



LUCIAN STEFAN, DR. ING.

Studii

- **C.C.I.A.**, Cluj-Napoca, 1995
- **A.C.**, Cluj-Napoca, 2001
- **M.Sc.A.**, Montreal, Canada, 2007
- **Ph.D.**, Montreal, Canada, 2011

Experienta

- **Proiectare**, Cluj-Napoca, 2000-2004
- **SNC Lavalin**, Montreal, 2011-

Coordonate

- Baritiu 25, 148, lucian.stefan@mecon.utcluj.ro

FACULTATEA
DE
CONSTRUCTII
SPECIALIZARI

- C.C.I.A.
- C.F.D.P.
- I.U.D.R.
- **A.C.H.**

AMENAJARI SI CONSTRUCTII HIDROTEHNICE (ACH)

- **Amenajari**

Ansamblu de lucrări prin care elementele unui sistem tehnic sunt dispuse și utilizate astfel încât sistemul să corespundă cât mai bine scopului pentru care a fost realizat.

- **Constructii**

- **hidrotehnice**

care folosesc apa in scopuri "tehnice" (electricitate).

ACH

**Lucrari majore care intra in
contact cu apa sau un alt lichid**

INTRODUCERE: ENERGIE ELECTRICA



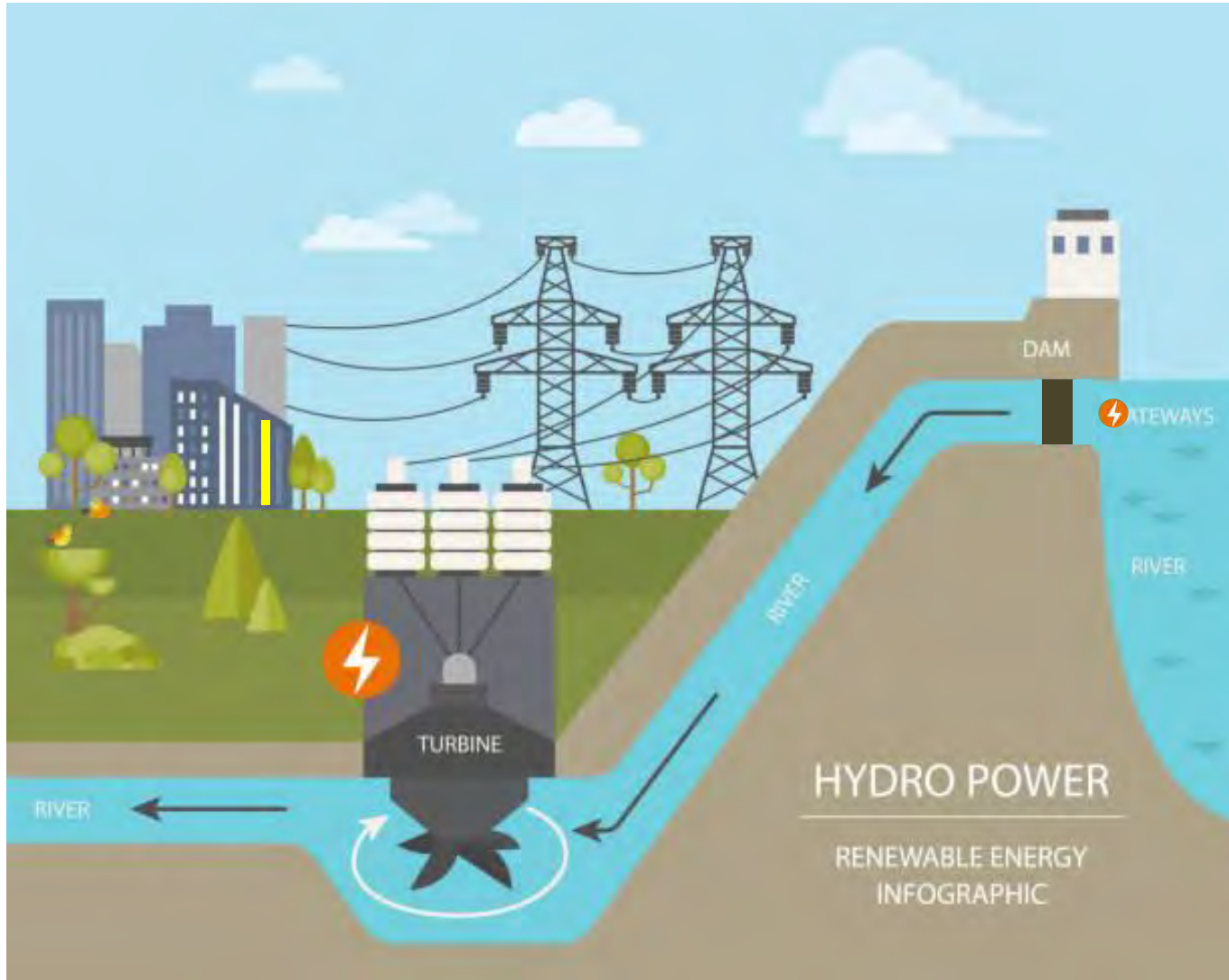
INTRODUCERE: ENERGIE ELECTRICA



INTRODUCERE: ENERGIE ELECTRICA



INTRODUCERE: ENERGIE ELECTRICA



INTRODUCERE: ENERGIE ELECTRICA



INTRODUCERE: SCARA A.C.H.

THE
B1M



EX.: AMENAJARE HIDROTEHNICA: ACUMULARE



EX.: AMENAJARE HIDROTEHNICA: FLUVIALA



EX.: AMENAJARE HIDROTEHNICA: FLUVIALA



EX.: AMENAJARE HIDROTEHNICA: BARAJ EVACUATOR



**DOMENII
ACTIVITATE
ACH**

Baraje (structuri masive)

