

Descrierea măsurii

“Modernizarea sistemului de alimentare cu apă și al apei uzate în municipiul Sibiu”

Codul Comisiei No: 2002/ R/ 16/ P/ PE/ 022

1. **Denumirea măsurii:** Modernizarea sistemului de alimentare cu apă și al apei uzate în municipiul Sibiu
2. **Autoritatea care solicită asistență financiară** (Coordonator Național ISPA)
 - 2.1. Numele: Hildegard Carola Puwak, ministrul integrării europene
 - 2.2. Adresa: Ministerul Integrării Europene
Direcția coordonarea programelor ISPA și SAPARD
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
3. **Autoritatea responsabilă pentru implementare** (așa cum este definită în Secțiunea II (2) a Anexei III.2)
 - 3.1. Nume: Oficiul Phare de Contractare si Plăți - OPCP
Ministerul Finanțelor Publice
 - 3.2. Adresa: Bvd Magheru 6-8, Sector 1, București, România

în cooperare cu:
 - 3.3 Nume: Ministerul Apelor și Protecției Mediului
 - 3.4 Adresa: B-dul Libertății, nr. 12, sector 5, Bucuresti, Romania
4. **Beneficiar final** (în cazul în care este vorba de un alt organism decât autoritatea stipulată la punctul 3)
 - 4.1. Nume: S.C. Apa-Canal S.A. Sibiu
 - 4.2. Adresa: str. Eschil nr. 6, 2400 Sibiu, România

5. LOCALIZARE

5.1. Țara beneficiară: România

5.2. Regiune: Județul Sibiu

6. DESCRIERE

6.1. Măsura constă într-o serie de investiții care privesc tratarea și furnizarea apei potabile, respectiv colectarea și epurarea apelor uzate în orașul Sibiu, oraș cu o populație de aproximativ 170,000 locuitori, situat în partea centrală a României, în apropierea lanțului carpatic. Se preconizează că populația orașului va crește până la 194,000 locuitori până în anul 2020. Sibiul este străbătut de râul Cibin, care este afluent al râului Olt. Oltul se varsă în fluviul Dunărea, care în final se varsă în Marea Neagră. Administrarea serviciilor de apă și canalizare este în responsabilitatea S.C. Apa-Canal S.A., societate comercială al cărei unic proprietar este municipalitatea Sibiu.

Spre deosebire de măsurile ISPA aprobate în 2000 și 2001 în sectorul de apă în România, Sibiul nu a beneficiat până în prezent de investiții substanțiale, cu participarea instituțiilor financiare internaționale sau a Uniunii Europene, pentru modernizarea infrastructurii de apă și canalizare.

6.2. Componentele proiectului

În cadrul măsurii ISPA sunt incluse următoarele componente:

A) Tratarea și distribuirea apei potabile

Componenta A.1: Reabilitarea stației de tratare a apei potabile (STAP)

Stația de tratare a apei potabile Dumbrava se află în partea de vest a orașului. A fost dată în folosință în 1966, unele lucrări de extindere fiind realizate în 1972 și 1976. Capacitatea proiectată este de 1490 l/s, distribuită pe trei linii de tratare. Stația se află în condiții precare. Dozarea substanțelor chimice nu se realizează cu precizie din cauza volumului redus al decantoarelor și al filtrelor ineficiente. Datorită compoziției apei brute din lacul Gura Râului, primăvara se constată prezența unei mari cantități de alge în apa brută. Prezența algelor alterează caracteristicile organoleptice ale apei tratate. Nu există linie tehnologică pentru tratarea nămolului. În prezent, apa potabilă în municipiul Sibiu nu corespunde parametrilor Directivei privind Apă Potabilă 98/83/EC în ceea ce privește cantitatea de aluminiu prezent în apă. Un procent de 69% din probele recente analizate nu corespund cerințelor Directivei la parametrul Aluminiu.

Modernizarea stației de tratare a apei potabile va lua în considerare reducerea consumului de apă. Pe aceasta bază, STAP va fi reabilitată pentru o capacitate proiectată de 878 l/s (75,880 m³/zi), pentru a servi în 2020 necesităților de apă a cca. 205.000 consumatori casnici (cca 194.000 locuitori în orașul Sibiu și cca. 15.000 locuitori în localitățile învecinate) și ale industriei.

