



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

**EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU**

## **Asistență tehnică pentru managementul proiectului**

# **EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACĂU**

**Proiect cofinanțat prin Programul Operational Sectorial “MEDIU” 2007 – 2013  
din Fondul de Coeziune**

**OCTOMBRIE 2014**

S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

# PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL DE MEDIU 2007 - 2013

### AXA PRIORITARA:

- Axa prioritară 1: Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată

### BENEFICIAR:

- Beneficiar: S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A.

### CONSULTANT:

- Consorțiu - S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L.  
S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.

S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATĂ ÎN JUDEȚUL BACĂU

### Aria proiectului

### Bacău, Buhuși, Moinești, Dărmănești, Târgu Ocna



### SCOPUL ÎNTÂLNIRII

**Să promoveze utilizarea durabilă în agricultură a materiilor organice și nutrienților conținuți în nămol.**

**Să ajute fermierii/asociațiile de agricultori să înțeleagă obligațiile producătorilor de nămol de epurare în conformitate cu legislația europeană și națională.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN JUDEȚUL BACĂU

**Nămolul de epurare este un produs secundar, rezultat din procesul de epurare al apelor uzate orășenești, care fiind tratat în conformitate cu tehnologiile existente, poate fi utilizat, în mod benefic, drept îngrășământ / agent de ameliorare a solului în agricultură**

### ***UTILIZAREA NĂMOLULUI DE LA STAȚIILE DE EPURARE ÎN AGRICULTURĂ***

#### ***Reglementată prin:***

- ❖ **Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului și în particular a solului, atunci când nămolul de la stațiile de epurare este utilizat în agricultură;**
- ❖ **Ordinul nr. 344/2004 și Ordinul nr. 708/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

# De ce sa valorificăm nămolul de epurare în agricultură?

- **Implementarea Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate orășenești**

### Elemente de bază

- **Nămolul de epurare este SUBPRODUS dar și RESURSĂ;**
- **Nămolul este un înlocuitor valoros pentru îngrășămintele chimice;**
- **Utilizarea nămolului în agricultură aduce beneficii financiare vizibile.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATĂ ÎN JUDEȚUL BACĂU

# Problema namolului

- **Statiile de epurare și de tratare a apei potabile sunt adevărate “fabrici” de namol;**
- **Producția de namol nu poate fi oprită/evitată;**
- **Calitatea namolului este dificil de ținut sub control;**
- **Nu poate fi asigurată o filieră pe termen lung de valorificare a namolului;**
- **Este obligatorie conformarea cu reglementările în vigoare, care se pot modifica în timp;**
- **Costurile de prelucrare, transport și valorificare a namolului reprezintă jumătate din costurile de operare într-o stație de epurare.**



## Legislație europeană

### ***Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane***

- impune epurarea apelor uzate descarcate din toate marile centre populate pana la 31 decembrie 2005;
- Romania a negociat perioade de tranzitie: pentru colectarea, evacuarea si epurarea apelor uzate :
  - ✓ pana in 2015, pentru 263 aglomerari mai mari de 10.000 locuitori echivalenti, si
  - ✓ pana in 2018, pentru 2.346 aglomerari intre 2000 si 10.000 locuitori echivalenti

### ***Directiva nr. 86/278/CEE privind protectia mediului si, in particular, a solului, cand namolurile de epurare sunt utilizate in agricultura***

- are ca scop incurajarea utilizarii namolului de epurare in agricultura si reglementarea utilizarii acestuia in asa fel incat sa nu afecteze negativ mediul inconjurator
- valorile limita pentru concentratiile de metale grele in namolul de epurare care se valorifica in agricultura sunt mentionate in Anexele IA, IB si IC din Directiva, dar nu exista valori limita pentru agentii patogeni si poluantii organici.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

# Cadrul legislativ național

**Ordinul nr. 344/2004** - pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solului atunci când namolurile de epurare sunt utilizate în agricultura.

