

AQUA STIRI

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE AQUATIM S.A.

ANUL 4 / NR. 9 (37)
TIRAJ: 1000 DE EXEMPLARE

SEPTEMBRIE 2012

EDITORIAL

NOI CONTRACTE SEMNATE, CU FINANȚARE DIN FONDURI EUROPENE

Noi contracte au fost semnate în cadrul proiectului „Extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în județul Timiș”, derulat de societatea Aquatim prin Programul Operațional Sectorial de Mediu, toate atribuite în urma unor licitații publice deschise.

La sfârșitul lunii august, Aquatim și asocieria de firme Rewox Hungaria Kft Baja (formată din sucursala română a firmei Rewox Hungaria și Bolzano Alpenbau SRL), au semnat contractul pentru realizarea unei stații noi de epurare în Recaș. Prețul contractului este de circa 9 milioane de lei, fără TVA.

Soluție ecologică și eficientă pentru deshidratarea nămolului

În luna septembrie s-a semnat contractul pentru realizarea unei trepte de deshidratare avansată a nămolului la stația de epurare Timișoara, în valoare de circa 22 milioane de lei, fără TVA, atribuit asocierii MBS Group - Arcadia Engineering.

Treapta de deshidratare mecanică a nămolului, implementată la stația de epurare a fost proiectată pentru obținerea nămolului cu minim 20% substanță uscată (SU). Legislația privind

evacuarea deșeurilor s-a modificat între timp și prevede un conținut minim de 35% SU pentru nămolul rezultat din stațiile de epurare. Soluția aleasă pentru alinierea la normele legislative a fost deshidratarea solară, cu aport extern de căldură, foarte convenabilă din punct de vedere al costurilor de exploatare. Aceasta presupune utilizarea energiei solare timp de 7-8 luni pe an și a energiei termice recuperate din efluentul stației de epurare, pentru perioada rece a anului. În perioada caldă, se estimează că în serele de deshidratare se va putea obține un nămol cu peste 60% SU.

Contestații retrase, pentru extinderea rețelelor în Timișoara

În luna octombrie s-au semnat contractele pentru lucrările de extindere și modernizare a rețelelor de apă și de canalizare în partea de nord și de sud a orașului. Ambele licitații au fost inițial contestate, de același ofertant, o firmă din Germania care s-a clasat pe locul trei, care și-a retras în scurt timp contestațiile. În caz contrar, explică dl. Ilie Vlaicu, director general al societății Aquatim, acest lucru ar fi întârziat mult demararea lucrărilor, pentru că termenul de analizare a contestației, la București, este de minim o lună. Până acum, Aquatim nu a pierdut nicio contestație de când lucrează pe fonduri, a mai adăugat Ilie Vlaicu.

Cele două contracte prevăd lucrări de extindere și reabilitare a peste 27 km de conducte de apă și 9 km de rețea de canalizare, în valoare totală de circa 52 de milioane de lei.

Ambele fac parte dintr-un proiect amplu, în valoare de 119 milioane de Euro, care include investiții în infrastructura specifică în Timișoara, Jimbolia, Deta, Sănnicolau Mare, Buziaș, Recaș, Gătaia, Făget, Ciacova, Săcălaz, Sănmihaiu Român și Utvin. Finanțarea este în mare parte nerambursabilă (74%), din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene, restul fiind contribuții ale societății Aquatim, ale autorităților locale și de la bugetul de stat. Sumarul investițiilor în tot județul acoperă 200 km de rețele de canalizare, 100 km de rețele de apă, șapte stații noi de epurare a apei uzate și 3 stații noi de tratare a apei potabile.

Loredana LEORDEAN
Biroul comunicare și relații publice

TRADIȚIA INOVAȚIEI



În 26 octombrie se împlinesc 100 de ani de când a fost pusă în funcțiune, la Timișoara, prima stație de tratare a apei uzate de pe teritoriul României, un moment aniversar special, atât pentru Aquatim, cât și pentru timișoreni.

De această realizare, de fapt de tot ceea ce a însemnat începutul sistemelor moderne de apă și de canalizare ale orașului, se leagă numele unui tânăr inginer talentat, Stan Vidrighin, care a devenit apoi o personalitate influentă a vremii.