Se propune instalarea unui nou bazin de preoxidare cu clor, o cameră de amestec pentru dozarea substanțelor chimice și o stație de deshidratare a nămolului și pentru recuperarea apei de spălare de la filtre. O parte din filtre precum și bazinele de decantare radiale se vor reabilita. Se va instala, de asemenea, sistemul de automatizare SCADA. Analiza opțiunilor pentru bazinul de preoxidare (cu clor) în strânsă legătură cu prezența algelor în apa brută se va face printr-o asistență tehnică, înainte de lansarea licitației.

Componenta A.2: Contorizarea și monitorizarea rețelei de distribuție a apei

Contorizarea clienților individuali și cea în comun nu este încă finalizată, cauzând dificultăți în implementarea unui management eficient al cererii de apă. În prezent numai cca 59% din apa totală facturată este contorizată. Obiectivul constă în încheierea contorizării primare (contorizarea fiecărui abonat pentru care se emite o factură) și într-o contorizare a rețelei care să asigure o administrare eficientă a activelor și un control riguros al pierderilor. Extinderea contorizării ar trebui să contribuie, pe lângă creșterile de tarif, la reducerea semnificativă a consumului menajer zilnic de la media actuală de 242 l/om/zi la o medie de 140 l/om/zi în 2007. Aceasta componentă include:

- Finalizarea contorizării, prin instalarea a cca 7000 noi contoare pentru utilizatorii casnici și prin achiziționarea de echipamente pentru verificarea și calibrarea contoarelor de apă;
- Contorizarea surselor de apă brută și tratată, prin instalarea a 5 debitmetre electromagnetice (pe rețeaua de distribuție) la sursele de apă și la conductele de transport apă brută ce ies din rezervoare; contorizarea consumului la cele 7 stații de hidrofoare existente;
- Reabilitarea a 4 stații de hidrofor;
- Monitorizarea rețelei de distribuție incluzând instalarea de senzori de presiune, puncte de măsurare a clorului din rețea și crearea unui dispecerat general;
- Achiziționarea de echipamente tehnice suplimentare precum GIS, instrumente de modelare a rețelei și unități de detectare a pierderilor, precum și stabilirea unui sistem de monitorizare a presiunii pentru zonele de distribuție existente pentru a înlesni reabilitarea și întreținerea rețelelor de distribuție a apei.

B) Colectarea și tratarea apei uzate

Component B.1: Extinderea și reabilitarea rețelei de canalizare (inclusiv îmbunătățirea managementului apelor pluviale)

În prezent 94% din populație este conectată la rețeaua de canalizare. Unele canale ale rețelei de canalizare sunt subdimensionate. Ca atare, se propune a) modificarea diametrelor unor canale existente și b) construirea de noi canale pluviale, obiectivul pe termen lung fiind de a realiza un sistem divizor pentru apa pluvială. Se va lua în considerare reducerea consumului de apă. Aceasta componentă include:

- Reabilitarea și înlocuirea a aprox. 27 km de canale avariate sau/și subdimensionate în sistemul unitar;
- Construirea a cca 13 km de canale colectoare pentru apa pluvială;
- Extinderea rețelei de canalizare și în zonele necanalizate în prezent (circa 13 km);
- Reabilitarea a 3 stații de pompare existente și construirea unei noi stații de pompare;
- Achiziționarea de echipamente de curățare a canalelor, camera video CCTV, laborator mobil, debitmetre portabile canalele deschise.

Componenta B.2: Reabilitarea stației de epurare a apelor uzate (SEAU)

Stația de epurare a apelor uzate Sibiu este localizată în aval de oraș, pe malul drept al râului Cibin. Construirea stației de epurare a început în 1967. SEAU nu corespunde în prezent standardelor Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane. SEAU include echipamente vechi și depășite, având o eficiență de epurare scăzută și un consum ridicat de energie. Nu există facilități pentru tratarea nămolului. În prezent nămolul este depozitat pe paturi de uscare.

În ceea ce privește încărcarea hidraulică, SEAU va fi reabilitată astfel încât să ajungă la un debit mediu pe timp uscat de 76,896 m³/zi (890 l/s). Debitul de vârf orar pe timp uscat a fost estimat la 1276 l/s. La proiectarea treptei mecanice se va lua în considerare un debit de 2550 l/s pe vreme ploioasă.

În ceea ce privește încărcarea biologică, stația va fi reabilitată pentru o populație echivalentă de 260,000 (p.e.), din care 86% va fi din surse menajere.

