

DESCRIEREA MĂSURII

“Reabilitarea rețelei de canalizare și a stației de epurare a apelor uzate
în Focsani, Romania”

Cod: 2001/RO/16/P/PE/012

Rezumat

1. Denumirea măsurii

“Reabilitarea rețelei de canalizare și a stației de tratare a apelor uzate în
Focsani”

2. Autoritatea care prezintă cererea (Coordonatorul National ISPA)

2.1. Nume: Hildegard Puwak
Ministrul Integrării Europene

2.2. Adresa: Ministerul Integrării Europene
Direcția Coordonarea Programelor de Dezvoltare
Eugen Teodorovici, Director
Str. Apolodor, nr. 17, latura Nord, sector 5,
București, România

E-mail: eugen.teodorovici@mie.ro

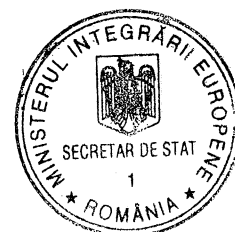
Telefon: (40-1) 301.14.33

Fax: (40-1) 301.16.24

**3. Autoritatea responsabilă pentru implementare (așa cum este definită în
Secțiunea II (2) din Anexa III.2)**

3.1. Nume: Oficiul de Plati și Contractare Phare
Ministerul Finanțelor Publice

3.2. Adresa: Str. Mendeleev 36-38, etaj IV, Sector 1, București,
România



E-mail: cfcu@ansit.ro

4. Beneficiarul Final (în cazul în care este vorba de un alt organism decât cel stipulat la punctul 3)

4.1. Nume: Compania de Utilitati Publice Focsani

4.2. Adresa: Strada N. Titulescu, nr.9, 5300, Focsani, Judetul Vrancea

E-mail: piu@quattro.ro

5. Localizare

5.1.Stat beneficiar: România

5.2.Regione: Județul Vrancea

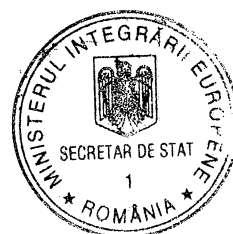
6. DESCRIERE

Masura cuprinde doua componente:

A. Refacerea si extinderea retelei de canalizare:

Orasul a inregistrat o dezvoltare rapida in perioada anilor 1970 - 1980. Planificarea si executia necorespunzatoare din acele vremuri cauzeaza deficiente in reseaua de canalizare. Multe dintre colectoarele secundare necesita consolidare si inlocuire. Lungimea totala necanalizata sau doar partial canalizata la care se refera masura ISPA este de 13.4 km, si cuprinde:

- realizarea canalizarii pentru 14 000 de locuitori de pe intreg teritoriul orasului;
- remedierea intreruperilor de retea care cauzeaza inundarea subsolurilor si afecteaza circa 12 000 de locuitori;
- eliminarea descarcarilor necontrolate in raul Milcov de la singura conducta de supraincarcare/ deversare.



B. Reabilitarea statiei de epurare a apelor uzate

Statia existenta a fost proiectata pentru un debit de 600 l/sec si pentru o incarcare biologica de aprox. 70 000 PE. Statia este subdimensionata pentru populatia actuala a orasului Focsani (103 000 locuitori), multe dintre componentele sale nu functioneaza corespunzator, mai ales partea de tratare mecanica, datorita imbatranirii infrastructurii. Din aceasta cauza s-a propus sa se reabiliteze si sa se extinda statia de epurare astfel incat sa suporte un debit de 1 100 l/sec si o incarcare biologica echivalenta cu 120 000 PE. Aceasta capacitate furnizeaza si pentru apele uzate industriale care reprezinta 10% din apele care intra in statie, apele uzate provenite de la institutii si canalizarea catorva suburbii (8 000 locuitori), care vor fi conectate la statia de epurare intr-o faza mai avansata. Masura include si constructia unui bazin de control al apelor pluviale.

Statia de tratare a namolului va fi reproiectata pe baza unei politici de eliminare a namolului, care prevede fermentarea anaeroba completa a namolului, folosirea eficienta a biogazului pentru generare de curent electric, zvantarea namolului stabil fermentat pentru dispunerea initiala in paturile de namol, urmata de folosirea lui ca ingrasamant pentru sol sau groapa de gunoi.

