delegarea directă

Legea 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice prevede la **art. 30**:

(1) Gestiunea delegată este modalitatea de gestiune în care autoritățile administrației publice locale de la nivelul unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, atribuie unuia sau mai multor operatori toate ori numai o parte din competențele și responsabilitățile proprii privind furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice, precum și concesiunea sistemelor de utilități publice aferente serviciilor, respectiv dreptul și obligația de administrare și de exploatare a acestora, pe baza unui contract, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii.

(2) Delegarea gestiunii serviciilor de utilități publice, respectiv operarea, administrarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente, se poate face pentru toate sau numai pentru o parte dintre activitățile componente ale serviciilor, pe baza unor analize tehnico-economice și de eficiență a costurilor de operare, concretizate într-un studiu de oportunitate.

(3) Contractele de delegare a gestiunii se aprobă prin hotărâri de atribuire adoptate de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale și se semnează de primari, de președinții consiliilor județene sau, după caz, de președinții asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, în baza mandatului acestora.

(4) Gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori sau operatori regionali de drept privat, care pot fi:

a) societăți comerciale cu capital social integral al unităților administrativ-teritoriale, înființate de autoritățile deliberative ale acestora;

b) societăți comerciale rezultate ca urmare a reorganizării regiilor autonome de interes local sau județean ori a serviciilor publice de interes local sau județean, existente la data intrării în vigoare a prezentei legi, al căror capital social este deținut în totalitate de unitățile administrativ-teritoriale, în calitate de asociat sau de acționar unic;

c) societăți comerciale cu capital social privat;

d) societăți comerciale cu capital social mixt.

(5) Operatorii care își desfășoară activitatea în modalitatea gestiunii delegate furnizează/prestează serviciile de utilități publice prin exploatarea și administrarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora, în baza contractului de delegare a gestiunii serviciului, precum și în baza licenței eliberate de autoritatea de reglementare competentă. Operatorii cu statut de societăți comerciale al căror capital social este deținut în totalitate de unități administrativ-teritoriale se organizează și își desfășoară activitatea pe baza unui regulament de organizare și funcționare aprobat de autoritățile deliberative ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, de adunarea generală a asociației de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice.

(6) Contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care una sau mai multe unități administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, în calitate de delegatar, atribuie, pe o perioadă determinată, unui operator licențiat, în calitate de delegat, care acționează pe riscul și răspunderea sa, dreptul și obligația de a furniza/presta un serviciu de utilități publice sau, după caz, activități din componența celui serviciu, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activităților furnizate/prestate, în schimbul unei redevențe, după caz. Contractul de delegare a gestiunii poate fi încheiat de asociația de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre care au calitatea de delegatar. Contractul de delegare a gestiunii este asimilat actelor administrative și intră sub incidența prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

(7) Contractul de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice poate fi atribuit prin una dintre procedurile prevăzute la alin. (8) ori poate fi atribuit direct, **conform dispozițiilor art. 31[^]1**.

(8) Procedurile de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice sunt:

a) licitația publică deschisă - procedura la care orice operator licențiat interesat are dreptul de a depune ofertă;

b) negocierea directă - procedura prin care unitățile administrativ-teritoriale sau, după caz, asociațiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în numele și pe seama unităților administrativ-teritoriale membre, negociază clauzele contractuale, inclusiv redevența, cu unul sau mai mulți operatori licențiați interesați.

Art 31[^]1 prevede:

1) Prin excepție de la prevederile art. 30 alin. (8), contractul de delegare a gestiunii serviciilor, definit potrivit prevederilor art. 30 alin. (6) din prezenta lege, se atribuie direct:

a) operatorilor regionali înființați de unitățile administrativ-teritoriale, membre ale unei asociații de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice;

b) operatorilor cu statut de societăți comerciale înființați, după intrarea în vigoare a prezentei legi, prin reorganizarea pe cale administrativă, în condițiile legii, a fostelor regii autonome de interes local sau județean ori a serviciilor publice de interes local sau județean existente la data intrării în vigoare a prezentei legi și care au avut în administrare și exploatare bunuri, activități sau servicii de utilități publice.

