



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

# FII ECO!

## PROTEJEAZĂ SURSELE DE APĂ

CAMPANIE DE PROMOVARE ȘI CONȘTIENTIZARE  
Protecția surselor de apă

*Mediaș, Agnita, Dumbrăveni  
Mai 2013*



Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în regiunile  
Mediaș, Agnita, Dumbrăveni, județul Sibiu

Proiect cofinanțat din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene în cadrul Programului Operațional Sectorial Mediu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## PROIECT:

Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în regiunile Mediaș, Agnita, Dumbrăveni, județul Sibiu  
Operator Regional S.C. APA TÂRNAMEI MARI S.A.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## OBIECTIV:

Plan de acțiune pentru protecția resurselor de apă realizate:  
Mediaș, Agnita, Dumbrăveni

### - CAMPANIE DE PUBLICITATE -

## SCOP:

Prevenirea și combaterea poluării surselor de suprafață și subterane  
Surse de apă sigure  
Creșterea calității vieții și îmbunătățirea sănătății populației



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

  
Instrumente Structurale  
2007-2013



**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

În jurul lucrărilor de captare, al construcțiilor și al instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, surselor de apă potabilă destinate îmbutelierii, surselor de ape minerale utilizate pentru cura internă sau pentru îmbuteliere, lacurilor și nămolurilor terapeutice, în conformitate cu art. 5 alin. (1) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, se instituie zone de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă și, respectiv, a lacurilor și a nămolurilor terapeutice.

**Obiectivele pentru care se aplică Norme speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică:**

- a) sursele de ape subterane sau de suprafață, precum și captările aferente acestora, folosite pentru alimentarea centralizată cu apă potabilă a populației, a agenților economici din industria alimentară și farmaceutică, a unităților sanitare și social-culturale, construcțiile și instalațiile componente ale sistemelor pentru alimentare cu apă potabilă;
- b) zăcăminte de ape minerale și captările aferente acestora utilizate pentru cura internă sau pentru îmbuteliere, instalațiile de îmbuteliere și instalațiile de exploatare a nămolurilor terapeutice;
- c) lacurile și nămolurile terapeutice;
- d) captările de ape subterane sau de suprafață folosite pentru îmbutelierea apei potabile, alta decât apa minerală naturală.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

## Definiții

**Zona de protecție** – zona adiacentă a cursurilor de apă, a lucrărilor de gospodărire a apelor, a construcțiilor și a instalațiilor aferente în care se introduc, după caz, interdicții sau restricții privind regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, pentru a asigura stabilitatea malurilor sau a construcțiilor, respectiv pentru prevenirea poluării resurselor de apă;

**Realizarea protecției sanitare a surselor de apă** – aplicarea măsurilor de protecție a calității apelor prevăzute în reglementările existente + instituirea în teren a zonelor de protecție cu grade diferite de risc față de factorii de poluare:  
zona de protecție sanitară cu regim sever;  
zona de protecție sanitară cu regim de restricție;  
perimetru de protecție hidrogeologică.

### **zona de protecție sanitară cu regim sever:**

Terenul din jurul surselor de ape subterane sau de suprafață unde este interzisă orice amplasare de folosință sau activitate care ar putea conduce la contaminarea sau impurificarea surselor de apă.

### **zona de protecție sanitară cu regim de restricție:**

Teritoriul din jurul zonei de protecție sanitară cu regim sever, astfel delimitat încât prin aplicarea de măsuri de protecție, în funcție de condițiile locale, să se eliminate pericolul de alterare a calității apei.

