

**MEMORANDUM DE FINANȚARE**

**convenit între Guvernul României și Comisia Europeană privind asistența  
financiară nerambursabilă acordată prin Instrumentul pentru Politici  
Structurale de Preaderare pentru măsura:**

**“Reabilitarea Rețelei de alimentare cu apă potabilă, colectarea și tratarea  
apei uzate în orașul Târgu Mureș, România”**

## MEMORANDUM DE FINANȚARE

Comisia Europeană, denumită în continuare *Comisia*, acționând pentru și în numele Comunității Europene, denumită în continuare *Comunitatea*, reprezentată de către Comisarul pentru Politică Regională, domnul Michel Barnier,

pe de o parte, și

Guvernul României, reprezentat de doamna Hildegard Carola Puwak, ministrul integrării europene, denumit în continuare *Beneficiarul*,

pe de altă parte,

AU CONVENIT URMĂTOARELE:

### ARTICOLUL 1

Măsura la care se face referire în art. 2 va fi implementată și finanțată din resursele bugetare ale Comunității în conformitate cu prevederile cuprinse în prezentul memorandum. Măsura la care se face referire în art. 2 va fi implementată cu respectarea Condițiilor Generale prevăzute în anexa la Acordul-cadru semnat între Comisie și Beneficiar, completat cu prevederile prezentului memorandum și ale anexelor la acesta.

### ARTICOLUL 2

#### Identificarea măsurii

Instrumentul pentru Politici Structurale de Preaderare va contribui, sub forma asistenței financiare nerambursabile, la finanțarea următoarei măsuri descrise în anexa nr. I:

Numărul măsurii: 2001/RO/16/P/PE/015

Denumirea măsurii: Reabilitarea rețelei de alimentare cu apă potabilă, colectarea și tratarea apei uzate în orașul Târgu Mureș, România.

Durata: **Data începerii:** Data semnării memorandumului de finanțare de către Comisie.

**Data finalizării:** 31 Decembrie 2007.

Localizarea: Târgu Mureș, Județul Mureș.

Grupa: Bazinele râurilor Mureș și Tisa.

### **ARTICOLUL 3**

#### **Angajamentul**

1. Cheltuielile eligibile maxime, publice sau echivalente care pot fi luate în considerare la calcularea asistenței financiare sunt de 27 909 400 Euro;
2. Ponderea asistenței acordate de Comunitate pentru această măsură este stabilită la 75% din cheltuielile publice totale sau echivalente, conform celor indicate în planul de finanțare din anexa nr. II.
2. Valoarea maximă a asistenței asigurate de către Instrumentul pentru Politici Structurale de Preaderare este fixată la 20 932 050 Euro.
3. O suma de de 10 466 025 Euro este angajată din bugetul pe anul 2001, din linia bugetară B7 - 020. Angajamentele privind tranșele anuale ulterioare se vor baza pe planul de finanțare inițial sau revizuit pentru măsura respectivă, în funcție de stadiul implementării măsurii și de disponibilitățile bugetare.

### **ARTICOLUL 4**

#### **Plățile**

1. Asistența Comunității va acoperi plățile referitoare la măsură pentru care s-au făcut angajamente valabile din punct de vedere juridic de către Beneficiar și pentru care s-a alocat în mod specific finanțarea necesară. Aceste plăți trebuie să fie în legătură cu lucrările descrise în anexa nr. 1.
2. Plățile efectuate înainte de data semnării memorandumului de finanțare de către Comisie nu sunt eligibile pentru asistența prin Instrumentul pentru Politici Structurale de Pre-aderare.
3. Măsura descrisă în anexa nr. 1 și plățile efectuate de către autoritatea responsabilă cu implementarea acestei măsuri se vor încheia nu mai târziu de 31 decembrie 2007.

Raportul solicitat pentru efectuarea plății finale va fi înaintat în maximum 6 luni de la această dată.

4. Plata în avans este stabilită la 4 186 410 Euro și va fi transferată după cum urmează:
  - o sumă de 2 093 205 Euro va fi plătită după semnarea prezentului memorandum de către Beneficiar;
  - plata pentru suma rămasă se va efectua după semnarea primului contract major de lucrări ce se va conveni între Beneficiar și Comisie și după îndeplinirea condițiilor specificate la art. 8 paragraful (3).
5. În conformitate cu prevederile pct. (5) din secțiunea a III-a din anexa nr. III.1, Comisia va accepta pentru această măsură o valoare totală a plăților în avans și intermediare reprezentând 90 % din totalul asistenței financiare nerambursabile acordate.

#### ARTICOLUL 5

##### **Respectarea legilor și politicilor Comunității**

Măsura se va realiza cu respectarea prevederilor relevante stabilite în acordurile europene și va contribui la punerea în aplicare a politicilor Comunitare, în special a celor referitoare la protejarea și îmbunătățirea stării mediului.

#### ARTICOLUL 6

##### **Proprietatea intelectuală**

Beneficiarul și autoritatea responsabilă cu implementarea menționată la punctul 3 din anexa nr. I, se vor asigura în ceea ce privește obținerea tuturor drepturilor de proprietate intelectuală pentru studii, schițe, planuri, publicitate și pentru alte materiale produse în legătură cu planificarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea măsurii. Acestea vor garanta accesul și dreptul de a utiliza astfel de materiale de către Comisie sau orice alt organism ori persoană delegată de Comisie. Comisia va utiliza aceste materiale numai în scop propriu.