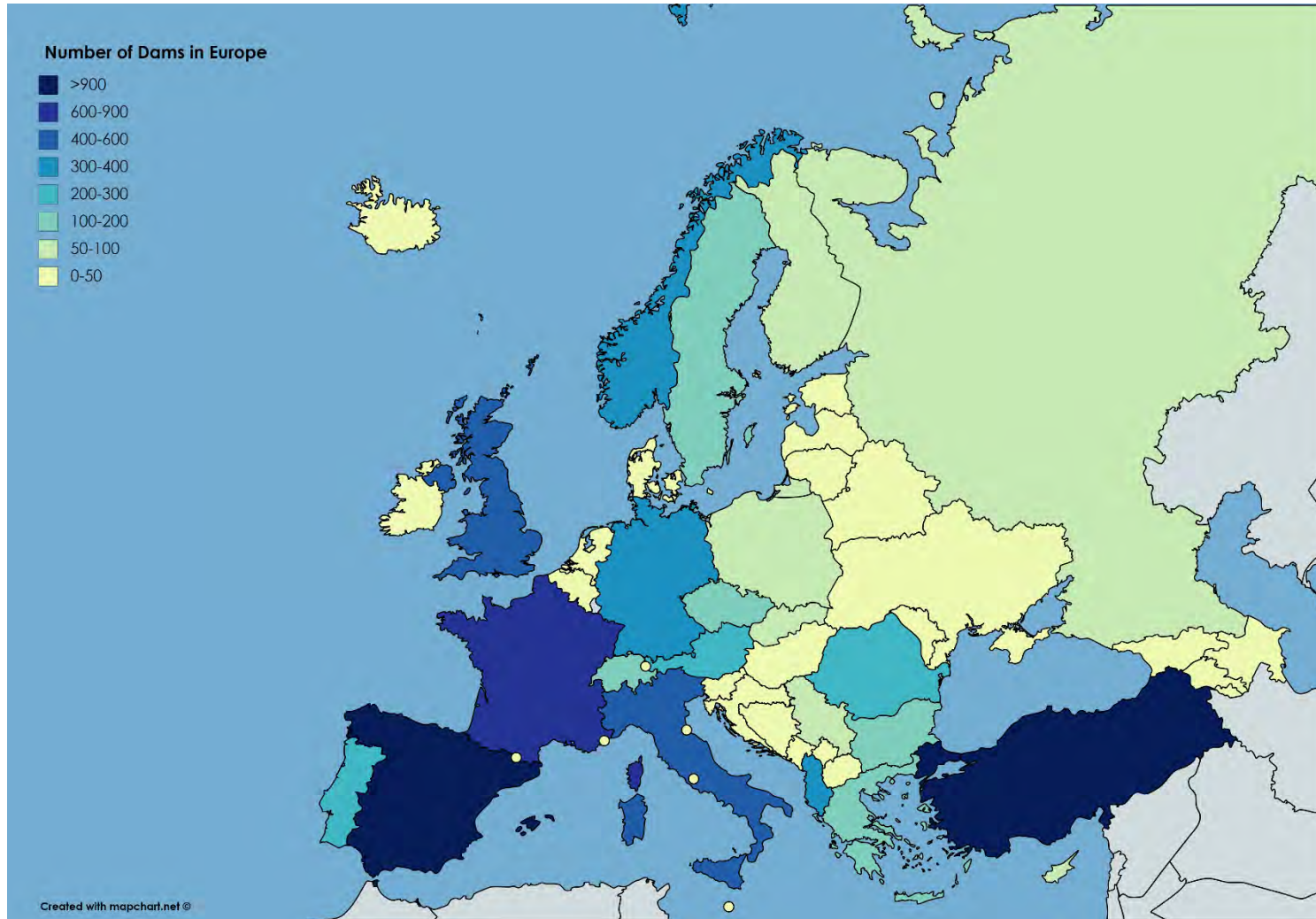
Regularizari cursuri de rau

Alimentari cu apa / Canalizari

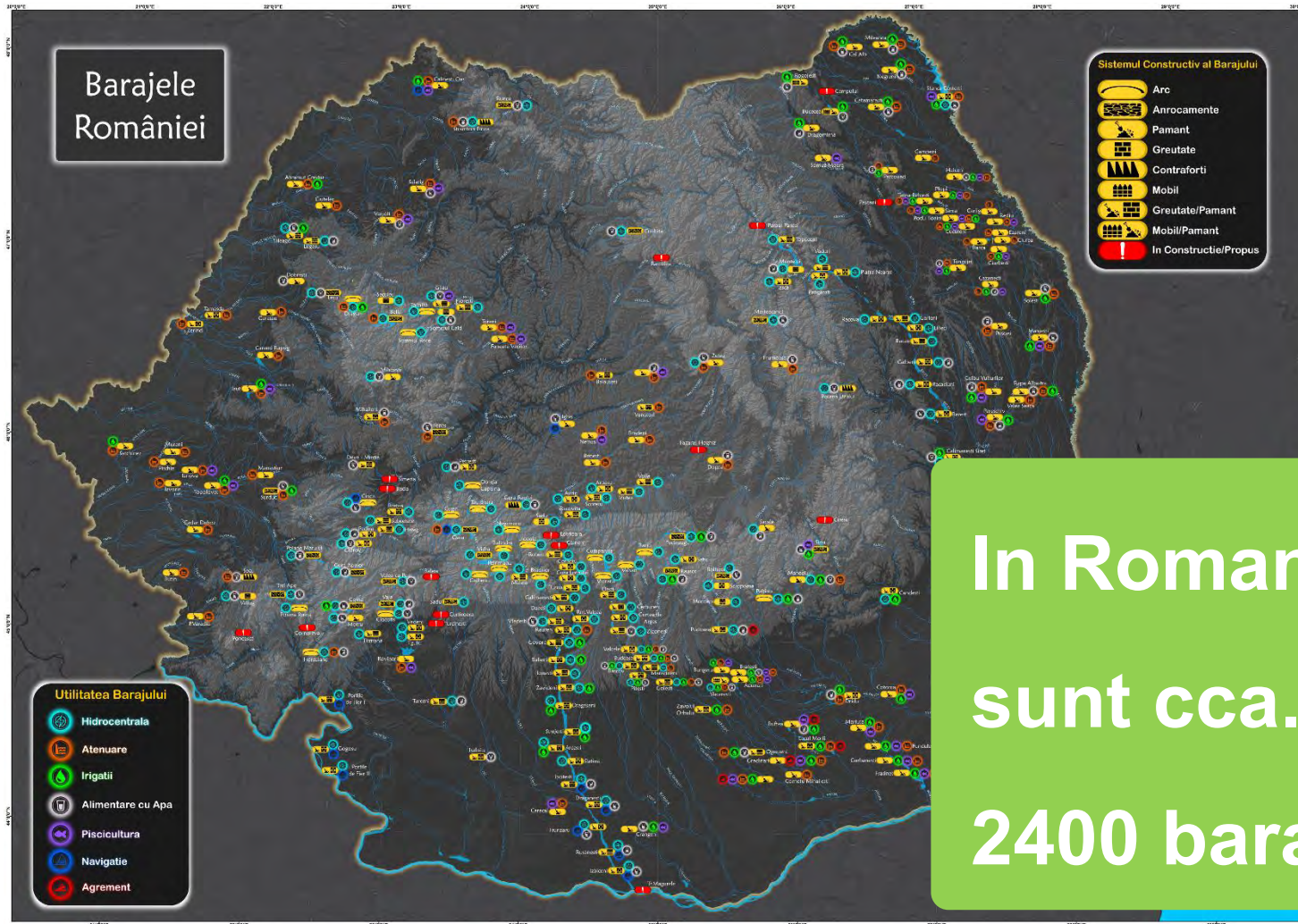
Managementul apelor

Baraje (structuri masive)