SEAU reabilitată va ajunge la standardele impuse de Directiva privind Epurarea Apelor Uzate Urbane, pentru descărcarea într-un curs

nesensibil (epurare secundară). Reabilitarea stației va permite realizarea unui proces eficient din punct de vedere al costurilor pentru a atinge cerințele pentru descărcarea în zonele sensibile, dacă se va impune în viitor.

Se vor îmbunătăți și facilitățile de tratare, evacuare și depozitare a nămolului. Proiectul prevede construirea unui depozit ecologic pentru nămol, cu o capacitate de depozitare suficientă pentru o perioadă de 10 ani, depozit situat la 1 km distanță de SEAU. Acest depozit va fi folosit și pentru evacuarea nămolului provenit de la stația de tratare a apei potabile. Și echipamentele de laborator vor fi modernizate substanțial. Stația de epurare reabilitată va fi prevăzută și cu sistem SCADA.

Înainte de pregătirea documentelor de licitație relevante se va face o analiză a încărcării hidraulice și cu poluanți a SEAU.

C) Asistență tehnică, supervizare în timpul implementării și publicitate

Se vor desfășura următoarele activități:

C.1 Asistența tehnică pentru licitații și pentru implementarea proiectului

Pregătirea documentelor de licitație¹

Aceasta presupune:

- Consultanță pentru compania de apă pentru elaborarea unei metodologii de utilizare a hărților, a sistemului GIS și a echipamentelor de modelare a rețelei, pentru a realiza un inventar corect/ model hidraulic pentru activele care intră în componența rețelelor de apă și canalizare;
- Investigații geo-tehnice și topografice asupra ariei de extindere a stației de tratare a apei potabile
- Analiza situației actuale a structurii construcțiilor existente
- Analiza sistemului de canalizare, inclusiv realizarea unei prime estimări a nivelului infiltrațiilor și a problemelor frecvente care apar; realizarea de specificații și metodologii pentru investigațiile viitoare și remedierea infiltrațiilor în rețeaua de canalizare de către contractorul de lucrări de canalizare; consilierea societății în legătură cu dezvoltarea viitoare a sistemului;
- Realizarea unei prime estimări a pierderilor din rețeaua de distribuție și a problemelor frecvente care apar în cadrul acestui sistem, dezvoltarea specificațiilor și a unei metodologii pentru investigațiile viitoare și măsuri de remediere pentru reducerea pierderilor;

O parte din echipamentele cuprinse în descrierea măsurii la Partea A sau Partea B vor fi achiziționate în cadrul contractului de servicii, acestea fiind necesare pentru pregătirea documentelor de licitație pentru lucrări. Aceste echipamente vor rămâne în proprietatea regiilor de apă. Aceleși echipamente includ sistemul de detectare a pierderilor, sistemul GIS, modele de rețele, etc.

- Analiza încărcării hidraulice proiectate și cu poluanți la SEAU (instalarea unui dispozitiv de înregistrare, on-line, a debitului de intrare în stație, instalarea unui echipament automat de prelevare a probelor și de analiză corectă a acestora, inventar al debitelor de ape industriale uzate);
- Trecerea în revistă a soluției tehnologice propuse pentru stația de tratare a apei potabile, înainte de licitație;
- Pregătirea documentelor pentru licitațiile de lucrări;
- Asistența Unității de Implementare a Proiectului în legătură cu procesul de licitație, evaluarea ofertelor și adjudecarea contractelor.

Asistență pentru problemele specifice ale proiectului, inclusiv îndeplinirea condițiilor menționate la Art. 8 din Memorandum:

- Consultanță și instruirea UIP în realizarea unui plan de monitorizare a apelor uzate industriale și impunerea conformității în ceea ce privește preepurarea;
- Consultanță și instruirea UIP pentru dezvoltarea unei strategii pentru finalizarea contorizării secundare;
- Asistența pentru UIP în pregătirea rapoartelor de progrese ale proiectului și a rapoartelor de monitorizare a indicatorilor de performanță.