## ARTICOLUL 7

### **Permise și autorizații**

Orice tipuri de permise și/sau autorizații necesare pentru implementarea măsurii trebuie să fie eliberate de către autoritățile competente ale Beneficiarului la timp și în conformitate cu legislația națională.

## ARTICOLUL 8

### **Condiții specifice referitoare la măsură**

Fără a se aduce atingere condițiilor generale prevăzute în anexa nr. III, asistența financiară nerambursabilă acordată din partea Comunității se află sub rezerva următoarelor condiții:

#### 1. Condiția privind evaluările și situația activelor:

Comisia își rezervă dreptul de a revizui valoarea asistenței pentru ISPA stabilită la art. 3, dacă în termen de 5 ani de la data finalizării lucrărilor, condițiile de exploatare (tarife, venituri, etc.) diferă în mod semnificativ față de evaluările inițiale făcute pentru stabilirea nivelului asistenței financiare nerambursabile și/sau există o modificare substanțială care:

- a) afectează natura exploatării sau condițiile de implementare sau conferă unui organism public sau privat un avantaj nejustificat; și
- b) rezultă fie din modificarea formei de proprietate asupra oricărei părți a infrastructurii finanțate, fie din încetarea sau modificarea esențială a aranjamentelor de exploatare.

Țara beneficiară va informa Comisia asupra oricărei modificări și se va cere acordul prealabil din partea Comisiei pentru aceste modificări.

În cazul în care este încheiat un contract de concesiune pentru serviciile din domeniul apei potabile și apei uzate, sau este încheiată o altă formă de participare a sectorului privat, Comisia își rezervă dreptul de a verifica acest contract, pentru a se asigura că asistența se derulează în beneficiul strict al populației.

#### 1. Condiția privind viabilitatea:

Asistența financiară nerambursabilă a Comunității pentru măsură este acordată sub rezerva punerii la dispoziție de către autoritățile implicate a unor resurse suficiente pentru asigurarea exploatarei și întreținerii eficiente a activelor.

2. Condițiile care trebuie îndeplinite înaintea plății celei de-a doua tranșe în avans sunt suplimentare față de condițiile prevăzute în articolul 4 (4):

a) Comisia primește dovezi că:

- i) apele uzate provenite din sectorul industrial sunt pre-tratate și/sau reciclate corespunzător;
- ii) încărcăturile industriale ale apelor uzate nu sunt dăunătoare tehnologiei proiectate pentru stația de tratare;
- iii) au fost realizate etapele corespunzătoare în scopul reducerii poluării cauzate de fabrica de pielărie, în special deversările de crom (Cr(VI)) care afectează calitatea nămolului rezultat din stația de tratare a apelor uzate;
- iv) a fost realizat un inventar al marilor poluatori agricoli din amonte de Târgu Mureș și au fost stabilite planuri de conformitate cu aceștia.

b) A fost semnată o înțelegere de împrumut cu BERD în vederea finanțării investițiilor incluse în măsură;

c) Prezentarea de către beneficiar a planului final de achiziție, care trebuie aprobat de Comisie;

d) A fost înființată Unitatea de Implementare a Proiectului (PIU) și numit un manager de proiect conform termenilor de referință acceptați de către Comisie;

e) Beneficiarul final mărește tarifele combinate pentru apă și apă uzată cu 25% în termeni reali, raportat la "tariful inițial", ajustat în funcție de inflație. "Tariful inițial" se consideră a fi cel de la data 1 august 2001.

f) Comisia primește un document ce conține detalii despre procedura de realizare a Studiului de impact asupra mediului pentru acest proiect. Acest document trebuie să dea detalii precise despre cum a fost realizată procedura de selecție și care au fost rezultatele acesteia.

3. Condiții ce trebuie a fi îndeplinite înaintea efectuării plăților intermediare ulterioare:

Realizarea modificărilor la tarif aplicabile din prima zi a lunii calendaristice imediat după semnarea acestui memorandum de finanțare (“tariful inițial”), modificări aferente inflației:

- i) astfel de creșteri de tarif datorate inflației vor apărea cel puțin de patru ori pe an și, în orice caz, nu mai târziu de 1 ianuarie, 1 aprilie, 1 iulie și 1 octombrie ale fiecărui an, sau
- ii) atunci când creșterea cumulativă în procente datorată inflației de la creșterea anterioară de tarif depășește 5% se face corelarea în funcție de inflație.

Îndeplinirea acestei condiții va fi verificată la sfârșitul fiecărui an calendaristic. Această condiție poate fi revăzută de Comisie, avându-se în vedere viitoarea politică guvernamentală cu privire la controlul inflației.

4. Condiții pentru efectuarea plății finale:

- a) Prezentarea de către beneficiarul final, până la data de 31 decembrie 2006 a unui program specific de exploatare și întreținere care va fi agreat de Comisie. Programul se va derula pe o perioadă de 10 ani începând cu 1 ianuarie 2007;
- b) Dovedirea faptului că a fost găsită o soluție pentru eliminarea în siguranță a nămolului în conformitate cu Directivele UE referitoare la eliminarea nămolului;
- c) Dovedirea faptului că a fost realizat planul de conformitate pentru ferma Gornești și calitatea efluenților descărcați din fermă, care este în conformitate cu legislația Uniunii Europene și cea românească;
- d) Beneficiarul final crește tariful combinat pentru apă și apa uzată cu 10% în termeni reali comparativ cu tariful de la 1 august 2005, în funcție de inflație.

## ARTICOLUL 9

Prevederile privind implementarea cuprinse în anexele la prezentul memorandum de finanțare fac parte integrantă din acesta.