In cele din urma, s-a propus schimbarea iazurilor existente cu ape uzate intr-o unitate de tratare biologica in conformitate cu standardele de proiect abilitate. Se vor folosi stuf si alte ierburi pentru a imbunatati nivelul calitatii apei efluentului de la statie in conformitate cu standardele aplicabile cursului receptor sensibil. Inaintea executarii acestor lucrari, iazurile vor fi curatate si dezinfectate.

Strategia de eliminarea namolurilor

Biroul Pedologic si Agrochimic din judetul Vrancea realizeaza o evaluare a namolurilor pentru uzul agricol, in conformitate cu Directiva in domeniu a UE. Acest birou va determina care actiuni vor fi intreprinse in procesul de tratare pentru a se asigura de faptul ca namolul poate fi folosit fie ca element de imbunatatire a calitatii solului sau ca ingrasamant. Studiul include analize pentru existenta elementelor metalice. Daca compozitia namolului nu indeplineste cerintele prevazute, atunci el va fi depozitat la groapa de gunoi corespunzatoare sectorului de deseuri periculoase, a caror verificare este prevazuta pentru 2003-2004.

Deseurile periculoase din interiorul statiei de tratare ar putea reprezenta doar fractiunile ce vor fi arse intr-un incinerator corespunzator in apropierea lucrarilor realizate la intrare.

Tratamentul biologic tertiar

Planificarea lucrarilor privind iazurile:

- Curatarea iazurilor de namolul sedimentat care acopera $\frac{1}{4}$ din spatial necesar. Dezinfectarea suprafetei curatate. Depozitarea namolului curatat pe platforme sigure de stocare prevazute cu canalizare conectata la intrarea in statia de tratare.
- Curatarea namolului vechi (mai vechi de 1-3 ani) din restul iazurilor. Depozitarea namolului curatat intr-o baza temporara pana cand acesta poate fi eliminat ;
- Construirea digurilor (de pamant, la nivel de jos) intre bazine pentru a forma sistemul hidraulic al iazului biologic. Construirea stavilarelor intre iazuri pentru a verifica debiturile de curgere.
- Este planificat sa existe un lac artificial pentru a impiedica pasarile sa-si faca cuib la intrarea in iazurile active initial din punct de vedere biologic prin poluarea lacului cu peste. Sectiunea de parc artificial va fi separata de partea de process activ si se va folosi numai apa curata. Aceasta este o solutie pe termen mai lung si va fi finantata din fonduri locale si din alte fonduri de mediu viitoare.

7. OBIECTIVE

Obiectivele principale ale masurii:

- Imbunatatirea starii mediului prin depoluarea zonei acvifere de est din Focsani, ale carei izvoare sunt folosite pentru aprovizionarea cu apa potabila a mai mult de 500 000 de locuitori din localitatile asezate in aval. Imbunatatirea calitatii apei ale raurilor Milcov si Putna care sunt afluentii ai Siretului, acesta fiind la randul sau afluent al Dunarii.
- Asigurarea conformitatii cu legislatia UE in ce priveste apa potabila, apele uzate menajere, canalizarea namolurilor si calitatea apelor de suprafata folosite pentru furnizarea apei potabile.



Indicatorii folositi pentru monitorizarea desfasurarii proiectului:

Indicatorii fizici <u>Iesire</u>	Valoarea unitara (eg mc, l.m, n)	Volum/ Numar
Statia de Epurare a Apelor Uzate		
Lucrarile interne construite	Nr	1
Constructia bazinului de retentie a apelor pluviale	Nr	1
Rezervoarele primare refacute	Nr	3
Rezervorul primare construit	Nr	1
Rezervoarele secundare de depozitare Innoite	Nr	2
Rezervoarelor secundare de depozitare Construite	Nr	1
Echilibrarea hidraulica la lucrarilor de intrare	Nr	1
Curatarea si dezinfectarea iazurilor	Nr	1
Iazuri transformate prin tratamentul tertiar	Nr	1
Echipamentul electric si transformatorul	Nr	1
Lucrari de Monitorizare, Automatizare si Comanda	Nr	1
Laboratorul	Nr	1
Statia de Tratare a Namolului		
Utilajul de solidificare a namolului construit	Nr	2
Innoirea utilajului de absorbtie a namolului	Nr	2
Statia noua de zvantare a namolului	Nr	1
Innoirea uzinei termale	Nr	1
Masina de bio-gaz instalata	Nr	1
Innoirea paturilor de uscare a namolului	Nr	6
Selectarea arzatoarelor noi	Nr	1
Extinderea si innoirea canalizarii		
200-300 mm dia al canalului instalat in zona Tineretului	M	1240
300 mm dia al canalului instalat	M	5700
400 mm dia al canalului instalat	M	1800
Ovoid 600/900 mm dia al canalului instalat	M	3200
Reabilitarea Canalului Sturdza	M	1500