C.2 Supervizare pe parcursul implementării: Un inginer (FIDIC) va fi prezent la fața locului pentru a superviza realizarea lucrărilor și va acționa ca inginer FIDIC pentru cele trei contracte de lucrări prevăzute. Inginerul supervisor va acorda asistență UIP și pentru următoarele activități:

- Se va asigura că firma contractoare își îndeplinește toate obligațiile conform prevederilor din manualele de exploatare și va instrui personalul companiei de apă în vederea exploatării noii infrastructuri construite/reabilitate;
- Va dezvolta o strategie de exploatare și întreținere pentru a optimiza managementul activelor;
- În ceea ce privește rețeaua de canalizare, va sprijini regia de apă în utilizarea metodologiei pentru finalizarea modelului GIS al sistemului de canalizare; va colabora cu contractorul pentru lucrările de canalizare pentru realizarea investigațiilor privind infiltrațiile și pentru a realiza lucrări de remediere la valoare optimă în cadrul contractului;
- În ceea ce privește rețeaua de alimentare, va sprijini societatea în utilizarea metodologiei pentru finalizarea modelului rețelei;
- La finalizarea măsurii ISPA va analiza și actualiza planul de dezvoltare, pentru a reevalua costul total al conformității cu Directivele CE în domeniul apei și apelor uzate.



C.3 Publicitate pentru proiect: aceasta va cuprinde atât publicitate privind contribuția Uniunii Europene la măsura ISPA, precum și o campanie de conștientizare a populației în legătură cu îmbunătățirea calității serviciilor ca urmare a realizării investițiilor. Acest lucru este important pentru a înlesni acceptarea de către populație a necesității creșterii tarifelor.

Prin măsura ISPA 2002 RO 16 P PA 012, societatea S.C. Apa-Canal S.A. va primi asistență tehnică pentru îmbunătățirea performanței financiare și operaționale (participarea la programul FOPIP) pentru a satisface cerințele unei utilități moderne.

7. OBIECTIVE

Obiectivul general al măsurii îl reprezintă îmbunătățirea infrastructurii de mediu din orașul Sibiu, România, țară candidată pentru aderarea la UE, în scopul îndeplinirii tuturor obligațiilor care au fost stabilite prin Parteneriatul pentru Aderare. Măsura este în concordanță cu prioritățile strategiei ISPA pentru sectorul de mediu, care vizează orașele cu mai mult de 100.000 locuitori.

Măsura urmărește atingerea următoarelor obiective:

În ceea ce privește componenta de apă potabilă:

- Conformarea cu standardele stabilite de Directiva 98/83/EC privind apa potabilă
- Contribuția la implementarea Directivei Cadru privind Apa potabilă 2000/60/EC printr-o eficiență sporită a utilizării apei prin managementul îmbunătățit al cererii.

În ceea ce privește componenta de apă uzată:

- Conformarea cu standardele de epurare ale Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, pentru descărcarea în emisar în zonele ne-sensibile;
- Atenuarea riscurilor de îmbolnăvire în orașul Sibiu prin extinderea rețelei de canalizare, astfel încât toată populația să fie conectată;
- Depozitarea în siguranță a nămolului, în conformitate cu Directiva 86/278/EEC

7.1. Indicatori fizici

Pentru monitorizarea progresului fizic al realizării proiectului se folosesc anumiți indicatori de bază, așa cum sunt menționați în tabelul următor. Întrucât proiectarea finală a unora dintre componentele măsurii rămâne încă în curs de finalizare, se prezintă în continuare doar indicatorii care vor fi utilizați pentru monitorizarea progresului fizic al realizării proiectului.



sarcina contractorului, cantități precum lungimea, etc. ca și unele poziții din tabel sunt orientative. O listă finală a indicatorilor fizici va fi stabilită, în scopul monitorizării, odată ce proiectarea diferitelor componente a fost finalizată.