Nerespectarea condițiilor și prevederilor privind implementarea va fi tratată de Comisie conform procedurii stipulate în secțiunea a VIII-a din anexa III.1.

## ARTICOLUL 10

Textul autentic al acestui memorandum de finanțare este prezentul document semnat mai jos:

Semnat la București  
22 februarie 20002

pentru Beneficiar

Hildegard C. Puwak  
ministrul integrării europene  
coordonatorul național ISPA

Semnat la Bruxells  
20 noiembrie 2001

pentru Comunitate

Michel Barnier  
membru al Comisiei  
Europene

## **Listă de Anexe**

|                 |                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anexa nr. I     | „Descrierea măsurii”                                                                                             |
| Anexa nr. II    | „Plan de finanțare”                                                                                              |
| Anexa nr. III   |                                                                                                                  |
| Anexa nr. III.1 | „Prevederi financiare privind implementarea ISPA”                                                                |
| Anexa nr. III.2 | „Prevederi privind eligibilitatea cheltuielilor pentru măsurile finanțate prin ISPA”                             |
| Anexa nr. III.3 | „Model de cerere de plată, pentru raportarea progresului financiar și fizic și pentru solicitarea de modificări” |
| Anexa nr. III.4 | „Acord privind cerințele minime de control financiar aplicabile măsurilor finanțate prin ISPA”                   |
| Anexa nr. III.5 | „Acord cu privire la neregulile și la recuperarea sumelor încasate eronat prin ISPA”                             |
| Anexa nr. III.6 | „Cerințe privind informarea și publicitatea”                                                                     |

## DESCRIEREA MĂSURII

**„Reabilitarea rețelei de alimentare cu apă potabilă, colectarea și tratarea  
apei uzate în Târgu Mureș, România”**

**Codul măsurii: 2001/RO/16/P/PE/015**

- 1. Denumirea măsurii:** “Reabilitarea rețelei de aprovizionare cu apă potabilă și  
colectarea și tratatarea apelor uzate din orașul Târgu Mureș, România”
- 2. Autoritatea care prezintă cererea** (coordonatorul național ISPA)
  - 2.1. Numele: Hildegard Carola Puwak, ministrul integrării europene
  - 2.2. Adresa: Ministerul Integrării Europene  
Direcția coordonarea programelor de dezvoltare  
Eugen Teodorovici, director  
Str. Apolodor, nr.17, latura Nord, sectorul 5, București  
  
Telefon: + 40 -1- 30116 23  
Fax: + 40 -1- 30116 26  
E mail: [eugen.teodorovici@mie.ro](mailto:eugen.teodorovici@mie.ro)
- 3. Autoritatea responsabilă cu implementarea** (conform celor definite la pct.  
2, din secțiunea a II-a, anexa nr. III.2):
  - 3.1. Nume: Oficiul Phare de Contractare și Plăți - OPCP  
Ministerul Finanțelor Publice
  - 3.2. Adresa: Str. Mendeleev 35-38, etaj IV, Sector 1, București - România  
  
Email: [cfcu@ansit.ro](mailto:cfcu@ansit.ro)
- 4. Beneficiarul final** (în cazul în care acesta este alt organism decât autoritatea  
menționată la punctul 3): ca mai sus.
  - 4.1. Nume: Regia Autonomă AQUASERV Tg. Mures
  - 4.2. Adresa: Strada Kos Karoly, nr.1, Tg. Mureș, cod 4300, Județul Mureș,  
România

E-mail: [office@aquaserv.ro](mailto:office@aquaserv.ro)

## **5. Localizare**

5.1. Țara beneficiară: România

5.2. Regiune: Județul Mureș

## **6. Descriere**

**6.1.** Măsura constă în realizarea de investiții privind tratarea apei potabile, colectarea și tratarea apelor uzate în Tg. Mureș, oraș cu aproximativ 165 000 locuitori. Tg. Mureș este așezat în bazinul râului Mureș, care se varsă în râul Tisa. Râul Tisa se varsă în Fluviul Dunărea și prin acesta în Marea Neagră.

### **6.2. Componentele măsurii**

În cadrul măsurii ISPA sunt incluse următoarele componente:

#### **Componenta A: Reabilitarea Stației de Tratarea a Apei Potabile**

Singura sursă de apă în Tg. Mureș este Râul Mureș. Râul are o apă foarte săracă, din punct de vedere calitativ, care este și foarte poluată. Este clasificată ca având un grad mai ridicat de poluare decât gradul II în amonte de oraș și un grad mai scăzut decât gradul II în aval de oraș. Râul este predispus schimbărilor rapide în nămol, are un grad ridicat de pesticide, amoniac, iar contaminarea cu fecale generale îl face a fi foarte dificil de a fi tratat în actuala stație de tratare. Stația de tratare a fost proiectată în perioada anilor 70 pentru un nivel diferit al consumului de apă și un râu cu o apă mult mai puțin poluată. Procesele de tratare convențională a depunerilor, pre și post clorinare și filtrele gravitaționale rapide nu sunt capabile să asigure conformitatea cu standardele Directivei 98/83/CE privind calitatea apei potabile. Există un risc foarte mare ca poluanții să fie pompați direct în sistemul de alimentare cu apă, constituind un pericol considerabil pentru sănătate.