STRUCTURI MASIVE: HARTA



STRUCTURI MASIVE: HARTA



TIPURI BARAJE

- **Beton**
 - greutate
 - in arc
 - contraforti

- **BCR**

- **Ancorcamente**

- **Pamant**

STRUCTURI MASIVE: EXEMPLE



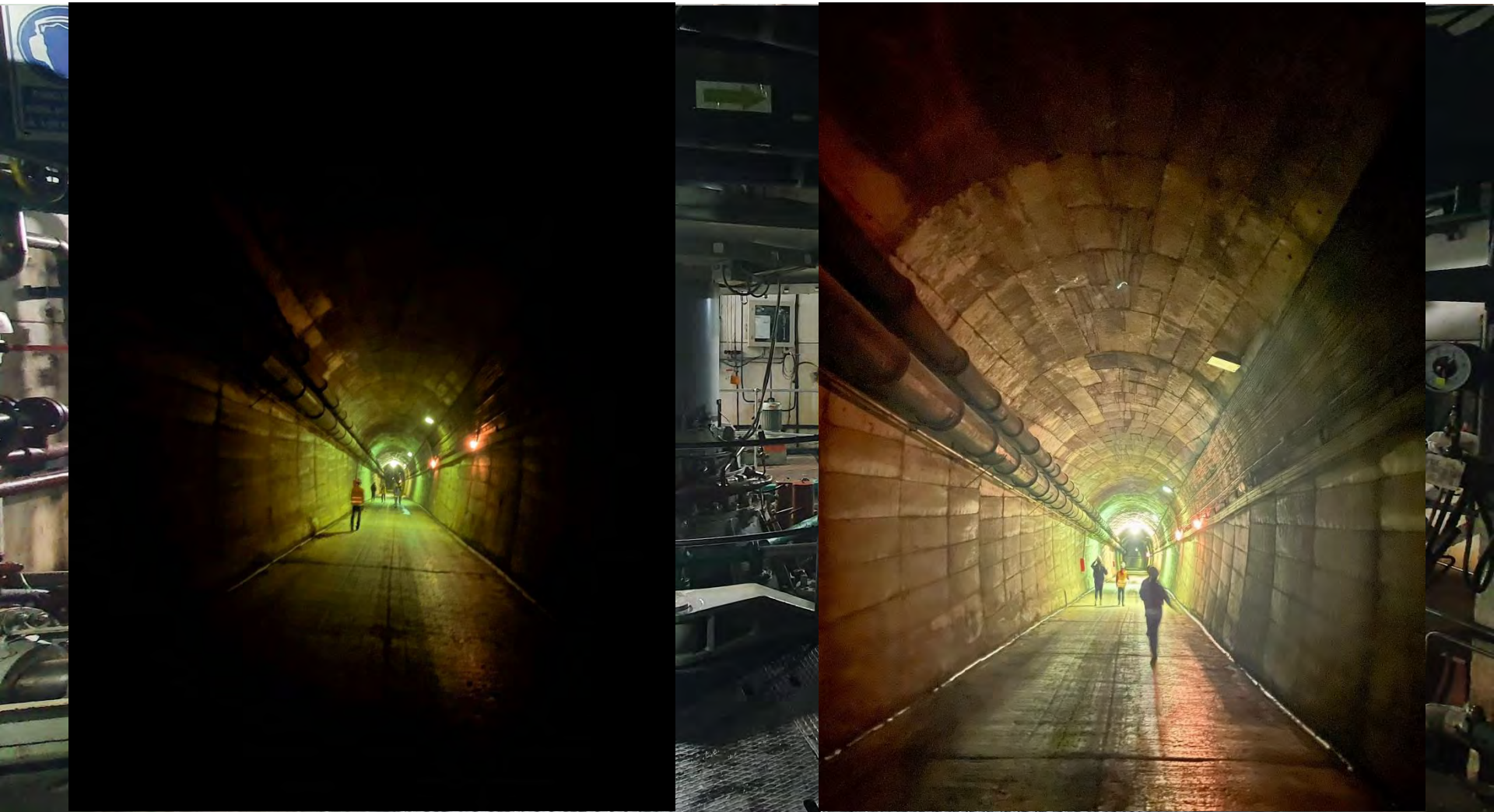
STRUCTURI MASIVE: EXEMPLE (CONT.)



STRUCTURI MASIVE: EXEMPLE (CONT.)