### **perimetru de protecție hidrogeologică:**

arealul dintre domeniile de alimentare și de descărcare la suprafață și /sau în subteran a apelor subterane prin izvoare, drenuri și foraje, cu rolul de a asigura protecția față de substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile și regenerarea debitului prelevat prin captare.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

## Riscurile principale care pot fi generate de activități umane, economice și sociale:

*Poluarea cu agenți patogeni – bacterii, virusuri sau alte organisme vii;*

*Poluarea chimică din industrie, petrol, agricultură;*

*Poluarea radioactivă.*



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

Instrumente Structurale  
2007-2013

## **Cadru legislativ**

**Reglementări naționale și internaționale privind protecția apelor subterane și de suprafață.**

**Dimensionarea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică**

Directiva Cadru privind apa - 2000/60/EC;

Directiva privind poluarea apei prin deversarea anumitor substanțe periculoase 76/464/EC, cu 5 directive "derivate";

Directiva 80/68/EC privind apele subterane;

Legea apelor 107/25.09.1996, modificată și actualizată de legile 310/2004 și 112/2006, aprobată prin Decret nr. 612/2006 privind promulgarea Legii apelor 107/2006;

OUG 195/2005 din MO 1196/2005 privind protecția mediului – cap IX Protecția apelor și a ecosistemelor acvatice, cap. XV - Sancțiuni;

Legea 265/2006 din MO 586/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificări și completări;

HG 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole;

HG 930/2005 privind aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1278/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrelui de protecție hidrogeologică.



**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

Instrumente Structurale  
2007-2013

## **Context național actual**

Investiții majore la nivel național în sectorul de apă și apă uzată  
- construirea și reabilitarea stațiilor de tratare /epurare.

Reabilitarea surselor de apă/asigurarea unor surse noi.

Necesitatea asigurării protecției surselor, în cadrul legal existent.

## **Conceptul de protecție a surselor de apă are în vedere următoarele obiective speciale:**

- respectarea cadrului legal pentru protejarea surselor de apă;
- realizarea unei baze de date privind sursele de apă disponibile;
- identificarea factorilor de poluare a surselor de apă;
- determinarea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică cu regim sever și cu restricții;
- întocmirea unui Plan de Acțiune pentru protejarea surselor de apă;
- controlul și limitarea folosirii substanțelor toxice și a îngărașămintelor pe terenurile agricole.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

## **Contextul local al proiectului**

„Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată în regiunile Mediaș, Agnita, Dumbrăveni, județul Sibiu” – proiect finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu, din Fondul de Coeziune, în baza Deciziei de Aprobare nr.C (2008) 2433/09.07.2008 a Comisiei Europene, a Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.1451/17.11.2008 și a Contractului de Finanțare nr. 91950, încheiat la data de 28.11.2008, între Autoritatea de Management – POS Mediu și S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A.

## **Obiective generale:**

- Respectarea în totalitate a Directivelor UE și legislației românești în domeniul alimentării cu apă, a colectării și tratării apelor uzate;
- Creșterea gradului de acoperire a populației cu servicii de alimentare cu apă și canalizare până la 100% în aglomerările respective;
- Creșterea capacitatei instituționale locale de implementare a proiectelor.

## **Rezultate așteptate:**

- Conformarea cu Directivele 98/83/EC și 60/2000/CE privind apă potabilă;
- Conformarea cu standardele de epurare ale Directivei 91/271/CEE pentru îmbunătățirea stării de sănătate a locuitorilor din localitățile Mediaș, Agnita, Dumbrăveni, prin extinderea rețelelor de canalizare și depozitarea în siguranță a nămolului, în conformitate cu Directiva 86/278/CEE.

## **Obiective specifice:**

- Construcția/modernizarea surselor de apă captată;
- Construcția/reabilitarea stațiilor de tratare de apă potabilă;
  - Extinderea/reabilitarea rețelelor de apă potabilă;
  - Extinderea /reabilitarea rețelelor de colectare a apei uzate;
  - Construcția /reabilitarea stațiilor de epurare;
  - Construcția/reabilitarea instalațiilor de tratare a nămolului;
- Achiziționarea de aparate de contorizare, echipament de laborator, echipament de detectare a surgerilor.