(2) Atribuirea directă a contractelor de delegare a gestiunii se face cu respectarea următoarelor condiții cumulative:

a) unitățile administrativ-teritoriale membre ale unei asociații de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, în calitate de acționari/asociați ai operatorului regional, prin intermediul asociației sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acționar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acționarilor și al consiliului de administrație, exercită un control direct și o influență dominantă asupra deciziilor strategice și/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;

b) operatorul regional, respectiv operatorul, în calitate de delegat, desfășoară exclusiv activități din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilități publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv a unității administrativ-teritoriale care i-a delegat gestiunea serviciului;

c) capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului, este deținut în totalitate de unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociației, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă.

(3) În cazul încetării din orice cauză a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de utilități publice atribuite în baza prevederilor alin. (1) și (2), delegarea ulterioară a gestiunii acestor servicii se poate face numai cu respectarea prevederilor art. 30 alin. (8).

(4) În situația contractelor de delegare a gestiunii atribuite direct operatorului regional, respectiv operatorului, asociația de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, respectiv unitățile administrativ-teritoriale, în calitate de delegatar, vor evalua, în baza condițiilor caietului de sarcini anexat la contractul de delegare a gestiunii, performanțele operatorului regional, respectiv ale operatorului, precum și modul de respectare a indicatorilor de performanță. În cazul în care se constată nerespectarea gravă, repetată sau prelungită a indicatorilor de performanță în furnizarea/prestarea serviciilor, contractul de delegare a gestiunii serviciului poate fi reziliat.

Semnarea contractului

Contractul de delegare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare se va încheia Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Timiș și Societatea Comercială AQUATIM S.A. imediat după:

- aprobarea studiului de oportunitate de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș
- aprobarea de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș a delegării prin atribuire directă către operatorul regional SC AQUATIM SA
- avizarea caietului de sarcini de către unitățile administrativ-teritoriale membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș
- aprobarea caietului de sarcini de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș
- aprobarea Contractului de Delegare de către unitățile administrativ-teritoriale membre ale Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Apă-Canal Timiș
- aprobarea Contractului de Delegare de către Adunarea generală a acționarilor SC AQUATIM SA

Înregistrarea contractului

Autoritatea Concedentă va păstra într-un registru "Contracte" o evidență clară a datelor și informațiilor cu privire la derularea Contractului de Concesiune, în care se vor preciza cel puțin informațiile referitoare la obiectul contractului, durata contractului de concesiune, termenele de realizare a investițiilor, termenele de plată a redevenței și obligațiile de mediu. Registrul "Contracte" se va întocmi și păstra la sediul Autorității Concedente.

Dosarul contractului

Toate documentele întocmite pe parcursul desfășurării procedurilor de negociere directă se vor păstra de către Autoritatea Concedentă, într-un dosar al delegării de gestiune a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, care se va întocmi pentru fiecare contract de concesiune.

CAPITOLUL 7

NIVELUL REDEVENȚEI ȘI DURATA CONCESIUNII

Redevența

O dată cu derularea contractului de concesiune, concesionarul dătează autorității concedente o redevență aferentă bunurilor și serviciilor concesionate.

Redevența va fi o sumă egală cu valoarea amortizării mijloacelor fixe delegate de la unitățile administrativ-teritoriale către S.C. AQUATIM S.A., dacă această amortizare ar fi permisă. Valoarea anuală a redevenței va fi cel puțin egală cu valoarea serviciului datoriei Operatorului pentru acel an.

Operatorul va plăti Autorității Delegante o redevență în termenii și condițiile prevăzute mai jos:

- Nivelul redevenței va fi stabilit prin contractul de concesiune. Redevența se va fi plăti în fiecare an de către Operator pentru exercițiul financiar în curs, dar numai după Data Intrării în Vigoare și includerea în preț/tarif, în tranșe trimestriale plătibile până la data de 15 a ultimei luni din trimestru.
- Plata Redevenței va reveni exclusiv Operatorului, iar acesta nu va avea dreptul să considere faptul că Autoritatea Delegantă nu a solicitat efectuarea plății ca un motiv pentru neefectuarea de către Operator la timp a plăților privind Redevența;
- Valoarea și scadența Redevenței pot fi modificate prin acordul Părților;
- Redevența va reveni Localităților semnatare, Proporzional ;
- În cazul unui transfer către Asociație a competențelor Localităților privind Serviciile, Redevența se va plăti Asociației ;
- Autoritatea Delegantă (Asociația sau Localitățile semnatare) va vira sumele primite ca redevență, în termenul prevăzut de lege, în contul Fondului de întreținere, înlocuire și dezvoltare (IID)
- În cazul înlocuirii sistemului Redevenței cu un nou sistem de amortizări și provizioane, acest nou sistem va fi automat aplicat prezentului Contract de delegare.