Indicatori fizici orientativi	Unitatea de măsură (m, nr)	Lungime / Număr
APĂ POTABILĂ		
A. Reabilitarea STAP Dumbrava		
Bazin de preoxidare (construcție nouă)	nr	1
Bazin de amestec (construcție nouă)	nr	1
Decantoare radiale (reabilitare)	nr	2
Filtre rapide cu nisip/ gravitație (reabilitare)	nr	8
Micro-site (reabilitare)	nr	2
Filtre cu dublu curent (reabilitare)	nr	6
Stație de reactivi (reabilitare)	nr	1
Rezervoare (reabilitare)	nr	6
Stație de tratare pentru deshidratarea namolului și recuperarea apei de spălare a filtrelor (construcție nouă)	nr	1
B. Contorizarea și monitorizarea rețelei de distribuție a apei		
Contoare pentru utilizatorii casnici	nr	7000
Contori la stațiile de hidrofor	nr	7
Puncte de măsurare a presiunii din rețea	nr	20
Puncte de măsurare a clorului rezidual din rețea	nr	6
Contoare pe conductele de aducțiune	nr	5
Debitmetre pentru rețea	nr	4
Dispecer general	nr	1
Reabilitarea stațiilor de hidrofor	nr	4
EPURAREA ȘI COLECTAREA APELOR UZATE		
C. Extinderea și reabilitarea rețelei de canalizare		
Colectoare noi pentru ape meteorice	km	aprox. 13
Colectoare noi pentru sistemul unitar	km	aprox. 6
Reabilitare colectoare la sistemul unitar	km	7.5
Înlocuire colectoare la sistemul unitar	km	aprox. 21
Colectoare noi pentru apa uzată la sistemul separat	km	aprox. 6
Reabilitare colectoare pt. apa uzată - sistem separat	km	1.5
Reabilitarea a 3 stații de pompare	nr.	3
Stație nouă de pompare	nr.	1
D. Reabilitarea SEAU		
Deversor general (construcție nouă)	buc.	1
Camera de ramificație (reabilitare)	buc.	1
Deznisipator-separator de grăsimi (construcție nouă)	buc.	1
Camera de distribuție (reabilitare)	buc.	1

Decantoare primare (reabilitare)	buc.	3
Bazine de aerare cu nămol activat (reabilitare)	buc.	3
Stație suflante pentru bazinul de aerare (construcție nouă)	buc.	1
Decantoare secundare D=45m (reabilitare)	buc.	2
Stație de pompare nămol primar (reabilitare)	buc.	1
Bazine de aspirație pentru nămol (reabilitare)	buc.	2
Hala de concentrare și deshidratare nămol (construcție nouă)	buc.	1
Stație de pompare nămol recirculare (reabilitare)	buc.	1
Rezervor de fermentare nămol 1x 4000 m ³ (reabilitare)	buc.	1
Gazometru cu dublă membrană V=1000 m ³ (new)	buc.	2
Pumping station for drainage water (nou)	buc.	1
Deversor intermediar (reabilitare)	buc.	1
Centrala termică (reabilitare)	buc.	1
Generator electric pe biogaz (nou)	buc.	1
Platforme de siguranță pentru deshidratare nămol (reabilitare)	buc.	1
Depozit ecologic pentru nămol deshidratat (new)	buc.	1
Centrala electrică și rețele electrice exterioare	buc.	1

7.2 Indicatori de performanță

Indicatorii de performanță pentru această măsură sunt:

Indicatori de performanță	Înainte de ISPA	După ISPA
<i>Tratarea apei potabile</i>		
Conformitatea calității apei potabile cu Directiva CE 98/83/EC privind apa potabilă	Neconformitate cu Directiva 98/83/EEC -în ceea ce privește cantitatea de aluminiu	Conformitate totală cu Directiva 98/83/EEC
Grad de contorizare*	59% în 2001	100%
<i>Epurarea și colectarea apelor uzate</i>		
Populația conectată la rețeaua de canalizare	94%	100%
Clasificarea apei râului Cibin în aval de stația de epurare	Clasa III	Clasa II

Performanța stației de epurare în funcție de conformitatea cu Directiva 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane (descarcare în curs de apa non-sensibil).	Neconformitate cu Directiva 91/271/EEC	Conformitate cu Directiva 91/271/EEC (tratament secundar)
---	--	---

* acest lucru se referă la finalizarea contorizării primare, respectiv a tuturor consumatorilor la care consumul se facturează, și reprezintă responsabilitatea societății. Contorizarea secundară, respectiv instalarea contoarelor de către consumatorii individuali, în cadrul blocurilor de apartamente, nu este inclusă în această măsură.