## **Activități:**

- Reabilitarea conductelor de aducție de la sursele de apă subterană și de suprafață și a stațiilor de tratare a apei;
- Reabilitarea și construirea de noi rezervoare de apă, stații de pompare, stații de hidrofor, reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă precum și contorizarea magistralelor de transport;
- Reabilitarea și extinderea sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

  
Instrumente Structurale  
2007-2013



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

  
Instrumente Structurale  
2007-2013

## **ZONELE DE PROTECȚIE SANITARĂ ȘI HIDROGEOLOGICĂ A SURSELOR DE APĂ DIN ORAȘELE MEDIAŞ, AGNITA ȘI DUMBRĂVENI**

*au fost dimensionate în conformitate cu legislația în vigoare, rezultând:*

### **Mediaș**

Sursa de apă: apă brută a râului Târnava Mare;

Sistemul de captare: priză de mal cu baraj devursor transversal de 2,00 m înălțime și două stavile plane, amplasate pe malul drept al râului Târnava Mare, în nord-estul orașului Mediaș;

Zona de protecție anteroară: zona de protecție cu regim sever, parțială cu lungimea 66,1 m, constând dintr-un tronson îngrădit pe sectorul estic al stației de captare apă brută Mediaș, situată pe malul drept al râului Târnava Mare;

Soluția adoptată: extinderea zonei de protecție sanitară cu regim sever  
- în amonte de priza de mal = 100,00 m,

pe malul drept prin prelungirea incintei vechi a stației de captare apă având coordonatele STEREO 70, nord (x) = 452266,819 m și est (y) = 520559,556 m, spre amonte cu circa 35,50 m; pe malul stâng, prin preluarea terenurilor arabile din fâșia de 95,00 x 25,00 m de la est de malul stâng al râului, față de axul captării spre amonte.

- în aval de priză = 25,00 m  
pe malul drept, există incinta îngrădită a stației de captare apă și nu este necesară o suprafață de teren suplimentară pentru crearea zonei de protecție; pe malul stâng, în aval de axul prizei și în continuarea zonei de protecție amonte de captare se vor prelua terenurile agricole cu suprafață totală de 25,00 x 25,00 m.



UNIUNEA EUROPEANĂ

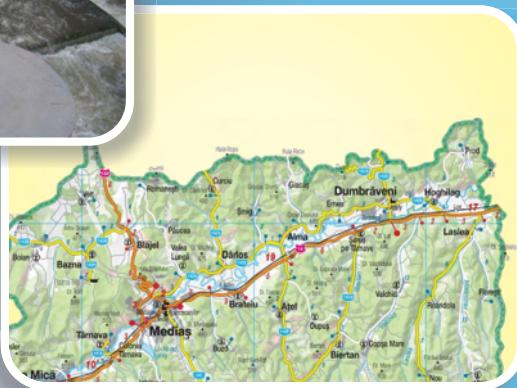


GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## Sursa de apă Medias



**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

Zona de protecție sanitară cu regim sever se va marca transversal pe albia râului Târnava Mare (în amonte și în aval, conform cerințelor legale) prin sisteme de marcare flotante, marcaje suspendate sau alte sisteme adecvate, iar pe ambele maluri se va împrejmui și semnaliza cu plăcuțe de avertizare.

Măsuri privind utilizarea terenurilor aferente zonei de protecție cu regim sever:

utilizare doar în scopul asigurării exploatarii și întreținerii sursei de apă permisă exploatarea agricolă, dar este interzisă utilizarea îngrășămintelor naturale și chimice, a substanțelor fitosanitare, irigarea cu ape uzate sau complet epurate, pășunatul sau însilozarea nutrețurilor, amplasarea grajdurilor și coteteilor pentru animale și păsări, saivanelor și depozitelor de gunoi animalier, amplasarea iazurilor piscicole și a serelor pe malurile râului interzisă amplasarea de abatoare, baze auto, bazine neetanșe pentru ape reziduale, puțuri absorbante, haznale, locuințe, cimitire umane și de animale, containere cu deșeuri, cimitire auto, vidanjarea și spălarea cisternelor, injectarea de ape de răcire și/sau de ape de zăcământ, construcții agricole, depozite de carburanți și combustibili solizi.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## Agnita

Sursa de apă: apa de suprafață din râul Arpașel;

Sistemul de captare: captare de suprafață printr-un mic baraj cu priză;