- **transpune Directiva 86/278/CEE,**
- **are ca rol stabilirea cadrului legal privind valorificarea potențialului agrochimic al namolurilor de epurare, prevenirea și reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetației, animalelor și omului, astfel încât să se asigure utilizarea corectă a acestora.**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

**EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU**

## **Ordinul nr. 344/2004 – Condiții de utilizare a nămolului în agricultură**

- **Nămolul de epurare poate fi utilizat în agricultură numai cu condiția respectării prevederilor legislative și anume a Ordinului comun al ministerului mediului și gospodării apelor și ministerul agriculturii nr. 344/2004;**
- **Conform acestui ordin, pentru ca namolurile de epurare să fie utilizate în agricultura trebuie respectate valorile maxim admisibile privind:**
  - **concentrațiile de metale grele în solurile pe care se aplică nămolurile,**
  - **concentrațiile de metale grele din namoluri,**
  - **cantitățile maxime anuale de metale grele care pot fi introduse în solurile cu destinație agricolă**



S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

**EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL VALCEA**

<b>Parametri-Concentrațiile maxime admise pentru metale grele în nămolurile destinate utlizării în agricultură (mg/kg de materie uscată)</b>	<b>Valori limita</b>
<b>Cadmiu</b>	10
<b>Cupru</b>	500
<b>Nichel</b>	100
<b>Plumb</b>	300
<b>Zinc</b>	2000
<b>Mercur</b>	5
<b>Crom</b>	500
<b>Cobalt</b>	50
<b>Arsen</b>	10
<b>AOX (suma compusilor organohalogeneti)</b>	500
<b>PAH (hidrocarburi aromatice policiclice) Suma urmatoarelor substante: antracen, benzoantracen, benzofluoranten, benzoperilen, benzopiren, chrisen, fluorantren, indeno(1,2,3)piren, naftalina, fenantren, piren</b>	50
<b>PCB (Bifenili policlorurati) Suma compusilor cu numerele 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 conform Ordinului ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr. 756/1997, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 303 si nr. 303 bis din 6 noiembrie 1997</b>	0.8



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN JUDEȚUL BACĂU

**Sectorul agricol are nevoie de aprovizionarea cu nutrienți și materie organică pentru a compensa pierderile prin culturi, pasunat, etc**

**Nămolul de epurare servește ambelor scopuri:**

- Furnizarea de micro-nutrienți și furnizarea de materie organică**
- Furnizarea de nutrienți, cum ar fi: azot, fosfor și potasiu**

**Nămolurile tratate** includ cca. **1-6 % N** raportat la substanța uscată. În **nămolurile tratate**, azotul este disponibil pentru plante atât în formă anorganică, cât și organică. Raportul dintre cele două forme depinde de modul în care **nămolurile sunt tratate**.

**Compușii valoroși sunt: materia organică, azot, fosfor, potasiu, și, în cantități mai mici - sulf, magneziu, microelemente**

- ❖ **Nămolul poate asigura o ameliorare a structurii și calității solurilor compacte și poate îmbunătăți structura solurilor nisipoase datorită conținutului său în materii organice;**
- ❖ **Nămolul poate ajuta plantele să crească pe deplin sănătoase și într-un ritm optim prin îmbunătățirea relației dintre microorganismele din sol și rădăcina plantelor.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

***Doza de azot calculată trebuie asigurată din namol având grijă să nu fie depășite limitele impuse de legislația în vigoare pentru Zone Vulnerabile la Poluarea cu Nitrați.***

✓ ***170, respectiv 210 kg N/ha pentru ZONE VULNERABILE***

✓ ***250 kg N/ha pentru ZONA NEVULNERABILE***

***Se interzice utilizarea namolurilor sau livrarea acestora in vederea utilizarii lor pe:***

- ***terenurile folosite pentru pasunat;***
- ***terenurile destinate cultivarii arbustilor fructiferi;***
- ***terenurile destinate culturii legumelor;***
- ***terenurile destinate culturilor pomilor fructiferi cu 10 luni inainte de recoltare si in timpul recoltarii.***



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

## Modalități de valorificare/reutilizare a nămolului

### CĂI DE GESTIONARE A NĂMOLULUI

UTILIZAREA NĂMOLULUI ÎN AGRICULTURĂ  
(APLICARE PE SOL sau introducere în sol)

**La nivelul U.E. utilizarea nămolului în agricultură este de 40% din producția totală de nămol**

- **DEPOZITAREA ÎN DEPOZITELE ECOLOGICE**
- **ARDEREA NĂMOLURILOR CU PRODUCERE DE ENERGIE**

S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

### **Pentru a implementa reutilizarea nămolului în agricultură este necesară:**

- **colaborarea între toți factorii interesați, care să contribuie la implementarea acestei soluții;**
- **îmbunătățirea calității nămolului de epurare generat de SEAU și încadrarea acestuia în normele prevazute de legislația în vigoare (Ordinul nr. 344/2004);**
- **monitorizarea agenților economici industriali care deversează ape uzate cu conținut de metale grele, care pot periclita calitatea nămolului de epurare, în perspectiva valorificării acestuia prin aplicare pe sol (valorificare agricolă);**
- **verificarea permanentă a compoziției nămolului.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