Referitor la încărcarea apelor care ies din stația de epurare a apelor uzate, se preconizează următoarele reduceri procentuale:

Agent poluant	Reducere %	Înainte mg/l	Dupa mg/l	Intrare mg/l
CBO ₅	57	58	25	162
CCO	5	131,5	125	219,4
Suspensii solide	46	65	35	180

8. PLANIFICAREA LUCRĂRILOR

Planificarea orientativă a lucrărilor – pe componente – este următoarea:

Componenta	Licitatia	Incheierea contractelor	Finalizare
Asistența tehnică și sprijin pentru achiziții	decembrie 2002	iunie 2003	decembrie 2006
Supervizare FIDIC în timpul implementării	noiembrie 2003	mai 2004	decembrie 2007
Modernizarea stației de tratare apă potabilă	februarie 2004	septembrie 2004	decembrie 2007
Contorizarea și modernizarea rețelei de distribuție	ianuarie 2004	iunie 2004	decembrie 2005
Modernizarea stației de epurare a apelor uzate	iunie 2004	decembrie 2004	decembrie 2007
Extinderea și reabilitarea rețelei de canalizare	iunie 2004	decembrie 2004	decembrie 2007

9. ELEMENTELE DE BAZĂ ALE ANALIZEI FINANCIARE

9.1. Principiul "Poluatorul plateste"

Parametrii de calitate ai apelor uzate industriale deversate în rețeaua de canalizare sunt stabiliți în legislația românească (NTPA 002) și se aplică pe plan național. Pentru a atinge aceste standarde, este necesar ca majoritatea agenților industriali să asigure preepurarea apei, înainte de deversarea în sistemul municipal de canalizare. Pentru neconformitate cu standardele în vigoare se aplică penalități. Chiar și societatea S.C. Apa-Canal S.A. a fost penalizată de Administrația Națională *Apele Române*, atunci când calitatea efluentului nu se înscrie în acești parametri. Acest lucru demonstrează că sistemul de monitorizare și penalizare funcționează, deși se pare că aceste penalități nu sunt destul de substanțiale pentru a sensibiliza agenții economici să respecte aceste standarde. Industria va contribui cu aprox. 14 % la încărcarea cu poluanți a apelor ce ajung la stația de epurare și cu aprox. 20% din încărcarea hidraulică. Regia de apa va primi sprijin, în cadrul componentei de asistență tehnică a măsurii, pentru dezvoltarea unui sistem de monitorizare a apelor industriale mai eficient. Agenții economici care folosesc mari cantități de apă au deja sisteme de reciclare a apei (de exemplu: spălătoriile de mașini, fabricile de bere, etc.).

9.2. Tarife

Tariful pentru apă cuprinde o componentă pentru apă potabilă și una pentru canalizare, cea din urmă reprezentând o treime din tariful combinat. Spre deosebire de orașele care au luat parte la programul de dezvoltare a utilităților municipale (MUDP) I și II, la Sibiu, tarifele pentru apă și canalizare n-au fost mărite, în termeni reali, de foarte mult timp și au fost ajustate pe baza inflației cu anumite întârzieri ce au generat pierderi substanțiale ale veniturilor. Tarifele de la Sibiu sunt, într-adevar, considerabil mai mici decât față de orașele care au beneficiat de finanțare ISPA, care au fost anterior implicate în derularea programului MUPD I și II. Tarifele vor trebui mărite considerabil pentru a permite cofinanțarea investițiilor ISPA și pentru generarea de resurse suficiente pentru exploatare și întreținere.

În valori absolute, tariful actual (2002) pentru apă și canalizare este de doar 3.853 lei/m³ (0,123 euro/m³). Creșterile de tarif sunt la fel, atât pentru consumatorii casnici, cât și pentru cei industriali.

Pentru a se asigura dezvoltarea durabilă a măsurii ISPA, se impune o creștere suplimentară a tarifului cu 150%, în termeni reali. Se prevede ca acest lucru să se realizeze în două etape: 85% creștere în termeni reali în 2003 și, ulterior, 35 % creștere în termeni reali în 2005. Ajustările tarifului în funcție de inflație trebuie efectuate trimestrial.

În ceea ce privește suportabilitatea, în anul 2002 sumele de plată pentru serviciile de apă și canalizare reprezintă în jur de 1,78 % din venitul mediu/gospodărie. Venitul mediu pe gospodărie este de aprox. 150 euro/lună. Rata suportabilității va crește aprox. 2,11%, odată cu mărirea tarifelor. Se prevede ca această rată a suportabilității să scadă la circa 2% în 2007, odată cu finalizarea contorizării primare, combinată cu faptul ca o creștere a tarifelor trebuie să determine o scădere a consumului de apă. Se menționează că reducerea semnificativă a consumului de apă reprezintă o tendință în România, începând cu anul 2000. În prezent, consumul de apă este între 186 l/persoana/zi la case individuale și 257 l/persoana/zi la apartamentele necontorizate din blocurile de locuințe. Nivelul contorizării secundare este foarte scăzut. Se preconizează ca acest consum mediu de apă se va micșora la 140 l/pers/zi în 2007. Apa nefacturată reprezintă 35% din total. Aceasta cifră este estimativă. O cuantificare mai exactă a pierderilor de apă va fi posibilă odată cu finalizarea contorizării.