De-a lungul timpului, compania care a asigurat serviciile de utilitate publică a purtat mai multe nume: ACOT, ITAS, IGOT, ICAS, GIGCL, Aquatim. Indiferent de formele de organizare, toate aceste societăți au pus pe primul loc, în mod firesc, calitatea serviciilor oferite timișorenilor.

M-am alăturat echipei de conducere a societății Aquatim în anul 1999. În acea vreme, sectorul de apă din România era rămas în urmă din punct de vedere tehnologic și economic față de vestul Europei. Am înțeles atunci că necesitățile de investiții depășeau cu mult posibilitățile companiei și, de aceea, ne-am îndreptat eforturile înspre atragerea fondurilor nerambursabile pe bază de proiecte competitive, depuse și accesate la nivelul Uniunii Europene.

În toți acești ani, de când mă aflu la conducerea societății Aquatim, am fost conștient de valoarea moștenirii lăsate de Stan Vidrighin. Prin toate realizările notabile ale societății – contorizarea orașului, o stație nouă de epurare, procese automatizate la stațiile de tratare – am încercat să păstrăm spiritul inovației tehnice și de pionierat care a caracterizat începuturile sistemelor moderne de apă și canalizare din Timișoara.

Istoria ne-a arătat că, acum un veac, Stan Vidrighin a găsit calea potrivită pentru dezvoltarea durabilă a orașului, care a răspuns nevoilor prezentului, fără a compromite șansele viitorului. Investițiile – care se apropie de două sute de milioane de Euro, unele deja realizate de Aquatim, altele în curs de derulare, toate făcute pentru timișenii de azi, dar și pentru generațiile viitoare – mă îndreptățesc să cred că Aquatim a reușit să se mențină la standardele ridicate de înaintași.

Ilie VLAICU
Director general



FINANȚARE NERAMBURSABILĂ PENTRU CERCETARE APLICATIVĂ, CÂȘTIGATĂ DE AQUATIM

Aquatim a câștigat de curând finanțarea pentru un nou proiect de cercetare în domeniul calității apei, care se va derula în cadrul Planului național de Cercetare, Dezvoltare, Inovare II 2007-2012, sub autoritatea ministerului de resort. Proiectul „Sistem integrat pentru reducerea impacturilor și riscurilor de mediu și asupra sănătății umane în ciclul de utilizare al apei”, în valoare de 2,86 milioane de lei, este finanțat printr-un grant de la Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sporturilor (85%) și prin contribuții ale partenerilor implicați (15%).



Alături de societatea Aquatim, partenerii proiectului sunt Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Universitatea „Politehnica” din Timișoara și Apavital, operatorul regional de apă și canalizare din județul Iași. Proiectul, cunoscut și sub acronimul WATUSER, are ca obiectiv dezvoltarea și implementarea unor tehnologii pentru îmbunătățirea calității apei, pe întreg ciclul de utilizare al acesteia, de la prelevarea din

sursele naturale, până la deversarea în cursurile de apă și reutilizarea acesteia.

Proiectul abordează două direcții principale de cercetare. Prima se referă la testarea și implementarea unor tehnologii inovative pentru procesele de tratare și epurare, care să rezolve probleme cu care se confruntă cei doi operatori de apă, Aquatim și Apavital, dar și alte societăți de profil, cum ar fi eliminarea din resursele de apă supuse potabilizării a poluanților organici prioritari, nitraților și nitriților etc. A doua direcție este orientată către dezvoltarea unor instrumente de evaluare care să permită identificarea și reducerea impacturilor și riscurilor asociate de mediu și asupra sănătății umane, cum ar fi amprenta ecologică a apei, evaluarea ciclului de viață și altele.

Cele două direcții de cercetare vor conduce la realizarea obiectivelor specifice. Astfel vor fi dezvoltate, de exemplu, instrumentele necesare operatorilor de apă pentru identificarea și controlul riscurilor de mediu, aplicate la nivelul partenerilor industriali. Totodată se vor îmbunătăți colaborarea și transferul de cunoștințe între universități și companiile de apă, cu posibilitatea de dezvoltare ulterioară a colaborării la nivel național și internațional.