Zona de protecție anterioară: zona de protecție sanitară cu regim sever, delimitată printr-un gard de sărmă cu stâlpi metalici și o poartă metalică asigurată cu lacăt, dispus perpendicular pe albia majoră a pârâului Arpașel și reprezentând capătul unui drum forestier, nepăzit;

Soluția adoptată: în conformitate cu HG nr. 930/2005, cap. III, zonă de protecție sanitară cu regim sever a fost extinsă la dimensiunile:

- în amonte de barajul cu priză = 100,00 m,

pe malul drept al pârâului Arpașel, prin prelungirea gardului existent din sărmă cu stâlpi metalici, pe taluzul existent al văii până la limita superioară a albiei majore;

pe malul stâng al pârâului Arpașel, prin consolidarea și repararea gardului existent din sărmă cu stâlpi metalici de pe taluzul văii, incluzând drumul de exploatare forestieră și închizându-se în taluzul muntos al culmii existente.

Ambele maluri ale pârâului Arpașel sunt împădurite, iar prin soluția de asigurare a zonei de protecție sanitară nu se va distrugă niciun copac existent și / sau habitatul urșilor carpatini din zonă.

- în aval de barajul cu priza = 25,00 m, în aceleași condiții ca în amonte de barajul cu priza .



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## Captare Arpașel





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

Instrumente Structurale  
2007-2013

## Dumbrăveni

Sursa de apă: straturile acvifere freatic și de adâncime din lunca de pe malul drept

al râului Târnava Mare;

Sistemul de captare: captare prin 5 puțuri forate de mică adâncime (25,00 – 40,00 m)

+ 3 puțuri forate adânci (100,00 m).

Zonele de protecție sanitară, dimensionate de I.N.H.G.A. București în anul 2012, în conformitate cu HG nr. 930/2005 și Ord. M.M.P. nr. 1278/2011:

Zona de protecție sanitară unică cu regim sever: are forma de cerc cu centru pe amplasamentul puțului forat și raza de 10,00 m;

Zona de protecție sanitară cu regim de restricție: coincide cu zona de protecție sanitară cu regim sever;

Perimetrele de protecție hidrogeologică asigură un timp de tranzit al apei în subteran de minimum 3650 de zile pentru orice substanță poluantă nedegradabilă sau greu degradabilă care să se infiltrează la limita acestor zone și să ajungă la puțurile forate, rezultând suprafețe de teren de formă poligonală.

Observație: puțurile forate noi sunt amplasate în imediata vecinătate a puțurilor forate vechi abandonate după 30 de ani de funcționare, neasigurate corespunzător cu drum de exploatare.



**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.



Instrumente Structurale  
2007-2013

Zonele de protecție sanitară cu regim sever ale tuturor puțurilor forate funcționale se vor marca prin plăcuțe de avertizare, asigurându-se cu porți de acces prevăzute cu lacăt.

Limitele zonei de protecție sanitară cu regim de restricție se vor marca de OR prin borne sau semne vizibile cu mențiunea "zonă de protecție sanitară", tipul și înălțimea acestor marcaje se vor stabili de comun acord de către OR și autoritatea de gospodărire a apelor (AN Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Mureș – Sistemul de Gospodărire a Apelor Mureș – Sistemul Hidrotehnic Igriș – Formația de lucru Mediaș).

Marcajele specifice se amplasează pe teren de către OR împreună cu reprezentanții Consiliului Local Dumbrăveni și cu proprietarii terenurilor (arabile și pașuni), avându-se în vedere ca de la fiecare marcat să se vadă celelalte două marcaje învecinate.