Obiectivul acestui component este de a îmbunătăți calitatea apei tratate, în vederea atingerii standardelor Directivei 98/83/CE privind calitatea apei potabile. Pentru planificarea atât a stației de tratare a apei potabile cât și a stației de tratare a apelor uzate, a fost calculată, cu aproximație, cererea de apă și colectorul de canalizare până în 2020. În prezent, stația este suprasolicitată, iar

capacitatea ei va fi redusă cu o treime, prin reabilitarea realizată de ISPA, trecându-se de la 1200 l/ s la 800 l/ s. Concepută inițial ca o stație pe trei linii, se va renunța la una dintre acestea și la rezervoarele existente folosite într-o etapă adițională de tratare (ozonizare și GAC).

### **Componenta B: Reabilitarea Stației de Tratare a Apelor Uzate**

Stația actuală de tratare a apelor uzate a fost construită în anii 70 pentru o capacitate hidraulică proiectată pentru 1200 l/s și pentru o capacitate organică de instalare de 518.000 populație echivalentă (BOD 300 mg/l). Pentru reabilitare, capacitatea hidraulică de 1200 l/ s va fi pastrată ca flux maxim zilnic. Fluxul hydraulic de scurgere va fi de 1, 027 l/ s. Numărul populației care va putea beneficia de această facilitare va fi redus la 200.000 oameni (în aria de alimentare cu apă de către companie fiind incluse și satele ce urmează a fi conectate la Stația de Tratare a Apelor Uzate până în 2020). Stația de Tratare a Apei Uzate va fi capabilă să preia un flux suplimentar de ape uzate ce provin din extensiile rețelei de canalizare. Stația de Tratare a Apei Uzate reabilitată va îndeplini standardele set ale Tratării Apelor Uzate Urbane (tratament secundar) cu denitrificare biologică. Principalul proces biologic este reconfigurat în vederea pregătirii transformării nitrogenului într-o zonă anoxică, urmată de un tratament normal biologic. În ceea ce privește fosfații, nivelul actual de îmbunătățire a lucrărilor este foarte mic. Au fost făcute pregătiri în cadrul măsurii de micșorare a costului dozei chimice în vederea îmbunătățirii acestui parametru și optimizarea procesului de tratare. Stația poate fi îmbunătățită în totalitate în vederea atingerii cererilor de descărcare obligatorie în apele sensibile, în cadrul Stației existente de Tratare a Apelor Uzate, dacă este necesar. Va fi îmbunătățită tratarea nămolului și managementul apelor pluviale.

### **Componenta C: Extinderea rețelei de canalizare și îmbunătățiri aduse managementului pluvial în cadrul rețelei de canalizare combinate**

Tg. Mureș are un sistem de canalizare separată (60%) în cadrul apartamentelor de bloc și una combinată în aria rezidențială (40%), caracterizate prin individualitate. Nu toate locuințele sunt racordate la rețeaua de canalizare. Datorită proiectului hidraulic greșit al sistemului combinat de canalizare, câteva canalizări se deversează în Râul Mureș, iar altele nu se deversează în râu chiar dacă au o cantitate în creștere, iar diluarea apelor menajere se face prin Stația de Tratare a Apei Uzate.

Următoarele lucrări vor fi preluate sub acest component:

**C1: Extinderea rețelei de canalizare:** aceasta implică o întindere de aproximativ 27.6 km din noua rețea construită. Aceasta va permite o conectare finală pentru 13000 de locuitori neconectați la rețea (cca. 1600 locuințe) în oraș, până la atingerea procentului de 100% de locuințe conectate.

**C2: Reabilitarea celor doua stații de pompare existente** (Baraj și Insula): amândouă stații de pompare necesită pompe noi eficiente, echipament electric hidro-mecanic nou, dispozitive de automatizare și monitorizare.

**C3: Îmbunătățiri aduse sistemului de management pluvial:**

- Reabilitarea Legăturii Libertății;
- Reabilitarea viiturilor (sistem de ape pluviale): câteva viituri din canalizarea combinată nu funcționează în mod corespunzător, 4 viituri mari vor fi reabilitate prin reproiectarea profilului lor hidraulic. Rezultatul va fi încetarea poluării râului în mod direct și o funcționare mai bună a Stației de Epurare a Apelor Uzate;
- Reabilitarea canalizării combinate în strada Papiu Ilarian: sistemul de canalizare din zonă necesită dublarea conductei pe o distanță de 1 km. În prezent, există scurgeri chiar și în timpul ploilor mai ușoare.

**Componenta D: Asistența Tehnică, supervizarea în timpul implementării și publicitatea**

**D1: Asistența Tehnică:** se va cere pregătirea documentelor de licitație și asistarea cu îmbunătățiri în managementul financiar al companiei de apă și inițierea unui program de îmbunătățire a performanței operaționale (reducere scurgeri, reducere costuri, îmbunătățiri servicii). Unul din obiectivele de asistență tehnică va fi cel de asistare a companiei în reducerea costurilor de operare (exclusiv deprecierea) la 12,5% în 2003.

**D2: Supervizarea pe durata implementării:** un inginer de supervizare FIDIC va fi la fața locului pentru a superviza implementarea lucrărilor.

**D3: Publicitate pentru proiect**

## 7. Obiective

**7.1.** Obiectivul general al măsurii este de a îmbunătăți infrastructura de mediu în Tg. Mureș, în România, țară candidată pentru aderarea la UE, cu scopul de a îndeplini obligațiile impuse de Parteneriatul de Aderare.