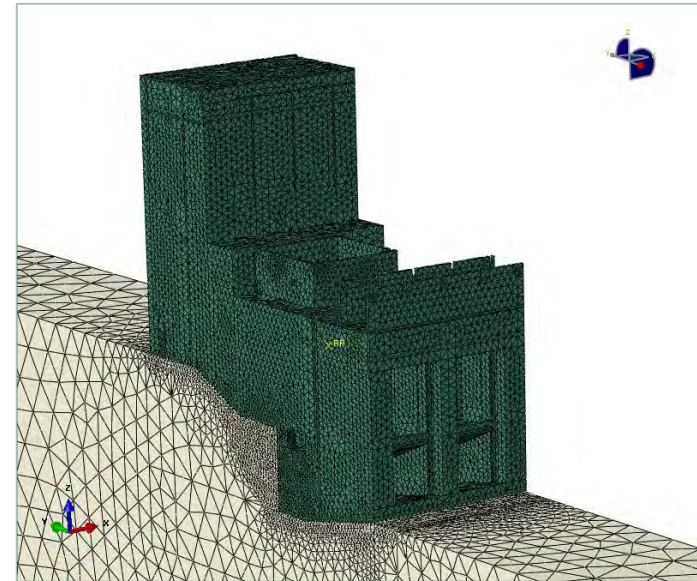
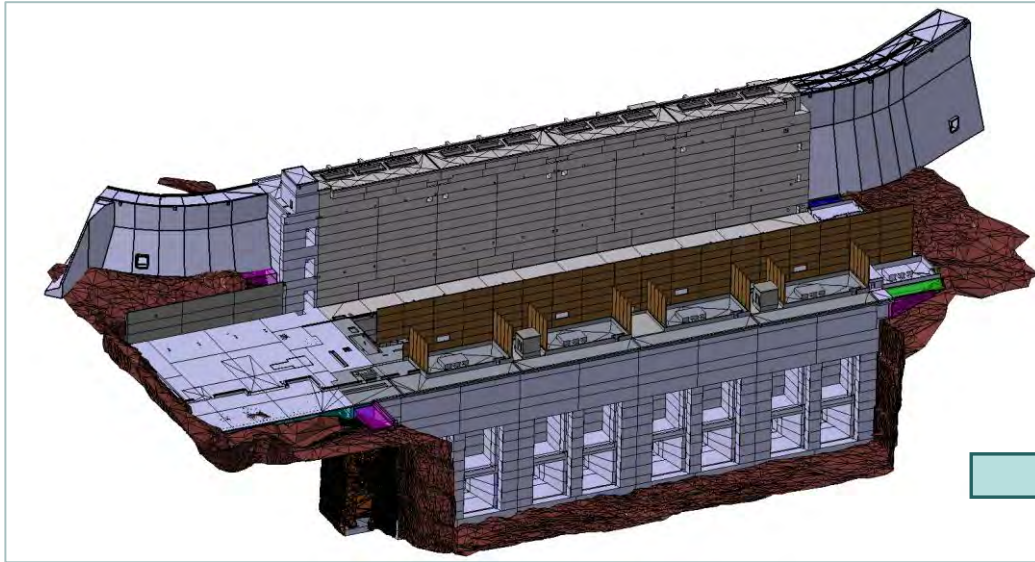
STRUCTURI MASIVE: EXEMPLE (CONT.)



Baraje: ce avem lucru ?

- **Proiectare**
- **Executie**
- **Exploatare / Urmarire**
- **Intretinere / Reparare**

STRUCTURI MASIVE: OFERTA (CONT.)



STRUCTURI MASIVE: OFERTA



STRUCTURI MASIVE: OFERTA (CONT.)



**DOMENII
ACTIVITATE
ACH**

Baraje (structuri masive)

Regularizari cursuri de rau

Alimentari cu apa / Canalizari

Managementul apelor

Regularizari cursuri de rau

RATIUNI DE INTERVENTIE: INUNDATII



RATIUNI DE INTERVENTIE: INUNDATII (CONT.)



RATIUNI DE INTERVENTIE: INUNDATII (CONT.)



RATIUNI DE INTERVENTIE: EROZIUNE



RATIUNI DE INTERVENTIE: AMENAJARE



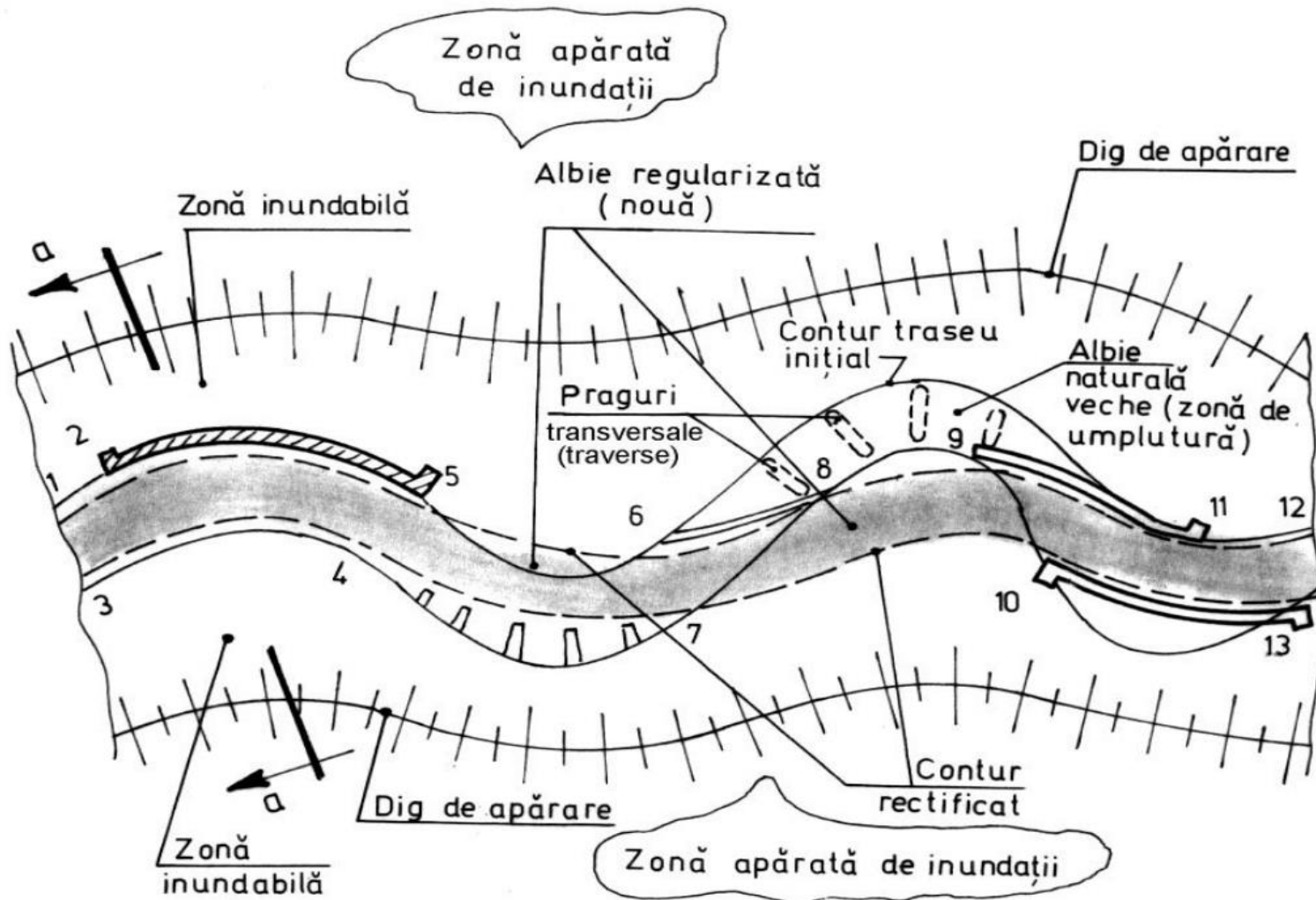
Regularizari: ce avem lucru ?