Pe durata proiectului, între anii 2012 și 2015, Aquatim va realiza studii de cercetare aplicativă, la scară pilot, pentru tratarea apei destinate consumului uman și epurarea apei uzate. Rezultatele studiilor WATUSER se adresează tuturor specialiștilor din domeniu și vor fi diseminate prin pagina web a proiectului, dar și prin cursuri de specializare sau ateliere. Comunitatea științifică va avea acces la rezultatele obținute în cadrul proiectului și prin articolele publicate de membrii echipei în reviste de specialitate, cotate ISI.

Cercetarea aplicativă, motorul de dezvoltare al unei companii de apă

Principalele responsabilități ale unei companii de apă sunt îndreptate spre sănătatea și siguranța consumatorilor, pe de-o parte, și protejarea mediului și resurselor de apă, pe de altă parte.



De aceea, Aquatim susține activ cercetarea și educația în domeniul calității apei.

Colectivul de cercetare al Aquatim lucrează, în general, pe două mari direcții, și anume: cercetare aplicativă răspunzând solicitărilor societății, de optimizare a proceselor tehnologice și studii și cercetări în cadrul programelor naționale de cercetare științifică legate de sfera de activitate.

În perioada 2005-2011, Aquatim a participat la patru proiecte naționale de cercetare de excelență: ProAqua, Biochem, ZEONANO-SPP și NANO ZEOREZID, în colaborare cu Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată ECOIND. La toate acestea se pot adăuga stabilirea și consolidarea legăturilor științifice cu universități și institute de cercetare din țară și din străinătate, precum și valorificarea rezultatelor cercetării prin comunicări științifice, articole, transfer tehnologic și lucrări în colectiv de autori, publicate în reviste de specialitate din țară și străinătate.

Loredana LEORDEAN

Biroul comunicare și relații publice

AQUATIM
100 de ani
alături de timișoreni

Birourile **RELAȚII CLIENȚI, CONTRACTE ȘI SERVICIUL TEHNIC** s-au mutat pe

STR. TREBONIU LAURIAN NR. 7A

în spatele Bisericii Ortodoxe din Piața Alexandru Mocioni (fostă Sinaia).

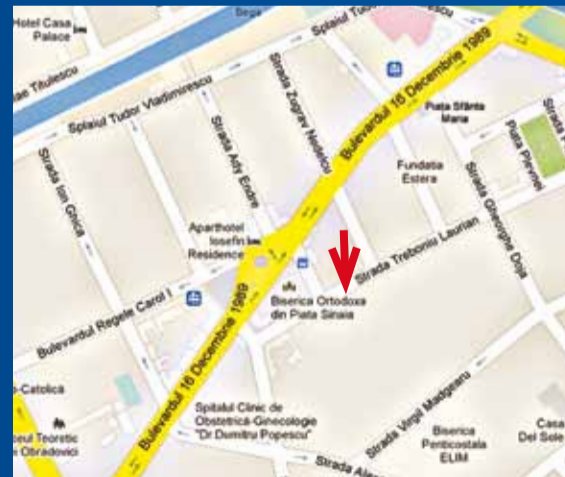
Program de lucru cu publicul:

Biroul Relații clienți: camera 11
Luni-vineri: 8 - 15:30
Tel: 0256 203 650

Biroul Contracte: camera 12
Luni, miercuri, vineri: 8 - 15:30
Marti și joi: 8 - 18

Serviciul Tehnic (avize): camera 14

Luni - vineri: 8 - 15
Tel: 0256 203 652



**NE-AM MUTAT
ÎN SEDIU NOU**

DISPECERAT NON-STOP 0256 201362

ISTORIA ALIMENTĂRII CU APĂ A TIMIȘOAREI ISTORIE, PREZENT ȘI PERSPECTIVE

Istoria alimentării cu apă are rădăcini adânci în Timișoara. Prima stație de epurare și prima uzină de apă, realizări deosebite ale lui Stan Vidrighin de la începutul secolului XX, plasează Timișoara în zona de pionierat a sistemelor moderne de alimentare cu apă și de canalizare din România.