**7.2** Principalul obiectiv al proiectului este de a milita pentru reabilitarea, construcția și dezvoltarea infrastructurii legate de tratarea apei potabile și colectarea și tratarea apelor uzate. Aceasta va avea ca rezultat:

- Furnizarea apei potabile în conformitate cu Directiva 98/83/CE referitoare la apa potabilă, pentru aproximativ 185,000 locuitori din oraș și suburbii;
- Includerea a 13000 de locuitori în rețeaua de canalizare conectată la stația de tratare a apelor uzate;
- Eliminarea poluării din apa râului, provenită de la locuitorii neracordați la rețeaua de canalizare, de la disfuncționalitățile datorate viiturilor și de la alte sisteme de canalizare combinată și de la stația de tratare a apelor uzate;
- În conformitate cu standardele de tratare din Directiva 91/271/CE, referitoare la tratarea apelor uzate urbane;
- Îmbunătățirea controlului debitului de la stația de tratare a apelor uzate și creșterea reducerii apelor uzate care vor îmbunătăți performanțele biologice ale lucrărilor de tratare;
- Reducerea riscurilor privind sănătatea populației;
- Îmbunătățirea mediului în termenii de reducere a gradului de poluare din râul Mureș, îmbunătățirea calității apei.

În prezent, Tg. Mureș nu este în conformitate cu directivele prezentate mai sus și nu este în conformitate cu cerințele autorizațiilor românești de mediu. Proiectul va fi și în conformitate cu Directiva 75/440/CEE, referitoare la cerințele de calitate a apei de suprafață, proiectată pentru reducerea semnificativă a gradului de poluare a apei potabile din râul Mureș. Două orașe din aval de Tg. Mureș utilizează apă din râul Mureș ca apă potabilă.

### 7.3 Indicatori fizici

Indicatorii cheie, așa cum sunt ilustrați în tabelul următor vor fi folosiți la monitorizarea progresului fizic al construcției proiectului. Deoarece forma finală a proiectelor pentru anumite componente ale măsurii va fi lăsată în seama contractorului, cifrele prezentate în tabel sunt orientative.

| Indicatorii fizici<br>(ieșiri)                                      | Unitatea de<br>măsură<br>(m <sup>3</sup> , ml, nr.<br>buc.) | Volum/<br>număr |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b><i>Tratarea Apei Potabile</i></b>                                |                                                             |                 |
| <b><i>A. Stația de Tratare a Apei Potabile</i></b>                  |                                                             |                 |
| Punerea în funcțiune a facilităților reînnoite                      | nr.                                                         | 2               |
| Construirea unei noi stații de pompare a<br>apei                    | nr.                                                         | 1               |
| Construirea unei noi unități de<br>presedimentare                   | nr.                                                         | 1               |
| Construirea unei noi unitati de sedimentare                         | nr.                                                         | 2               |
| Reabilitarea filtrelor de nisip                                     | nr.                                                         | 3               |
| Existența sedimentelor noi și transformarea<br>în unități ozonizate | nr.                                                         | 2               |
| Construirea filtrelor cu carbon activ                               | nr.                                                         | 2               |
| Modificarea stației de pompare a apei<br>potabile                   | nr.                                                         | 1               |
| Adaptarea și construirea unității de<br>deshidratare a nămolului    | nr.                                                         | 2               |
| <b><i>Tratarea și colectarea apelor uzate</i></b>                   | nr.                                                         |                 |
| <b><i>B. Stația de Tratare a Apelor Uzate</i></b>                   | nr.                                                         |                 |
| Lucrările interne de construcție                                    | nr.                                                         | 1               |
| Rebilitarea bazinului de retenție a apei<br>pluviale                | nr.                                                         | 1               |
| Reînnoirea rezervoarelor primare și a<br>camerei de împărțire       | nr.                                                         | 4+1             |
| Reînnoirea stației de pompare intermediara                          | nr.                                                         | 1               |
| Reînnoirea stației de nămol activat                                 | nr.                                                         | 1               |
| Așezarea secundară a echipamentului<br>instalat pentru probe        | nr.                                                         | 1               |
| Reînnoirea stației de pompare a nămolului<br>deshidratat            | nr.                                                         | 1               |
| Lucrări de monitorizare, automatizare și                            | nr.                                                         | 1               |

|                                                                                            |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| comandă                                                                                    |     |      |
| Laborator                                                                                  | nr. | 1    |
| <b><i>C. Extinderea canalizării și reabilitarea sistemului de canalizare combinată</i></b> |     |      |
| Rețeaua de canalizare construită DN 100-500                                                | km  | 27.6 |
| Stația de pompare reînnoită                                                                | nr. | 2    |
| Reabilitarea și construirea Joncțiunii Libertății                                          | nr. | 1    |
| Reabilitarea debitelor Râului Mureș                                                        | nr. | 11   |
| Sistemul de canalizare combinată Papiu Ilarian                                             | km. | 1    |

Indicatorii de performanță propuși sunt următorii:

| Indicatori de performanță                                                           | Înainte de ISPA             | După ISPA                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| <b><i>Apa Potabilă</i></b>                                                          |                             |                                                   |
| Calitatea apei potabile în conformitate cu Directiva EC referitoare la Apa Potabilă | 52%                         | 100%                                              |
| <b><i>Tratarea și colectarea apelor uzate</i></b>                                   |                             |                                                   |
| Populația conectată la rețeaua de canalizare                                        | 91%                         | 100%                                              |
| Performanța Stației de Tratare a Apei Uzate                                         | Neconcordanta cu UWWTD - UE | Concordanta cu UWWTD – UE<br>(tratament secundar) |

În ceea ce privește caracteristicile fluxului de apă la ieșirea din stația de tratare a apelor uzate, reducerile următoarelor procente sunt considerate:

| Agent                              | Reducere % | Înainte mg/l | După mg/l | În interior mg/ l |
|------------------------------------|------------|--------------|-----------|-------------------|
| BOD (Consumul Biochimic de Oxigen) | 64         | 28           | 10        | 91                |
| COD (Consumul Chimic de Oxigen)    | 38         | 97           | 60        | 213               |
| SS (Suspensii Solide)              | 51         | 41           | 20        | 148               |

|        |    |      |     |      |
|--------|----|------|-----|------|
| Azot   | 38 | 16.1 | 10  | 18.3 |
| Fosfor | 47 | 1.5  | 0.8 | 2.3  |

Nota: 1. Baza de date pe mediile anuale.