- **Proiectare**
- **Executie**
- **Intretinere / Reparare**

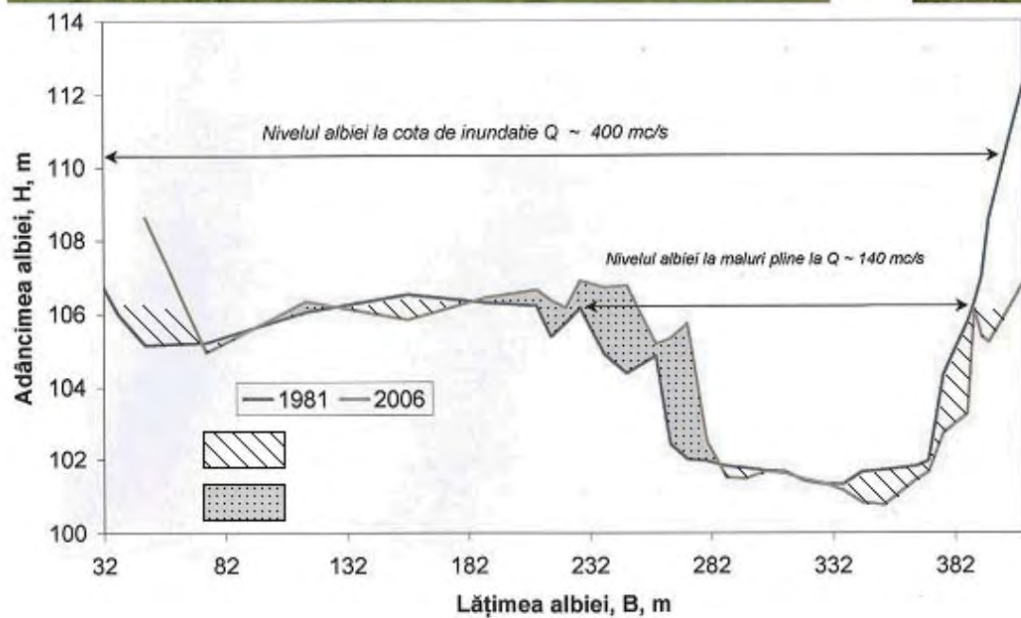
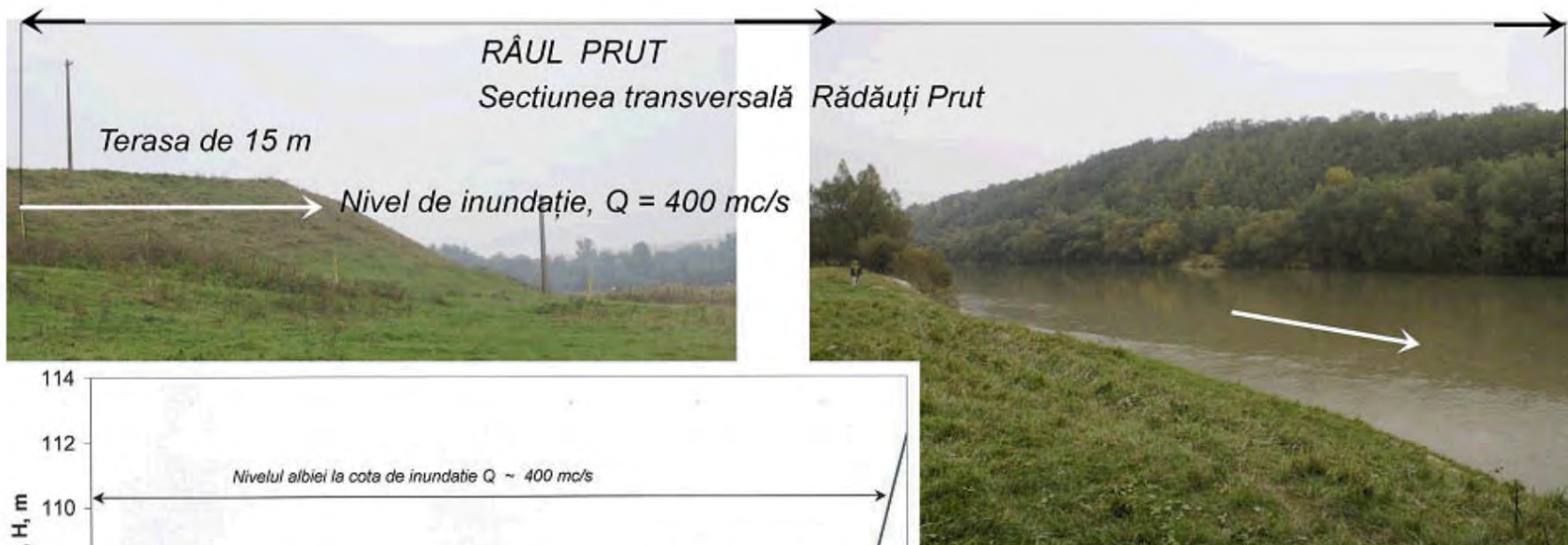
REGULARIZARI: OFERTA



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)