Operatorul regional va putea utiliza Fondul de întreținere, înlocuire și dezvoltare (IID) în ordinea de priorități stabilită de lege.

Soldul neutilizat al contului la sfârșitul anului va fi reportat cu aceeași destinație în anul următor. După rambursarea împrumutului, a plății dobânzilor și comisioanelor, eventualul sold rămas este raportat în anul următor și utilizat până la lichidarea contului potrivit art.5 lit.d.

Durata contractului de delegare

Durata contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare este de 30 ani, începând cu data de semnării contractului de concesiune.

Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare poate fi prelungit pentru o perioadă egală cu cel mult jumătate din durata sa inițială.

CAPITOLUL 8

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Având în vedere analiza efectuată în prezentul Studiu de Oportunitate asupra situației actuale a sistemelor publice de apă și canalizare din județul Timiș, a cerințelor strategiei de dezvoltare a serviciilor publice de apă și canalizare aferente sistemelor de alimentare cu apă pentru următorii 30 de ani, este evident că concesiunea prin delegare directă a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare către operatorul regional SC AQUATIM SA, reprezintă soluția cea mai potrivită pentru obținerea celui mai bun raport preț/calitate și realizarea indicatorilor de performanță ai serviciilor prestate la utilizatori la nivelele de calitate și la termenele stabilite, de legislația în vigoare și de Autoritatea Delegantă, în condiții care să permită efectivitatea și corecția neconformităților concomitent cu asigurarea protecției consumatorilor.

Avantajele delegării directe către operatorului regional SC AQUATIM SA vor fi:

- obținerea celui mai bun raport preț/calitate, realizarea indicatorilor de performanță ai serviciilor prestate la utilizatori la nivelele de calitate și la termenele stabilite de legislația în vigoare și de Autoritatea Delegantă, asigurând totodată și protecția consumatorilor
- asigurarea dezvoltării și modernizării sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare existente
- asigurarea furnizării de servicii de calitate (disponibilitate de apă potabilă 24 de ore din 24, la toți consumatorii)
- asigurarea apei potabile la standarde de calitate comparabile cu cele din Uniunea Europeană
- racordarea la sistemele publice de alimentare cu apă potabilă și de canalizare a acelor zone care în prezent nu sunt deservite
- adaptarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare la cerințele consumatorilor
- tratarea apelor uzate pentru minimizarea impactului asupra mediului, conform standardelor din Uniunea Europeană

- favorizarea creșterii economiei zonale
- preluarea unei părți importante din sarcina finanțării infrastructurii aferentă sistemelor publice de alimentare cu apă și de canalizare, atât din punct de vedere investițional, operațional cât și din punct de vedere al protecției mediului
- benefice și din punct de vedere al îndeplinirii cerințelor de protecția mediului, în mod special asupra factorului uman, apelor freatice și solului din arealul acestor orașe prin preluarea și capacitatea sporită de îndeplinire a obligațiilor aferente, obligații care vor presupune un efort investițional substanțial, greu de suportat separat de membrii asociației.

De asemenea, existența Oparatorului Regional și semnarea cu acesta a Contractului de Delegare reprezintă condiție de eligibilitate pentru accesarea fondurilor de coeziune și structurale pentru proiectele de alimentare cu apă și de canalizare.

Elaborarea prezentului Studiu de Oportunitate s-a făcut pe baza informațiilor și documentelor obținute prin următoarele metode și surse: examinarea directă pe teren, consultarea datelor și discuții la nivelul Consiliului Județean Timiș, a municipiului Timișoara, a celorlalte orașe și comune din județul Timiș, discuții cu personalul existent tehnic, economic, de exploatare al serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, consultarea de materiale arhivistice și documentații, consultarea și utilizarea unor date din Master Planul județului Timiș.

Elaborator,