Ca și companie care asigură în prezent aceste servicii timișorenilor, Aquatim prețuiește moștenirea istorică. Realizările trecutului ne onorează, ne inspiră, dar ne și obligă să fim sus ștacheta. Trecutul ne susține prezentul și devenirea.

În volumul aniversar, editat de Aquatim cu ocazia împlinirii a 100 de ani de la punerea în funcțiune a stației de epurare, autorii aduc la lumină pagini mai mult sau mai puțin cunoscute din încercările și soluțiile de gestionare a apei, din antichitate și până în perioada contemporană. Prezentăm în continuare, în exclusivitate pentru cititorii Aquaștiri, fragmente din cartea „Istoria alimentării cu apă a Timișoarei. Istorie, prezent și perspective”.

Timișoara în antichitate

Așezarea, ce se va numi mai apoi Timișoara, și-a avut începuturile pe o suprafață de teren mai înaltă decât malurile râului Timișul Mic – azi numit Bega. Acest râu, care curgea și curge printr-o câmpie joasă, cu o diferență de nivel foarte redusă – 0,40 m/km –, a avut mai multe brațe secundare ce se arcuriau în jurul suprafețelor de teren mai înalte.

Locuirea umană stabilă pe teritoriul Timișoarei în epoca romană este certificată de descoperirile de la Mehala și Iosefin. Continuitatea locuirii umane, după retragerea administrației romane, este certificată de descoperirile de la Freidorf, Cioreni și chiar Dumbrăvița. Persistența acestor așezări de pe vatra actuală a municipiului Timișoara este mărturia habitatului de tip rural încă din Antichitate, habitat care a continuat și în a doua jumătate a primului mileniu după Hristos. Concentrarea locuirii în acea spină de teren neînundabil, așezată între brațele Timișului Mic, în zona actualului cartier Cetate, s-a făcut datorită condițiilor naturale extrem de favorabile și din rațiuni strategice. Terenul era înconjurat pe trei părți de brațele râului, care asigură locuitorilor atât indispensabila apă – luată direct din râu –, cât și apărarea față de migratorii care au trecut pe aici timp de un mileniu.



Timișoara în Evul Mediu creștin

Primele mențiuni scrise despre existența Timișoarei datează din secolul al XII-lea și i se datorează călătorului arab Sharif al Idrisi, cel care, la 1154, vorbește despre TNSBR, așezat la nord de Dunăre, ca despre un oraș frumos și înfloritor, dar și unui document din 1172, apoi a altuia din 1177, care amintesc comitatul Timiș. Existența unui comitat și a unui comite de Timiș presupun și existența unei cetăți ca sediu. Această cetate a fost Timișoara. (...)

O nouă epocă de strălucire cunoaște Timișoara în vremea comitelui de Timiș Filippo Scolari (1404– 1426), cel ce aduce Renașterea și umanismul italian până aici, dar mai ales între anii 1441 și 1456, atunci când comite de Timiș este Ioan (Iancu) de Hunedoara. Acesta reface castelul și cetatea, inclusiv mai multe clădiri, după cutremurul din anul 1444, își stabilește aici reședința și familia, și de aici pleacă în marile sale campanii militare antiotomane.

Turnul Apei, Turnul de Apă, Turnul din apă

Unul dintre cele mai fascinante puncte ale fortificației timișorene a fost acest turn, pe care cronicarii creștini și otomani l-au preaslăvit. Iată un text al lui Nicolae Istvanffy: *Are două cetăți, cea de la răsărit se numește insulă, iar cea de la nord se obișnuiește a i se spune cetatea Timișului. Aceste cetăți sunt de fapt înconjurate cu un zid de apărare și totodată cu un șanț adânc, plin cu apă. (...) Între cetate și oraș se află un turn acvatic foarte puternic întărit.* (citad după Alexandru Zănescu)

Și alți cronicari au vorbit la fel despre acest turn. În fapt, era un turn de apărare, solid construit, care asigură legătura dintre Cetate și Castel prin două poduri mobile. Turnul era așezat pe brațul principal al Timișului Mic ce curgea prin zona Pieței Huniade de azi. Poziția sa deosebită a permis apărătorilor să treacă dintr-o parte într-alta a fortificațiilor, spre a le apăra mai bine. Iar după căderea cetății, apărătorii s-au baricadat în Turn și au asigurat, câteva zile în plus, protecția celor refugiați în castel. Pe 25 iulie 1552, turnul este cucerit de otomani, și apoi apărătorii castelului se predau.