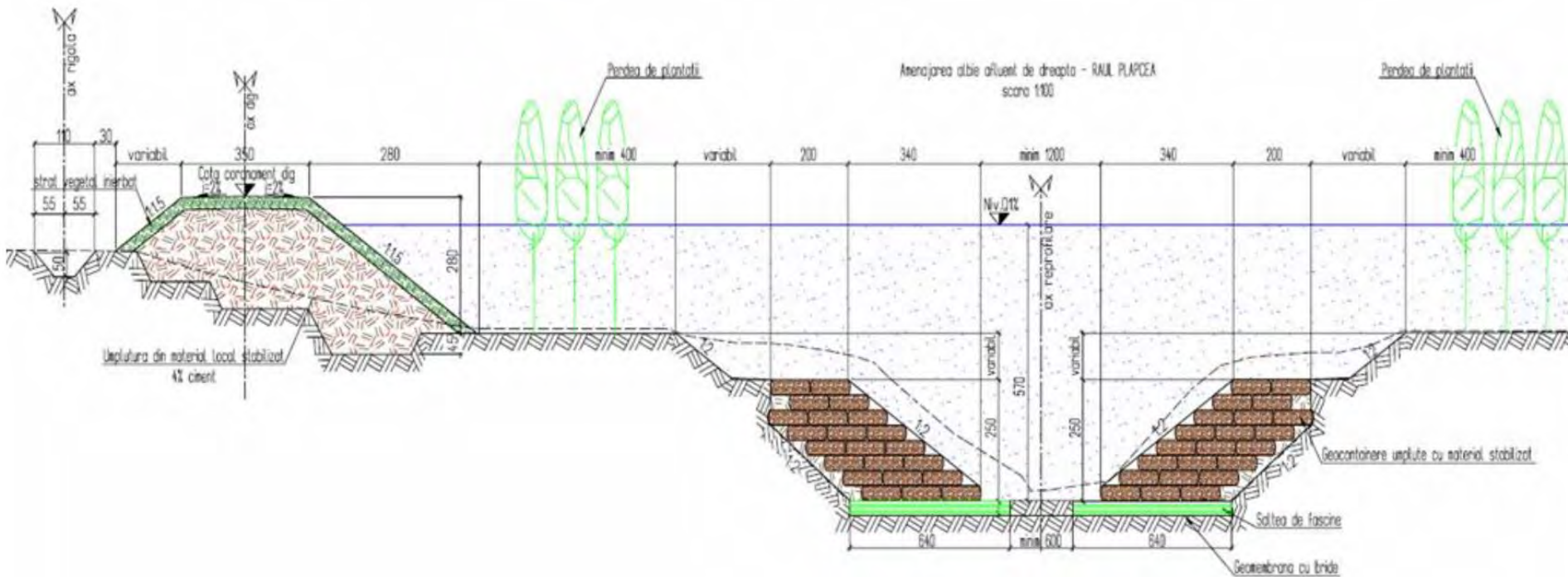


REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



Lățimea albiei = 100 m
 Adâncimea maximă = 7 m
 Q mediu = 78 mc/s
 Suprafața bazinului
 hidrografic = 9306 kmp
 Distanța față de izvor = 308 km

REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



REGULARIZARI: OFERTA (CONT.)



**DOMENII
ACTIVITATE
ACH**

Baraje (structuri masive)

Regularizari cursuri de rau

Alimentari cu apa / Canalizari

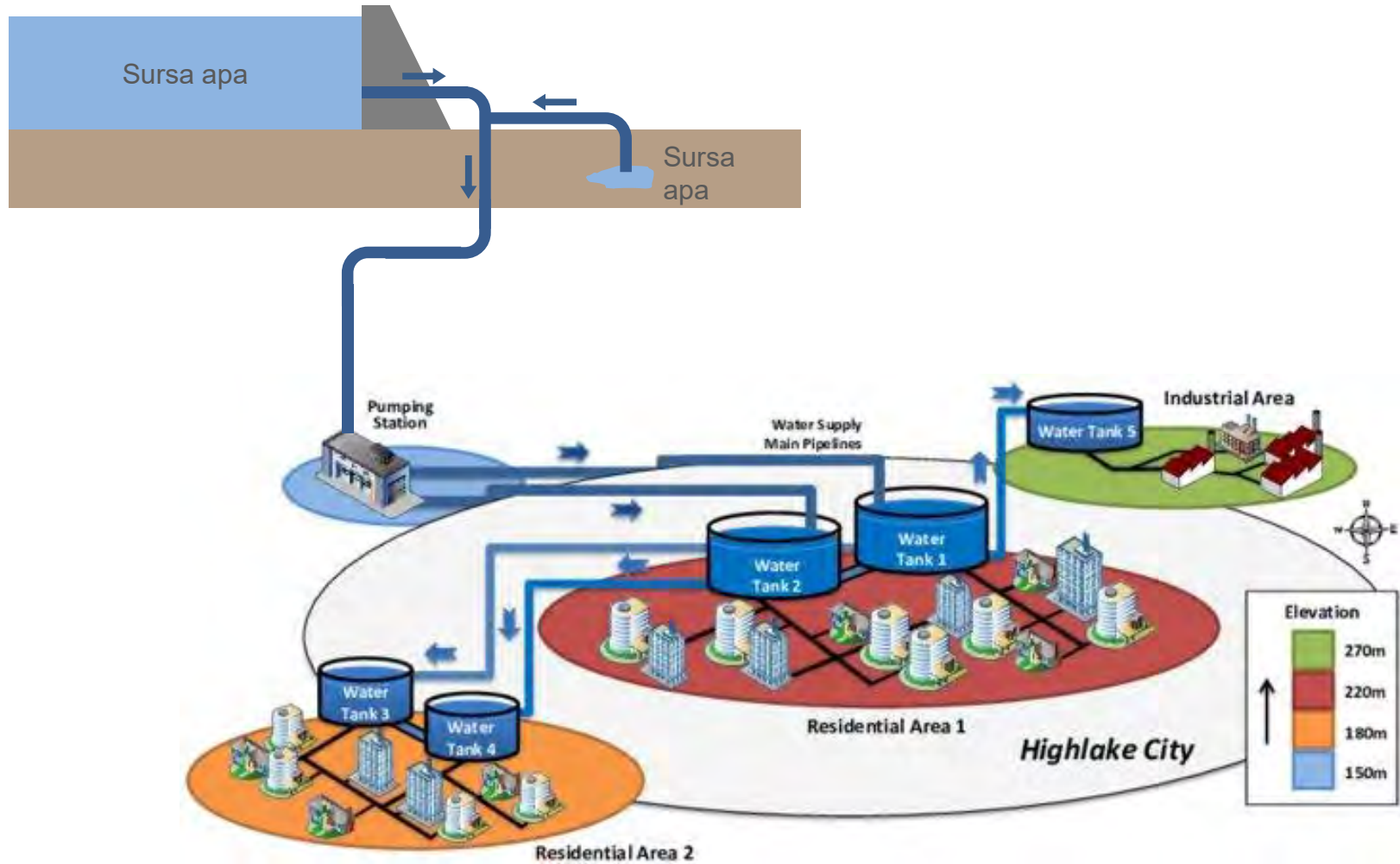
Managementul apelor

Alimentari cu apa / Canalizari

ALIMENTARI CU APA: DE LA RESURSA



ALIMENTARI CU APA: SURSA → CONSUM



Alimentari: ce avem lucru ?