Indicatorii de performanta sunt urmatoarii:

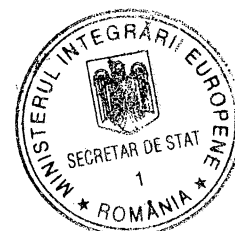
Indicatorilor de performanta <u>Rezultate</u>	Inainte de ISPA	Dupa ISPA
Proportia de namol tratat	63% din populatie	100% din populatie
Serviciul standard adecvat (fara defect sau inundatii ale canalizarii)	73% din populatia conectata	100% din populatia conectata
Conectarea populatiei	88%	100%
Operarea corecta a inundatiilor provenite din furtuni	40%	100%
Clasificarea raului Putna in aval de oras	<i>Clasa II</i>	Clasa I
Performanta Statiei de Epurare a Apelor Uzate	Neconcordanta cu UWWTD	Neconcordanta cu zona sensibila UWWTD

Urmatoarele reduceri in procente sunt prevazute pentru apele care se ies din Statia de Tratare a Apelor Uzate:

Agent	Red. %	Inainte Mg/ l	Dupa Mg/l	Inauntru Mg/ l
BOD (Nevoia de Oxigen Biologic)	66	47	16	122
COD (Nevoia de Oxigen Chimic)	14	139	120	241
SS (Solidele Suspendate)	54	66	30	201
Nitrogen	27	13.8	10	15.3
Fosfor	17	0.48	0.4	0.6

Nota: 1. Date medii anuale

2. Coeficientii scazuti de SS si COD sunt datorate dilutiei accentuate din reseaua de canalizare care va scadea deoarece nevoia de apa si infiltrarile in canale se reduce considerabil.



8. PROGRAMAREA LUCRARILOR

	Data de incepere	Data de finalizare
Studiul de fezabilitate	Aprilie 2000	Iunie 2000
Analiza economica	Aprilie 2000	Iunie 2000
Analiza financiara	Aprilie 2000	Iunie 2000
Analiza financiara revazuta	Mai 2000	
Studiu de impact de mediu	Aprilie 2000	Iunie 2000
Studii de proiectare	Noiembrie 2000	Ianuarie 2002
Documentatii de licitatie	Noiembrie 2000	Ianuarie 2002
Achizitionarea terenului	N/A	N/A
Constructia	Iulie 2002	Decembrie 2005
Faza operationala	Noiembrie 2004	In continuare

9. ANALIZELE COST-BENEFICIU ECONOMICE SI SOCIALE

Din proiect rezulta doua beneficii de mediu majore:

- eliminarea poluarii din apele de suprafata provenita de la locuitorii neracordati la reseaua de canalizare si de la iazurile neprotejate;
- reducerea incarcaturii poluante din raurile Milcov si Putna, a caror calitate va fi ridicata la primul grad (apa de pescuit).

In plus, masura prevede:

- crearea de locuri de munca – 60 directe si 50 indirecte – pe durata constructiei de 36 de luni;
- economii de energie datorate instalatiei alimentate cu bio-gaz;
- revenirea posibila din vanzarea namolului fermentat echivalent cu un ingrasamant cu grad scazut.

Rata economica a returnarii (finantarii) provenita din analizele de cost beneficiu furnizeaza o cifra de 5.66% si un beneficiu/ cost de 1.42.



10. PRINCIPALELE ELEMENTE ALE ANALIZEI FINANCIARE

Tariful cuprinde o componenta a apei potabile si una a apei uzate, cu cea din urma reprezentand mai putin de 10% din tariful combinat.