Timișoara în epoca otomană

Globetrotterul otoman Evlyia Celebi vizitează și cercetează cetatea Timișoara de două ori, în anii 1660 și 1666, și lasă o amplă descriere a acesteia. Dintre zecile de pagini ne referim la Poarta dinspre apă (Su Kapusu, în

turca osmană, n.n.), care este o poartă simplă și i se zice Poarta Malului. Și tot aici, cronicarul notează faptul că *prin interiorul cetății trece, prin canale, prin două locuri, râul Timiș și toată populația de colo ia apă și își potolește setea; cișmele nu sunt deloc.* (...)

Diplomatul habsburgic Henrik Ottendorf stă la Timișoara șase luni, în anul 1663, și lasă o descriere remarcabilă, ce confirmă întrutotul



afirmațiile lui Evlyia Celebi. Iată fragmentul care se referă la alimentarea cu apă a populației: *Cealaltă poartă se numește Soukapi și este un puternic turn pătrat iar, deoarece Timișul se adună aici dinspre Cetate, șanțul dintre oraș și insulă are apa limpede și proaspătă, bună de băut, din care pricină notabilitățile orașului pun să li se aducă apă de aici de către mataraschilar sau purtătorul de sticle. Ceilalți locuitori, care stau în alte părți ale orașului și în suburbii, își iau apa din șanțul orașului care este însă îndeobște destul de murdară pentru că se spală și se aruncă în ea tot felul de murdării, astfel încât unul își spală picioarele sau cârpe vechi ori aruncă în ea intestinalele oilor tăiate, iar altul, alături, își umple cana pentru băut. Există și fântâni pe la case și chiar o fântână deosebit de bună, la derviși, dar majoritatea sunt cu salpetru și fiindcă turcii preferă să bea apă curgătoare în locul celei mai bune ape din fântâni, în general își iau apa din Timiș.*

Timișoara în secolul al XVIII-lea

Problema apei potabile în interiorul cetății a fost una dintre primele probleme pe care Claude Florimond de Mercy – guvernatorul habsburgic al Banatului timișan – a fost nevoit să le rezolve. În anul 1722, el ordonă săparea a șase fântâni în zona nordică a cetății, în fața cartierului Palanca Mare.

O altă preocupare a administrației, în legătură directă cu problema apei potabile, a fost cea a regularizării numeroaselor brațe ale Timișului Mic din zona localității. (...)

Odată ce apele de suprafață (ale râului și ale bălților) sunt evacuate, calitatea apei din râul Bega se îmbunătățește simțitor, fapt care-l determină pe același guvernator Mercy să ordone folosirea lor pentru alimentarea cu apă a Timișoarei. În anul 1732 se folosește prima instalație mecanică pentru pomparea apei, alcătuită dintr-un sistem de roți hidraulice elevatoare, care ridică apa din râu, o curăță și o transmite, prin conducte subterane, până în interiorul cetății. Este prima astfel de instalație tehnică de pe teritoriul României și se compunea dintr-un turn cu rezervor, o conductă dublă de distribuție din lemn și din șase cișmele.



Mașina hidraulică

Inginerul timișorean Alexander Steinlein, elev al lui Fremaut, este cel care construiește, în anul 1774, o nouă instalație mecanică pentru aducțiunea apei spre Cetate. Mașina hidraulică a fost ridicată tot în cartierul Fabric, în apropierea vechii instalații din anul 1732. De data aceasta apa era scoasă dintr-o fântână ce a fost săpată în apropierea malurilor Begăi. Această roată transmitea energia la două perechi de pompe cu piston ce erau amplasate în castelul de apă. Castelul era așezat chiar deasupra fântânii, avea o formă cilindrică și în partea sa superioară era un bazin cu apă. Acesta permitea atât crearea unei rezerve, cât și presiunea necesară distribuției apei prin conducte, prin căderea din bazin spre acestea. Un rezervor mai mic, de la etajul întâi al castelului de apă, permite celei de-a doua serii de pompe să adune aici apa și să o trimită apoi în rezervorul principal (...).