2. Valorile scazute pentru suspensii solide și consumul chimic de oxigen etc, se datoreaza diluției ridicate din canalizarea actuală care va scădea cerința de apă și va descrește infiltrarea în rețeaua de canalizare.

## 8. Program de lucru

Indicatorii de programare a lucrărilor sunt următorii:

|                              | Data de începere | Data de execuție       |
|------------------------------|------------------|------------------------|
| Studiul de fezabilitate      | august 2000      | decembrie 2000         |
| Analiza economică            | august 2000      | decembrie 2000         |
| Analiza financiară           | august 2000      | decembrie 2000         |
| Analiza financiară revizuită | august 2001      | septembrie 2001        |
| Studii de proiectare         | noiembrie 2001   | iunie 2002             |
| Documentații de licitație    | iunie 2002       | septembrie 2002        |
| Achiziționarea terenului     | Nu este cazul    | Nu este cazul          |
| Construcția                  | august 2003      | decembrie 2006         |
| Faza operațională            | ianuarie 2006    | În curs de desfășurare |

## Orarul pe componente

| Componenta                                       | Licitație      | Încheierea contractului | Finalizarea proiectului |
|--------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Asistența tehnică și Supervizare la fața locului | februarie 2002 | mai 2002                | 2007                    |
| Modernizarea Stației de Tratare a Apei Potabile  | noiembrie 2002 | iunie 2003              | decembrie 2006          |
| Modernizarea Stației de Tratare a Apei Uzate     | octombrie 2002 | iunie 2003              | iulie 2006              |
| Extinderea și reînnoirea rețelei de canalizare   | noiembrie 2002 | mai 2003                | decembrie 2005          |

## 9. Elementele principale ale analizei financiare

### 9.1 Principiul poluatorul plătește

Parametrii de calitate pentru apele reziduale descărcate în canale sunt prevăzute în legislația română (NTPA 002) și sunt aplicate la nivel național. În ceea ce privește îndeplinirea acestor standarde este necesar pentru cea mai mare parte a

industriilor să realizeze un pre-tratament înainte de a le deversa în sistemul municipal de canalizare. Penalitățile financiare sunt aplicate pentru ne-îndeplinire. Procentul apelor industriale tratate de statia de tratare a apelor uzate este în jur de 17%.

## 9.2 Tarife

Tariful pentru apă conține o componentă apă potabilă și o componentă apă uzată cu o reprezentare în jur de 1/3 din tariful combinat. Referitor la pierderi, nejustificate pentru apă, acestea sunt de 25%, din care 67% este reprezentată de rețeaua de scurgeri.

În termeni reali, tarifele vor deveni mai mult decât duble până la sfârșitul celor 4 ani în scopul de a îndeplini condiționalitățile din împrumuturile BERD în cadrul Programului de Dezvoltare a Utilităților Municipalitylor. În mod curent, acestea reprezintă în jur de 2% din media venitului gospodăriei disponibile. Media veniturilor gospodăriilor este în jur de 210 Euro pe lună. Rata permisă va crește la circa 2,5% când noul tarif crescut este introdus.

Rata de creștere permisă este mult mai scăzută decât în toate orașele României. Acest lucru este datorat consumului foarte scăzut de apă menajeră. În Târgu Mureș rata este calculată în mod universal primar și secundar. Ca rezultat al acesteia, ca și al creșterii prețului, consumul de apă a scăzut la 140 l/pc/d atât pentru apă caldă cât și pentru apă rece. Acesta este unul din cele mai scăzute din țară și este așteptat să scadă continuu până la 120 - 115 l/pc/d. Scăderea consumului de apă a determinat scăderea venitului de la companiile de apă. Se estimează că tarifele adiționale cresc în anul 2002 la 25% în termeni reali, fiind necesar în scopul de a menține nivelurile venitului curent notabil în vederea îndeplinirii obligațiilor de plată către BERD pentru acțiuni și împrumuturi viitoare, cu creșterea tarifelor viitoare de 10% la începutul anului 2006. În plus, costurile de operare vor fi reduse la mai puțin de 12,5% în 2003.

Consiliul Local din Târgu Mureș a aprobat, în principiu, la întâlnirea din 6 septembrie 2001, creșterea tarifului minim cu 25% în termeni reali începând cu 1.01.2002. De asemenea, a fost aprobată, în principiu, finanțarea financiară de la bugetul local, sunt permise fonduri disponibile pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă (circa 17 km) la 7000 locuitori din oraș care nu sunt conectați în mod curent la rețeaua de apă. Aceste investiții (în jur de 1,3 milioane Euro) nu au fost considerate prioritare și au fost înlaturate din cadrul aplicației inițiale ISPA. În plus, compania de apă va mai investi 2,5 milioane Euro în perioada 2002 – 2006.