## Pretabilitatea terenurilor pentru utilizarea nămolului în agricultură

**Factorii care conditioneaza pretabilitatea terenurilor pentru aplicarea namolului:**

- **Amplasarea** în interiorul sau în proximitatea zonelor cu surse de apa protejate sau vulnerabile
- **Panta terenului** – recomandat  $< 5\%$ ; – riscul scurgerilor catre sursele de apa de suprafata; problemele de aplicare mecanica cresc o data cu cresterea pantei
- **Textura solului** – se evita solurile prea tari sau prea afânate
- **Compozitia chimica a solului** – pH-ul si concentratiile în metale grele sunt factori limitativi conform OM 344/2004 ( $pH$  recomandat  $> 6,5$ ).
- **Dimensiunea fermelor** – aplicarea namolului la culturi cu suprafata mare (cu precadere cele din unitatile agricole cu personalitate juridica) este, din punct de vedere operational si administrativ, mai simplu si usor de realizat decât aplicarea pe o multime de terenuri mici (cu precadere ale fermierilor individuali).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

# Obligațiile producătorului de nămol

## S.C. C.R.A.B. S.A.

**Producătorul de nămol de epurare va avea grijă:**

- **sa garanteze un produs tratat suficient astfel încât să respecte reglementările în vigoare cu privire la compoziția chimică și microbiologică;**
- **să furnizeze informațiile necesare referitoare la nămolul de epurare ori de câte ori este solicitat;**



S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.







UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACĂU

## **Obligațiile producătorului de nămol**

### **Ordinul nr. 344/2004**

- să anunțe autoritatea teritorială de mediu și utilizatorii de nămol despre eventualii poluanți existenți în nămol;
- să identifice utilizatorul de nămol și suprafețele agricole (inclusiv pe cele sensibile) care întrunesc condițiile necesare utilizării nămolului, pe baza studiilor pedologice întocmite, la cererea producătorului, de către oficiile teritoriale de studii pedologice și agrochimice;
- să contacteze utilizatorul de nămol și să evalueze posibilitățile de utilizare a nămolului;
- să asigure transportul și împrăștierea nămolului;
- să anunțe autoritatea teritorială de mediu în cazul nerespectării condițiilor inițiale de eliberare a permisului de împrăștiere, la schimbarea terenului, sau în cazul în care utilizatorul de nămol refuză ulterior nămolul.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

## Obligațiile utilizatorilor de nămol – Ordinul nr. 344/2004



**Utilizatorii de nămoluri de epurare – fermierii – sunt obligați:**

- ✿ să anunțe autoritățile competente și producătorul de nămol despre rotația culturilor;
- ✿ să realizeze încorporarea nămolurilor în sol în aceeași zi în care s-a aplicat nămolul;
- ✿ să anunțe producătorul de nămol dacă s-a răzgândit în privința utilizării nămolului, înainte de a se realiza transportul acestuia.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU



### Utilaje de împrăștiere a nămolului pe sol



S.C. FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN JUDEȚUL BACĂU

## Reguli de împrăștiere a nămolului pe sol

Imprastierea namolului se face **numai in perioadele in care sunt posibile accesul normal pe teren si incorporarea namolului in sol imediat dupa aplicare.**

In utilizarea namolurilor trebuie sa se tina cont de urmatoarele reguli:

- a) trebuie sa fie avute in vedere **necesitatile**
- b) **nutritionale ale plantelor;**
- b) sa nu se compromita **calitatea solurilor si a apelor de suprafata;**
- c) **valoarea pH-ului din solurile** pe care se aplica namoluri de epurare trebuie să fie mentinuta la valori peste 6,5.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

## Procedura de autorizare

La nivel local, factorii implicați sunt reprezentați de:

- ❖ **Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (DADR) Bacău**
- ❖ **Agenția pentru Protecția Mediului Bacău (APM), care are responsabilități legate de valorificarea nămolului în agricultură.**
- ❖ **OSPA (Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice) care întocmește studiile pedologice și agrochimice/ planurile de fertilizare. Studiul OSPA trebuie să fie aprobat de DADR Bacău.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.