Timișoara – oraș liber regal

În decembrie 1781, Împăratul Iosif al II-lea promulgă decretul prin care Timișoara devine oraș liber regal. Localitatea beneficiază de o

serie de drepturi, dar și de obligații. Printre acestea se numărau întreținerea tuturor clădirilor, a podurilor și a fântânilor publice. Cu acest prilej, Administrația Camerală predă primăriei timișorene și stația de pompare a apei, dar și rețeaua de distribuție a acesteia. Actele sunt semnate de inginerul Johann Theodor Kostka și oferă o descriere amănunțită a acestei stații și rețele. Rețeaua de alimentare cu apă era formată din două șiruri paralele de conducte din lemn, subterane, ce mergeau până în interiorul cartierului Cetate. (...)

Mașina hidraulică alimenta 14 cișmele, unele private sau semipublice, altele publice. Ultimele aveau împrejurul fântânii și un bazin cu apă, mai mare sau mai mic. Construcția acestor bazine era absolut necesară întrucât pompele trimiteau prin conducte o cantitate mare de apă, relativ constantă. Cum consumul de apă varia în funcție de ore, apa în plus, ajunsă la cișmea, era depozitată în bazin și putea fi luată oricând. Astfel, pierderea de apă a instalației era mult micșorată.

Întreținerea unei asemenea instalații, cu conducte duble ce aveau lungimea de 3 km, putea ridica probleme. De aceea, J. T. Kostka recomandă câteva lucruri. În primul rând, mecanismele mașinii hidraulice reclamă muncă calificată de fierar, iar conductele din lemn reclamă un dulgher. Lucrările ce vor fi necesare vor trebui făcute în timp util, așa încât alimentarea cu apă potabilă a Cetății să nu fie niciodată întreruptă. Mai notează că, în cazurile excepționale, în care roata motoare nu poate fi acționată de forța apei, ea va trebui acționată manual. În timpul iernii, așa-numitul „maistru de fântână” va trebui să spargă gheața, pentru ca roata să nu fie înțepenită. În plus, conductele și căminele de vizitare vor trebui acoperite iarna cu paie, ca să fie ferite de îngheț.

Un fragment interesant vine să lămurească condițiile predării-primirii mașinii hidraulice și a canalelor aferente între Administrația Camerală și magistratul local: *Noi subsemnații am preluat de la onorata Administrație Camerală regală mașina fântânii și rețeaua de conducte de apă, însă numai cu obligația de a întreține instalațiile cișmelelor publice liber accesibile oricând publicului, în care se includ și cișmelele de la noua și vechea aprovizionare, din castel și din clădirea comitatului, ultimele patru însă numai*



atâta timp cât accesul publicului la ele va rămâne liber, astfel ca binele obștesc să permită întreținerea lor din fondurile publice ale orașului. Toate celelalte folosind comodității unor beneficiari singurari și care dau loc la risipirea apei (...) Întreținerea lor din cheltuielile publice nu poate fi asumată de noi. În câțiva ani, aceste cișmele private din incinta unor instituții vor fi desființate.