OR, deținătorul captării, va efectua observații și măsurători privind evoluția debitelorexploataate, evoluția nivelului apei subterane și a calității acesteia, pe baza unui program stabilit prin autorizația de gospodărire a apelor, va ține evidență la zi a datelor obținute și va transmite aceste date la unitatea bazinală de gospodărire a apelor Mureș.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013



*Puț de adâncime*

**ACCESUL  
INTERZIS  
ZONĂ DE PROTECȚIE  
SANITARĂ CU  
REGIM SEVER**

*Puț de mică adâncime*



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

**Instrumente Structurale**  
2007-2013

## **MĂSURI DE PROTECȚIE A RESURSELOR DE APĂ**

-Scopul măsurilor de protecție impuse prin reglementări este asigurarea impiedicării aportului în apă a substanțelor și organismelor periculoase pentru sănătate, a substanțelor și organismelor care, deși nu sunt periculoase pentru sănătate, modifică proprietățile fizico – chimice, biologice și bacteriologice ale apei sau o poluează termic.

-Protecția apelor = ansamblul măsurilor privind păstrarea calității apelor, în condițiile unei exploatari răționale, implicând menținerea unui echilibru între debitul exploatat și posibilitatea refacerii resurselor de apă.

-Calitatea apelor = totalitatea proprietăților fizice, chimice, biologice și bacteriologice ce trebuie menținute în limitele naturale în vederea păstrării echilibrului ecologic.

## **MĂSURI DE PROTECȚIE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR CUPRINSE ÎN ZONELE DE PROTECȚIE SANITARĂ CU REGIM SEVER**

-Terenurile se vor folosi numai pentru asigurarea exploatarii și întreținerea sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă.

-Sunt interzise toate activitățile prevăzute pentru zona de protecție sanitată cu regim de restricție și amplasarea de construcții sau amenajări nelegate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor de apă, efectuarea de explozii, săpături și excavații, depozitare de materiale nelegate de exploatarea apei.

-Pe aceste terenuri se pot efectua lucrări agricole de către deținători, fiind interzisă utilizarea îngrășămintelor naturale și / sau chimice a substanțelor fitosanitare a irigației cu ape uzate sau epurate complet, amplasarea grăduriilor și cotețelor de animale, depozitarea gunoiului, animalier, pașunatul și înșilozarea gunoiului, amplasarea serelor și a iazurilor piscicole.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

**posmediu**  
2007 - 2013  
Investim în mediu. Credem în viitor.

Instrumente Structurale  
2007-2013

## **MĂSURI DE PROTECȚIE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR CUPRINSE ÎN PERIMETRUL DE PROTECȚIE HIDROGEOLOGICĂ**

-Perimetru de protecție hidrogeologică cuprinde arealul dintre domeniile de alimentare și de descărcare la suprafață și/sau în subteran a apelor subterane prin izvoare, drenuri sau foraje (sursa de apă Dumbrăveni) și are rolul de a asigura protecția față de substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile și regenerarea debitului prelevat prin lucrările de captare.

-În cazul lucrărilor și activităților pe terenurile situate în perimetru de protecție hidrogeologică este necesară evaluarea impactului asupra mediului în cadrul procedurii de reglementare din punct de vedere al protecției mediului.

-A.N. Apele Române deține evidență computerizată a zonelor de protecție sanitată și a perimetrelor de protecție hidrogeologică din fiecare bazin hidrografic, iar supravegherea regimului cantitativ și calitativ al apelor subterane în perimetrele de protecție hidrogeologică a lucrărilor de captare se face prin rețeaua hidrogeologică națională.

### **Surse de informare**

<http://www.apatarnavei.ro>

<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/managementul-apelor-2/managementul-resurselor-de-apa>

[www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)

Material realizat pentru promovarea proiectului  
**Extinderea și reabilitarea sistemelor de apă și apă uzată  
în regiunile Mediaș, Agnita, Dumbrăveni, Județul Sibiu**

Proiect cofinanțat  
din Fondul de Coeziune al Uniunii Europene  
Editorul materialului: S.C. APA TÂRNAMEI MARI S.A.  
Adresa: Str. Gravorilor, nr. 2A, Mediaș, jud. Sibiu  
Tel: 0269.841.426 Fax: 0269.834.270

Pentru mai multe detalii, vizitează: [www.apatarnavei.ro](http://www.apatarnavei.ro)  
Toate drepturile aparțin S.C. Apa Târnavei Mari S.A.  
Data publicării: Mai 2013  
Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu  
poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