- **Proiectare**
- **Executie**
- **Exploatare**
- **Intretinere / Reparare**

ALIMENTARI CU APA: OFERTA



ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)



ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)



ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)



ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)



ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)

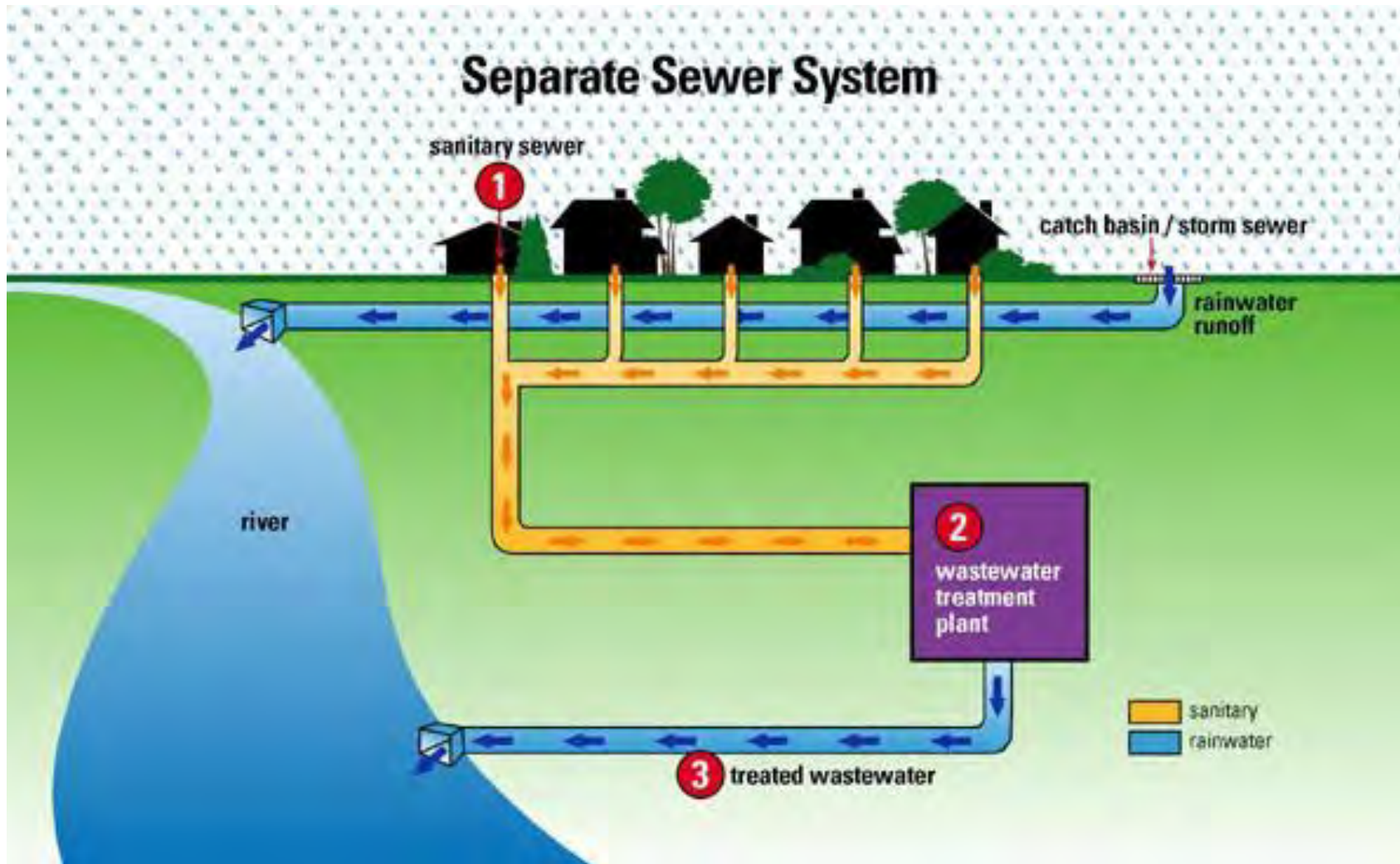


ALIMENTARI CU APA: OFERTA (CONT.)



CANALIZARE: CATRE RESURSA



CANALIZARI: CONSUM → EMISAR

Canalizari: ce avem lucru ?

- **Proiectare**
- **Executie**
- **Exploatare**
- **Intretinere / Reparare**

CANALIZARE: OFERTA



CANALIZARE: OFERTA



CANALIZARE: OFERTA (CONT.)



CANALIZARE: OFERTA (CONT.)



**DOMENII
ACTIVITATE
ACH**

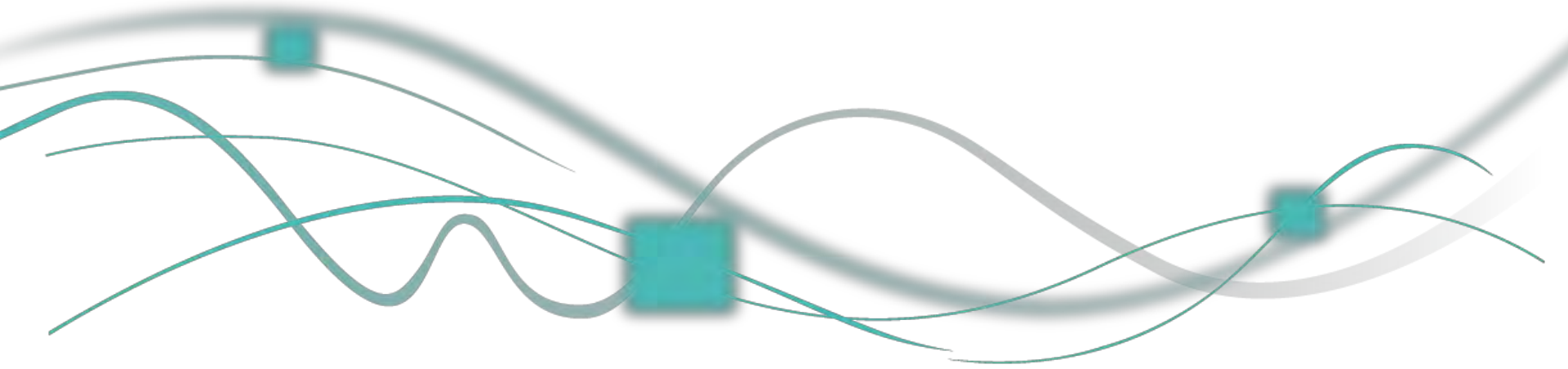
Baraje (structuri masive)