Pe baza premiselor menționate mai sus, rata de asistență de 68 % se consideră justificată pentru a asigura viabilitatea financiară a măsurii. Aceasta se bazează pe faptul că tarifele pentru apă în Sibiu sunt mai scăzute decât în cazul altor măsuri ISPA și pe faptul că BERD a arătat că municipiul Sibiu poate cofinanța prin contractarea unui împrumut de aproximativ 32 % din valoarea totală a măsurii ISPA.

9.3. Exploatare și întreținere

În ceea ce privește exploatarea și întreținerea, ca rezultat al resurselor deficitare, sumele cheltuite până acum pentru întreținere sunt mult mai mici decât ar fi normal în cazul unei companii utilitare moderne. Previziunile care se referă la creșterea tarifelor pentru a asigura dezvoltarea durabilă a proiectului accentuează creșterea considerabilă a costurilor de exploatare și întreținere. În plus, așa cum a fost și în cazul altor măsuri ISPA unde companiile de apă au fost implicate în derularea programelor MUPD I și II, se va înființa un Fond de Întreținere, Înlocuire și Dezvoltare. Obiectivul acestui fond este de a asigura resurse suficiente pentru rambursarea creditului și asigurarea unei exploatare și întrețineri corecte. Municipality Sibiu va vărsa, în termen de 5 zile, în acest Fond o anumită parte din profitul net.

10. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Reabilitarea stației de epurare a apei uzate din Sibiu se află sub incidența Anexei II a Directivei 85/337/EEC privind Evaluarea Impactului asupra Mediului, amendată de Directiva 97/11/EC. Un studiu de impact asupra mediului s-a realizat. În iunie 2002 s-a primit și acordul de mediu de la autoritatea competentă în domeniu (Inspectoratul pentru Protecția Mediului Sibiu). S-a realizat și consultarea publicului. Apele care ies din stația de epurare sunt deversate în râul Cibin, care nu este clasificat ca fiind un curs de apă sensibil.

11. COSTURI ȘI ASISTENȚĂ (în Euro)

A. Repartizarea orientativă a costurilor între diferitele tipuri de cheltuieli

ARTICOL	COSTURI TOTALE (ÎN EURO)	COSTURI NEELIGIBILE (ÎN EURO)	COSTURI ELIGIBILE (ÎN EURO)
Achiziționare teren (2)	90 000	90 000	
Pregătire șantier	242 000		242 000
Lucrări principale	22 447 000		22 447 000
Instalații și echipamente	7 909 000		7 909 000
Asistența tehnică (incl. pregătirea documentelor de licitație și instruire)	1 311 000		1 311 000
Supervizare pe parcursul implementării	2 200 000		2 200 000
Publicitate	77 000		77 000
Cheltuieli neprevăzute (1)	3 402 000		3 402 000
TOTALS	37 678 000	90.000	37 588 000

(1) Corect justificate și numai aplicate articolelor bugetare menționate.

(2) Se va finaliza în 2003.

B. Repartizarea orientativă a costurilor eligibile în funcție de componente

ARTICOL	Comp. A Tratarea și distribuția apei (aprox. 27%)	Comp. B Reabilitarea/ extinderea canalizării și a SEAU (aprox. 63%)	Comp. C Asistența tehnică, supervizare și publicitate (aprox. 10 %)
Pregătire teren	155 000	87 000	
Lucrări principale	6 392 000	16 055 000	
Instalații și echipamente	2 640 000	5 269 000	
Asistența tehnică			1 311 000
Supervizare pe parcursul implementării			2 200 000
Publicitate			77 000
Cheltuieli neprevăzute	918 000	2 142 000	342 000
TOTAL	10 105 000	23 553 000	3 930 000

Nota: Aproximativ 12 milioane Euro sunt prevăzute pentru reabilitarea stației de epurare, aprox.11,5 MEuro pentru rețeaua de canalizare, aprox. 6 MEuro pentru reabilitarea stației de tratare apă potabilă și aprox. 4 MEuro pentru îmbunătățirea monitorizării rețelei de distribuție.