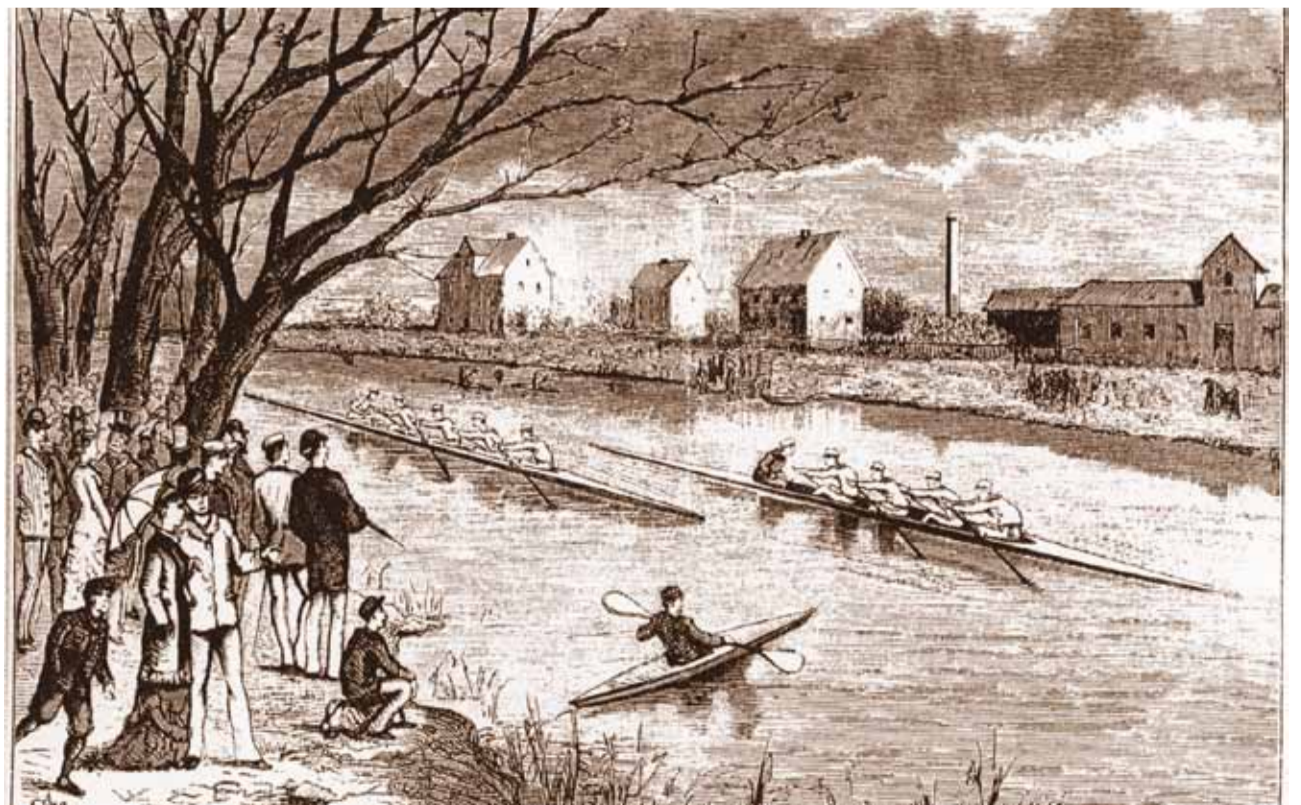
Această instalație mecanică de alimentare cu apă potabilă din Timișoara a fost prima de asemenea anvergură construită pe teritoriul României. A fost apreciată de numeroșii călători străini ce au vizitat orașul, ca polihistorul italian Francesco Grisellini, germanii Johann Lehmann, contele von Hoffmannsegg, Karl Windisch și alții. Majoritatea surselor susțin că, la Timișoara, apa din râu era nu numai transportată, ci și purificată. În realitate, se poate vorbi numai despre o reținere a impurităților grosiere prin intermediul unor filtre-grătare, așa cum au fost ele folosite și în perioada stăpânirii otomane.

Admirația locuitorilor față de ingenioasa mașină hidraulică face ca ea să figureze pe prima stemă a orașului, cea din 1781. În câmpul din dreapta-sus este prezentat turnul-castel de apă. În toate stemele ulterioare acest turn figurează cu cinste.

(se va continua în numărul viitor)

Ilie VLAICU, Ioan HAȚEGAN

Fragmente din volumul *Alimentarea cu apă a Timișoarei. Istorie, prezent și perspective* - publicat de Aquatim



AQUATIM

Editor: Loredana LEORDEAN
Secretar redacție: Oana HORTOPAN
Fotograf: Mihai GROZĂVESCU

Date contact:

S.C. Aquatim S.A.

300081 Timișoara, str. Gheorghe Lazăr nr. 11/A
tel.: 0256 201 370, fax: 0256 294 753

www.aquatim.ro