Conform celor prezentate mai sus, rata de intervenție de 75% a fost considerată justificată în a asigura viabilitatea financiară a măsurii.

### 9.3 Exploatare și întreținere

Repararea și întreținerea în ceea ce privește investițiile curente și propuse au fost evaluate la 0,5% pentru elementele civile/structurale ale bunurilor de deasupra și de dedesubt și la 3% pe an din estimarea instalației și echipamentului. În plus, a fost permisă majorarea reînnoirii echipamentelor mecanice și câtorva echipamente electrice, la fiecare 10 ani, în cazul defectării instalației după perioada de garanție. Aceasta a fost estimată la 25% din costurile estimate pentru instalație și echipament, pentru componenta ISPA.

## 10. Analiza impactului asupra mediului

Reabilitarea stației de tratare a apelor uzate din Târgu Mureș este prevăzută în Anexa II a Directivei privind evaluării impactului asupra mediului (85/337/CEE amendată de 97/11/CE). S-a decis ca nici o cerință EIA referitoare la prevederile directivei Comunității Europene să nu fie pretinsă. Autorizația de mediu de la autoritățile competente a fost luată pentru corecta evacuare a apelor uzate. Autoritățile competente locale vor elibera autorizația de construcție atunci când proiectul va fi finalizat și aprobat și aceasta se așteaptă după ce contractorul (cartea galbenă FIDIC) care lucrează la stația de tratare a apelor uzate va finaliza proiectul și va reînnoi instalația.

Stația de tratare a apelor uzate se descarcă în râul Mureș, care nu este clasificat ca grup de apă sensibilă.

Consințământul pentru descărcarea corectă a stației existente de tratare a apelor uzate (autorizația de mediu) a fost primit de la Ministerul Lucrărilor Publice și Transporturilor și Locuinței și de la Ministerul Apelor și Protecției Mediului.

## 11. Cost și asistență (în Euro)

### A. Costuri și cheltuieli

| Articolul                            | Cost total<br>(euro) | Cost neeligibil<br>(euro) | Cost total<br>eligibil<br>(euro) |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Costuri de<br>planificare/proiectare | 684 300              | (3) 40 000                | 644 300                          |
| Achiziționare de terenuri (1)        | 0                    |                           | 0                                |

|                                                                              |                   |               |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Pregătirea șantierului                                                       | 526 200           |               | 526 200           |
| Lucrări principale                                                           | 15 031 714        |               | 15 031 714        |
| Stații și utilaje                                                            | 7 076 886         |               | 7 076 886         |
| Asistența tehnică (inclusiv dezvoltarea documentelor de ofertă și instruire) | 700 000           |               | 700 000           |
| Supervizarea în timpul implementării                                         | 1 700 000         |               | 1 700 000         |
| Publicitate                                                                  | 50 000            |               | 50 000            |
| Cheltuieli neprevăzute (2)                                                   | 2 180 300         |               | 2 180 300         |
| Taxe/impozite publice (1)                                                    | 0                 |               | 0                 |
| Altele (de specificat)                                                       | 0                 |               | 0                 |
| <b>TOTAL</b>                                                                 | <b>27 949 400</b> | <b>40 000</b> | <b>27 909 400</b> |

(1) Neeligibil

(2) Se justifică la timp și se aplică doar punctelor menționate. Cheltuielile neprevăzute au fost estimate la 10% din costul proiectului direct costul elementelor bazate pe 8% pentru lucrări adiționale și elemente neprevăzute în contract și 2% factorul de creștere a prețurilor.

(3) Cheltuieli contractate înainte de aplicație.

Cheltuielile de planificare/proiectare reprezintă costul propus pentru executarea planului detaliat al proiectului. Pregătirea terenului acoperă cheltuielile contractorului, costul contractului de asigurare și elementele generale ale devizului. Principalele lucrări cuprind întregul cost al lucrărilor civile și costul de instalație a stației și echipamentului. Costul stației și echipamentului acoperă costurile lucrărilor mecanice, electrice, de automatizare, a lucrărilor pentru conducte și ale altor elemente necesare stației.

#### **B. Costuri eligibile pentru diferite componente:**

| <b>Cheltuieli</b>                 | <b>stația de tratare a apei (40%)</b> | <b>stația de tratare a apei uzate (31%)</b> | <b>extinderea și reabilitarea canalizării (20%)</b> | <b>asistența tehnică, supervizare și publicitate (9%)</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Costuri de planificare/proiectare | 339 800                               | 186 200                                     | 118 300                                             |                                                           |
| Achiziționare de terenuri         | 0                                     | 0                                           | 0                                                   |                                                           |

|                                     |                   |                  |                  |                  |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| Pregătirea șantierului              | 228 100           | 135 400          | 162 700          |                  |
| Lucrări principale                  | 6 516 140         | 3 867 480        | 4 648 094        |                  |
| Stații și utilaje                   | 3 191 696         | 3 579 290        | 305 900          |                  |
| Asistența tehnică                   |                   |                  |                  | 700 000          |
| Supervizare în timpul implementării |                   |                  |                  | 1 700 000        |
| Publicitate                         |                   |                  |                  | 50 000           |
| Cheltuieli neprevăzute              | 970 800           | 7440700          | 464 800          |                  |
| Taxe/impozite publice               | 0                 | 0                | 0                |                  |
| Altele (de specificat)              | 0                 | 0                | 0                |                  |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>11 246 536</b> | <b>8 513 070</b> | <b>5 699 794</b> | <b>2 450 000</b> |

| <b>Costul Total</b> | <b>Contribuția sectorului privat</b> | <b>Cheltuieli neeligibile</b> | <b>Cost total eligibil</b> | <b>Asistența ISPA</b> | <b>Rata asistenței %</b> |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 27 949 400          | 0                                    | 40 000                        | 27 909 400                 | 20 932 050            | 75                       |

Rata de asistență: 75%

## 12. Implicarea instituțiilor financiare internaționale

În prezent, Compania de Apă Târgu Mureș, AQUASERV conduce deja un program de investiții în cadrul Programului I de Dezvoltare a Utilităților Municipale promovat prin BERD.