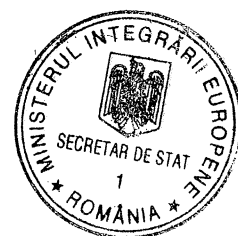
In termeni reali, tarifele au fost mai mult decat dublate in ultimii patru ani urmand un studiu de concordanta a preturilor cu puterea de cumparare, realizat de BERD in cadrul programului MUDP II. In prezent, cheltuielile pentru plata facturilor aferente reprezinta 4.33% din venitul mediu pe familie. Pe cap de locuitor consumul de apa a scazut recent de la 210 l/zi la 170 l/zi pentru apa rece si apa calda si se asteapta o scadere mai mare, pana la 120 si 150 l/zi. Cererea industriala si comerciala se asteapta sa ramana stabila. Se estimeaza ca este necesara o crestere a tarifului cu 20% in teremni reali in urmtorii 5 ani pentru a mentine venitul la nivelurile actuale, mai ales in vederea returnarii obligatiilor de plata catre BEI si continuarea imprumuturilor de la BERD. In plus, ar fi justificata cresterea componentei aferente cantitatii de ape uzate deversate, in tariful combinat.

Nivelurile tarifelor prezente sunt rezonabile pentru a acoperi partea non-ISPA a costurilor proiectului si costurile operationale rezultate.

11. EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU

Proiectul se inscrie in prevederile Anexei a II a Directivei EIA 85/337 (97/11). Evaluarea Impactului de Mediu nu a fost realizata. Pentru statia de tratare existenta a fost primit de la Ministerul Lucrarilor Publice si de la Ministerul Apelor si Protectiei Mediului permisul de deversare.

Consultatiile publice au fost realizate pe baza ultimului studiu de fezabilitate, de unde a rezultat o imbunatatire a solutiilor de eliminare a namolului si efectului de sera.



12. COST SI ASISTENTA (IN EURO)

DESFASURATORUL DE COSTURI (IN EURO)

Acticvitate	Comp. A Extinderea si inoirea Rețelei de canalizare (16.6%)	Comp. B Statia de tratare si namol (75%)	Comp. C Asistenta tehnica, Supervizare si publicitate (8.4%)
Planificare/ taxe de proiect	56 800	262 700	
Achizitionarea terenului	0	0	
Pregatirea terenului	136 400	356 900	
Principalele lucrari	2 273 700	5 948 300	
Statia si echipamentele	0	4 560 000	
Documentele de proiect si licitatie			330 000
Asistenta tehnica			150 000
Supervizarea in timpul implementarii			750 000
Publicitatea			100 000
Cheltuieli neprevazute (1)	172 700	779 000	
Impozite/ Taxe publice	0	0	
Altele	0	0	
TOTAL	2 639 600	11 906 900	1 330 000

(10) Se justifica in timp si se aplica numai articolelor cu costuri desfasurate.

Cost si asistenta ISPA (in euro)

Costul total	Contributia sectorului privat	Cheltuieli ne-eligibile	Costul total eligibil	Asistenta ne rambursabila ISPA	Rata ISPA %
15 876 500	-	-	15 876 500	11 748 610	74

13. IMPLICAREA IFIs

Pentru inoirea sistemului de aprovizionare si de distribuire a apei potabile, orasul Focsani a beneficiat de un imprumut de la BERD si de un fond PHARE in cadrul Programului II de Dezvoltare a Utilitatilor Municipale (MUDP II).

In aprilie 2001, BEI a aprobat un fond de imprumut pentru Romania pentru co-finantarea unui numar de proiecte de mediu ISPA, inclusiv masura prezenta. Acordul de principiu cu BEI este depinde de acordul autoritatilor romane in ceea ce priveste imprumutul prevazut.

14. CONDITII SPECIFICE REFERITOARE LA MASURA

Vezi Articolul 8 al Memorandumului de Finantare.

15. PLANUL DE CONTRACTARE

Lucrarile vor fi implementate in conformitate cu planului de achizitii indicativ, atasat in Anexa I.a.



ANEXA I.a

Plan de achizitii provizoriu

Oferta nr.	Descrierea lucrarilor si serviciilor care vor fi licate	Tipul contractului (lucrari, materiale, servicii)	Luna prognozata de lansare a ofertei (luna, anul)	Rata de rambursare a facturilor legate de contractul specific
1*	Documentele de proiectare si de tinere a licitatiei	Servicii	August 2001	74%
2	Supervizorul, asistenta tehnica (si publicitatea)	Servicii	Septembrie 2001	"
3	Refacerea statiei de tratare a apelor uzate	Lucrari	Decembrie 2001	"
4	Refacerea si extinderea canalizarii	Lucrari	Februarie 2002	"

* Va fi tinuta licitatie separate in cazul in care serviciile nu sunt incluse in licitatie nr. 2.