Instrumente Structurale  
2007-2013

EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

## Etapele de urmat pentru utilizarea nămolului în agricultură

- **CRAB SA efectuează periodic analiza nămolului de epurare;**
- **CRAB SA solicită OSPA elaborarea de studii pedologice speciale** ale terenurilor agricole pe care poate fi utilizat nămolul de epurare și urmărește evoluția culturilor pe aceste terenuri;
- **CRAB SA, cu sprijinul DADR Bacau si pe baza concluziilor studiilor pedologice speciale, identifica suprafetele de teren care se conformeaza criteriilor prevazute de Ordinul 344/2004;**
- **CRAB SA identifica utilizatorii de namol, pe baza studiilor pedologice speciale si a raspunsurilor pozitive ale fermierilor/asociatiilor de fermieri;**
- **CRAB SA solicita eliberarea permisului de aplicare a namolului pe suprafetele identificate;**

## Permis de aplicare

 **Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice**  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului** 

---

**Agencia pentru Protecția Mediului Bacău**

---


**PERMIS DE APLICARE**  
Nr. 2 din data de 14.03.2013

pe terenul agricol a nămolului provenit din **Stația de epurare a Municipiului Bacău deținută de S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A.** – str. Narciselor nr. 14, loc. Bacău, jud. Bacău, telefon 0234 550023, fax 0234 551175, persoană de contact- Pascaru Daniel, telefon 0748557398.

**Agencia pentru Protecția Mediului Bacău** acordă permis de aplicare a cantității de nămol de **319,5 tone substanță uscată (respectiv 710 tone nămol umed)** provenit din **Stația de epurare a Municipiului Bacău**, pe terenurile agricole exploatate de **S.C. SERVCHIMEX S.R.L. Vultureni**, în teritoriul administrativ **Itești** pe suprafața de **14,20 ha**, prevăzute în Studiul agrochimic special nr. 6 din 11.01.2013, elaborat de OSPA Bacău și aprobat de Direcția pentru Agricultură Bacău cu nr. 7072 din 28.01.2013.

 **DIRECTOR EXECUTIV,**  
**Corina Neli PRICOPE** 

Șef Serviciu  
Calitatea Factorilor de Mediu,  
Paul Toderică 

Întocmit,  
Mariana Micu 

---

 **AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**  
Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266  
E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056  
Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>

 **Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice**  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului** 

---

**Agencia pentru Protecția Mediului Bacău**

---

**PERMIS DE APLICARE**  
Nr. 1 din data de 14.03.2013

pe terenul agricol a nămolului provenit din **Stația de epurare a Municipiului Bacău deținută de S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APĂ BACĂU S.A.** – str. Narciselor nr. 14, loc. Bacău, jud. Bacău, telefon 0234 550023, fax 0234 551175, persoană de contact- Pascaru Daniel, telefon 0748557398.


**Agencia pentru Protecția Mediului Bacău** acordă permis de aplicare a cantității de nămol de **812,7 tone substanță uscată (respectiv 1806 tone nămol umed)** provenit din **Stația de epurare a Municipiului Bacău**, pe terenurile agricole exploatate de **S.C. BIO AGRO COMPANY S.R.L. BACĂU**, în teritoriul administrativ **ONCEȘTI** pe suprafața de **39,61 ha**, prevăzute în Studiul agrochimic special nr. 6 din 11.01.2013, elaborat de OSPA Bacău și aprobat de Direcția pentru Agricultură Bacău cu nr. 7073 din 28.01.2013.

 **DIRECTOR EXECUTIV,**  
**Corina Neli PRICOPE** 

Șef Serviciu  
Calitatea Factorilor de Mediu,  
Paul Toderică 

Întocmit,  
Mariana Micu 

---

 **AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU**  
Strada Oituz, nr. 23, Bacău, jud. Bacău, Cod 600266  
E-mail: [office@apmbc.anpm.ro](mailto:office@apmbc.anpm.ro); Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056  
Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro/>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

## EXTINDEREA ȘI REABILITAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APA UZATA IN JUDEȚUL BACAU

**Vă  
mulțumim  
pentru  
atenție!!!**



S.C. FICTNER ENVIRONMENT S.R.L. – S.C. INTERDEVELOPMENT S.R.L.