Cost total	Contribuția sectorului privat	Cheltuieli neeligibile	Cost eligibil total	Asistența ISPA	Rata asistență %
37 678 000	0	90 000	37 588 000	25 559 840	68%

Rata asistenței ISPA: 68 %. La rata propusă pentru asistență, veniturile societății vor acoperi costurile de exploatare și întreținere și serviciul datoriei. Rata de asistență ia în considerare gradul de suportabilitate al populației, precum și disponibilitatea cofinanțării din partea BERD.

12. IMPLICAREA INSTITUȚIILOR FINANCIARE INTERNATIONALE

Până acum n-a existat nici o participare a instituțiilor financiare internaționale în dezvoltarea serviciilor de apă/canalizare din Sibiu.

BERD a fost de acord, în principiu să cofinanțeze investițiile incluse în această măsură și să acorde un împrumut în cadrul Facilității de Împrumut municipal de mediu al Băncii (MELF). În august 2002 a avut loc o misiune comună de evaluare din partea EC-BERD. După evaluarea preliminară, în vara anului 2002, a bonității municipiului Sibiu, Banca a confirmat disponibilitatea sa de a cofinanța măsura. Consiliul Director al Băncii va lua o decizie oficială în 2003.

13. CONDIȚII SPECIFICE PRIVIND MĂSURA

Vezi Art. 8 din Memorandumul de Finanțare.

14. PLAN DE ACHIZIȚII

Lucrarea se va implementa conform planului de achiziții provizoriu, menționat în Anexa I.a. Înainte de efectuarea celei de a doua tranșe a avansului, beneficiarul va prezenta un plan de achiziții final bazat pe modelul din Anexa I.a, plan ce trebuie aprobat de către Comisie.

Licitațiile se vor desfășura conform regulilor din Titlul IX al Regulamentului Financiar - participarea la procedurile de licitație va fi permisă tuturor persoanelor fizice și juridice așa cum se specifică în Anexa III.1 - secțiunea XI.2 (a), pentru contractele 1, 2, 4-6.

Pentru contractul nr. 3 "Reabilitarea stației de epurare a apelor uzate" pentru care se prevede cofinanțarea paralelă din partea BERD, se permite o derogare de la procedurile stabilite în Titlul LX, în conformitate cu prevederile Regulamentului Consiliului (CE) nr.1267/99 din 21 iunie 1999, care stabilește Instrumentul de Politici Structurale pentru Pre-aderare, amendată de Regulamentul Consiliului (EC) nr.2382/2001. Participarea țărilor candidate la licitații și contracte este permisă pentru componentele acestui proiect. Cheltuielile efectuate pe baza procedurilor BERD, în conformitate cu regulile de eligibilitate ISPA, vor fi luate în calculul cheltuielilor eligibile totale ale acestei măsuri.

ooOOOoo

Plan de achiziții provizoriu

Licitație nr.	Descrierea lucrărilor și a serviciilor care se licitează	Tipul contractului (lucrări, aprovizionare sau servicii)	Data estimată de lansare a licitației (luna/an)	Rata de acoperire a facturilor afereente unui contractului
1	Asistența tehnică, inclusiv pregătirea documentelor de licitație	Servicii – conform cu Ghidul Practic al CE	decembrie 2002	68%
2	Supervizare FIDIC în timpul implementării	Servicii – conform cu Ghidul Practic al CE	noiembrie 2003	68%
3	Reabilitarea Stației de epurare a apelor uzate*	Lucrări - FIDIC galben	iunie 2004	68%
4	Extinderea și reabilitarea rețelei de canalizare	Lucrări - FIDIC roșu	iunie 2004	68%
5*	Reabilitarea Stației de tratare apă potabilă Dumbrava	Lucrări - FIDIC galben	februarie 2003	68%
6*	Contorizarea și monitorizarea rețelei de distribuție a apei	Lucrări - FIDIC roșu	ianuarie 2003	68%

Termenii specifici pentru acordarea contractelor se vor publica în Jurnalul Oficial al Comunității Europene și/sau pe Internet.

* acest contract se va desfășura după reguli de licitație BERD (co-finanțare paralelă)