BERD a fost acceptată, în principiu, să cofinanțeze investițiile incluse în Măsurile ISPA și să furnizeze un împrumut în cadrul Facilității de Împrumut a Băncii acordat pentru probleme de Mediu, sub garanția municipalității. După evaluarea creditelor acordate unității AQUASERV în august 2001, Banca a confirmat faptul că ar finanța 25% din costul proiectului ales (circa 7 milioane Euro). Consiliul Director al Băncii este așteptat să ia o decizie formală în toamna anului 2001.

### **13. Condiții specifice ale măsurii**

Vezi articolul 8 al memorandumului de finanțare.

### **14. Planul de achiziții**

Înainte de achitarea celei de-a doua plăți în avans, beneficiarul va prezenta un plan final de achiziții bazat pe modelul prezentat în anexa nr. I.a., care trebuie aprobat de Comisie.

Licitația va fi în conformitate cu regulile din Titlul IX al Regulamentului Financiar – participarea la toate procedurile de licitație va fi deschisă tuturor persoanelor fizice și juridice din țările beneficiare ale asistenței ISPA și din Uniunea Europeană pentru contractele Nr. 1, 2 și 3.

Pentru contractul nr. 4 "Refacerea Stației de Tratare a Apei Uzate" pentru care este prevăzută cofinanțarea cu BERD, poate fi garantată o derogare de la procedurile de ofertare sub Titlu IX, subiectul de adoptare a amendamentului Regulamentului (CE) Nr. 1267/1999 stabilește Instrumentul pentru Politici Structurale pentru Preaderare ca propunere a Comisiei din 8.03.2001 (COM (2001), 110 final). Privind aceasta componentă a proiectului, participarea a trei țări la licitație și contractare va fi autorizată ulterior.

## Planul Provizoriu de Achiziții

| <b>Oferta Nr.</b> | <b>Descrierea lucrărilor și serviciilor care vor fi licitate</b> | <b>Tipul contractului (lucrări, materiale, servicii)</b> | <b>Luna prognozată de lansare a ofertei (luna, anul)</b> | <b>Rata de rambursare a facturilor legate de contractul specificat</b> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Documente licitație, supervizare, asistența tehnică              | servicii                                                 | decembrie 2001                                           |                                                                        |
| 2                 | Refacerea stației de tratare a apei                              | lucrări (FIDIC galben)                                   | noiembrie 2002                                           |                                                                        |
| 3                 | Extinderea și refacerea rețelei de canalizare                    | lucrări (FIDIC rosu)                                     | noiembrie 2002                                           |                                                                        |
| 4                 | Refacerea stației de tratare a apei uzate*                       | lucrări (FIDIC galben)                                   | octombrie 2002                                           |                                                                        |

Termenii specifici pentru adjudecarea contractului vor fi publicați în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene și/sau pe Internet.

\* parte cofinanțare ISPA și BERD

## PLAN FINANCIAR (bazat pe angajamentele din bugetul UE)

Titlul Masurii: Reabilitarea Rețelei de alimentare cu apă potabilă, colectarea și tratarea apei uzate în Târgu Mureș, România

Nr. ISPA: 2001/RO/16/P/PE/015

| Anul         | Cost total        | Costuri neeligibile | Costuri eligibile |            |                   |                  |                        |
|--------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------------|
|              |                   |                     | Total             |            | ISPA              |                  | Autoritățile naționale |
|              |                   |                     |                   |            |                   |                  | Autoritatea locală     |
|              | 1                 | 2                   | 3                 | 4          | 5                 | 6<br>(%)<br>=5/3 | 7                      |
|              | =2+3              |                     |                   |            |                   |                  |                        |
| 2000         | -                 | -                   | -                 | -          | -                 | -                | -                      |
| 2001         | 13.954.700        | -                   | 13.954.700        | 100        | 10.466.025        | 75               | 3.488.675              |
| 2002         | -                 | -                   | -                 | -          | -                 | -                | -                      |
| 2003         | 11.163.760        | -                   | 11.163.760        | 100        | 8.372.820         | 75               | 2.790.940              |
| 2004         | -                 | -                   | -                 | -          | -                 | -                | -                      |
| 2005         | -                 | -                   | -                 | -          | -                 | -                | -                      |
| 2006         | 2.790.940         | -                   | 2.790.940         | 100        | 2.093.205         | 75               | 697.735                |
| Neanualizate | 40.000            | 40.000              | -                 | -          | -                 | -                | -                      |
| <b>Total</b> | <b>27.949.400</b> | <b>40.000</b>       | <b>27.909.400</b> | <b>100</b> | <b>20.932.050</b> | <b>75</b>        | <b>6.977.350</b>       |

Euro

| Împrumut BERD    |                  |
|------------------|------------------|
| 8                | 9<br>(%)<br>=8/1 |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| -                | -                |
| <b>6.997.350</b> | <b>25</b>        |