Regularizari cursuri de rau

Alimentari cu apa / Canalizari

Managementul apelor

Managementul apelor



APA: RESURSA ESENTIALA VIETII



MANAGEMENTUL APELOR

Apele Române

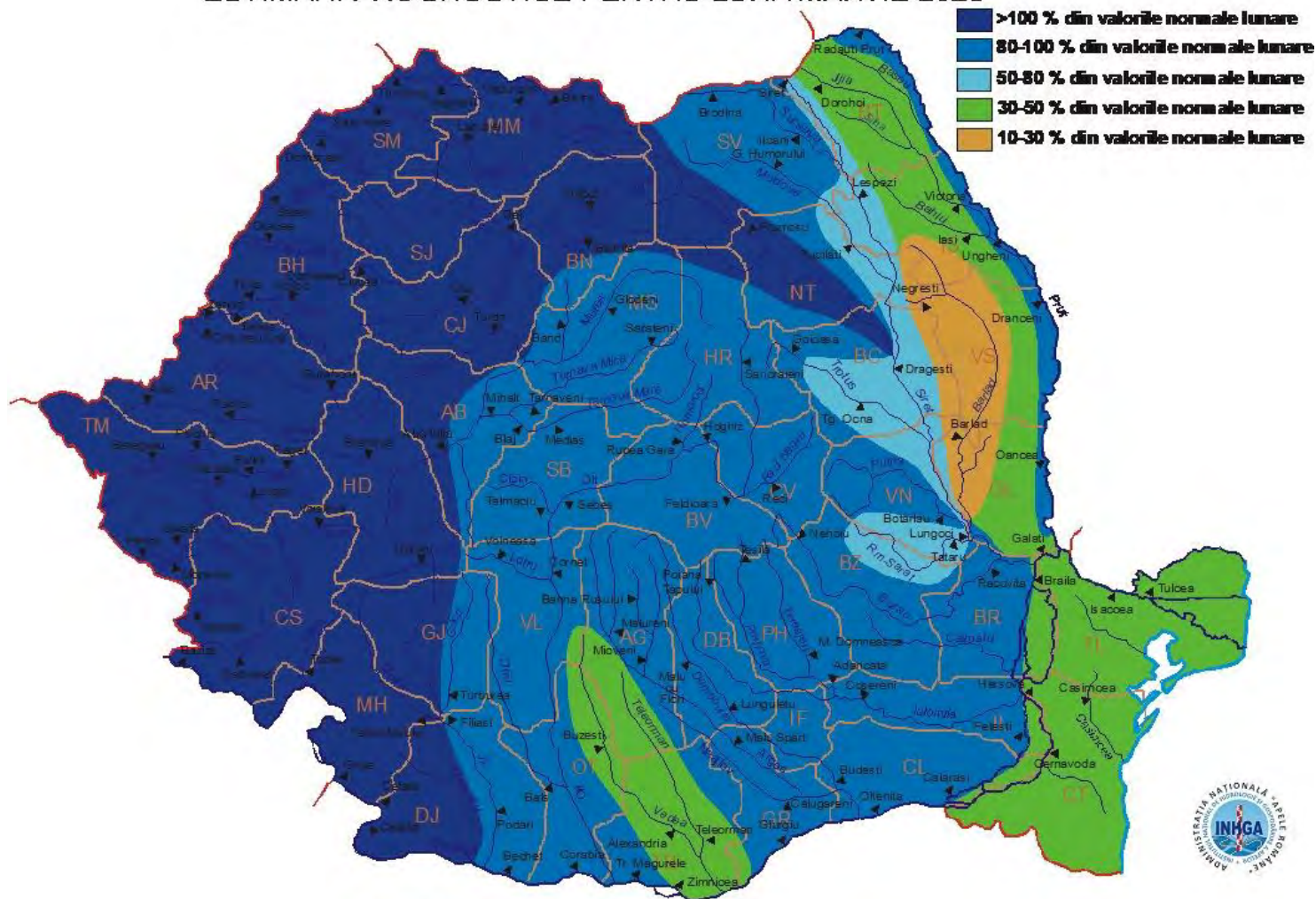
Instituție publică cu scopul **administrării, păstrării integrității** și al protecției patrimoniului public și pentru **gospodărirea durabilă a resurselor de apă**, care reprezintă monopol natural de **interes strategic**.

MANAGEMENTUL APELOR

- **Avizare**
- **Regularizare debite**
- **Exploatare / Gospodarire**
- **Situatii critice / Alarmare**
- **Masurare / Hidrologie / Metereologie**
- **Gestiune financiara / Investitii**

MANAGEMENTUL APELOR: HIDROLOGIE

ESTIMARI PROGNOSTICE PENTRU LUNA MARTIE 2023



MANAGEMENTUL APELOR: INVESTITII

Administrația Națională Apele Române: 20 de baraje urmează să fie modernizate cu bani din PNRR

Redacția · NOV.18, 2021 · 1 comentarii



Sursa foto: Apele Române

Ministerul Mediului anunță semnarea primelor contracte de finanțare din PNRR pentru managementul apei, în valoare de peste 60 milioane euro

ARTICOLE, MONITORIZARE PNRR · 26 IULIE 2022 · REDACȚIA · 0 COMENTARII

**FINANCIAR,
INVESTITII**

**INTRETINERE, REPARATII,
MODERNIZARE, ...**



**DOMENII
ACTIVITATE
ACH**

Baraje (structuri masive)

Regularizari cursuri de rau

Alimentari cu apa / Canalizari

Managementul apelor

The background features a vibrant blue color palette. The upper portion is filled with a blurred, high-speed photograph of water ripples, creating a sense of motion and depth. In the lower portion, several smooth, white, wavy lines flow horizontally across the frame, overlapping each other and adding a graphic, abstract element to the design.

INTREBARI ?