

AMENAJAREA HIDROENERGETICĂ RUNCU - FIRIZA

CLIENT SC - HIDROELECTRICA – SA

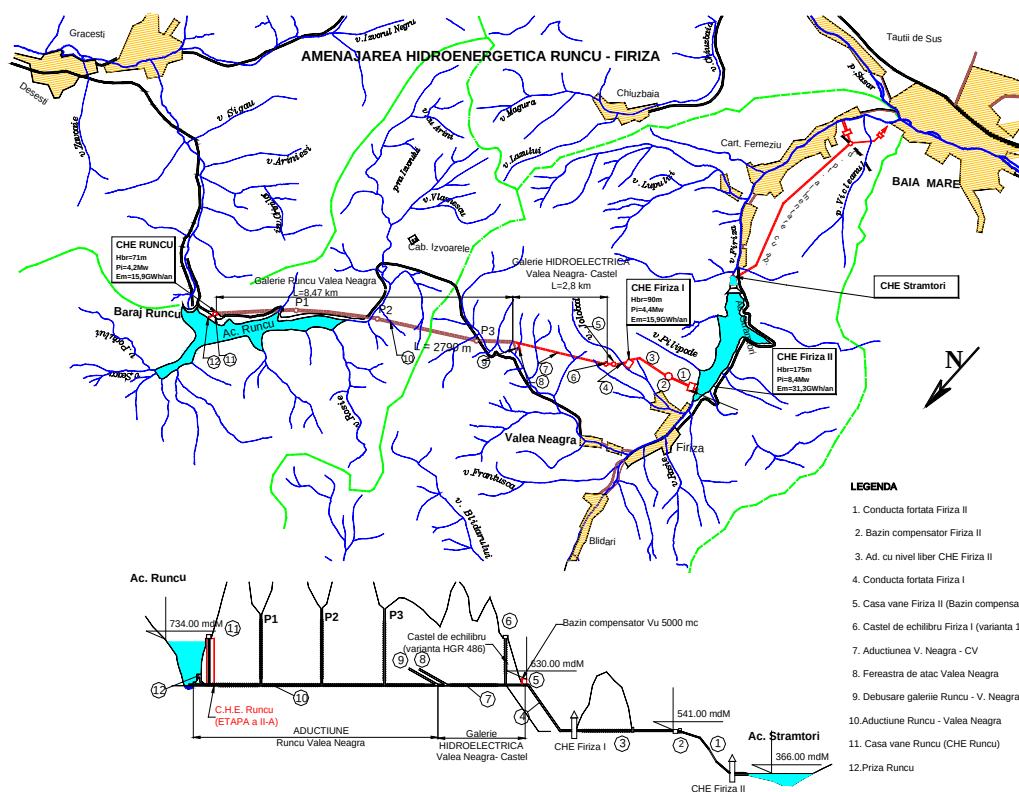
PREZENTARE GENERALĂ

Amenajarea hidroenergetică Runcu-Firiza este destinată valorificării potențialului hidroenergetic creat de lucrările realizate prin grija Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, de derivare a unui debit mediu de 2,6 m³/s din bazinul râului Mara în bazinul râului Firiza, cu scopul de a suplimenta debitele necesare pentru alimentarea cu apă a orașelor Baia Mare, Baia Sprie, Sighetu Marmatiei și localitățile limitrofe acestora.

Aceste lucrări, ce aparțin Administrația Națională "Apele Române", sunt:

- acumularea Runcu de pe râul Mara, aflată în prezent în execuție, cu un volum de 26 mil m³;
- galeria cu scurgere liberă Runcu-Valea Neagră, existentă, care asigură transferul debitului între acumularea Runcu și pâraul Valea Neagră (afluent al Firizei) în vederea suplimentării surselor de alimentare cu apă a zonei Baia Mare ;
- acumularea Strâmtori de pe râul Firiza, având un volum util de 14,3 mil.m³, în exploatare.

Căderea de 265 m realizată între cota de debușare a galeriei existente în pârau Valea Neagră (631mdM) și acumularea existentă Strâmtori de pe râul Firiza (366 mdM) se propune să se amenajeze în 2 trepte cu hidrocentralele Firiza I și Firiza II.





AHE Runcu-Firiza este prevăzută a se realiza în două etape (trei trepte de cădere):

- **Etapa I**
 - CHE Firiza I
 - CHE Firiza II
- **Etapa a II - a**
 - CHE Runcu

După posibila dare în folosință a acumulării Runcu – proprietate a Administrației Naționale "Apele Române", se va realiza și **CHE Runcu** la piciorul barajului.

În această etapă debitul mediu uzinat în hidrocentralele Firiza I și Firiza II crește de la 2,22 m³/s la 2,64 m³/s datorită regularizării debitelor în acumularea Runcu.

ETAPA I-a

CHE Firiza I

Pentru prelevarea apei din bazinul Mara se va folosi priza existentă la care s-au prevăzut a fi executate lucrări de îmbunătățire.

Priza va preleva debite de până la 6 m³/s până la finalizarea lucrărilor la baraj, când va intra în funcțiune CHE Runcu.

Obiectele treptei de cădere:

- *Derivația principală*, alcătuită din:
 - galeria de transfer debit existentă Runcu-Valea Neagră;
 - galeria energetică Valea Neagră-Castel.

La racordul celor două galerii este prevăzută realizarea capcanei de aluviuni Valea Neagră, cu rol de prevenire a colmatării galeriei energetice.

- bazinul compensator, situat la extremitatea aval a galeriei energetice, prevăzut cu descărcător de ape mari de tip sifon și priză de apă pentru centrala din aval inclusiv casa vanei priză;
- conductă forțată metalică cu lungimea 250 m.
- *Centrala Firiza I*, în construcție supraterană, amplasată pe malul stâng al pârâului Jolobodul Mare (afluent al râului Firiza). Centrala va fi echipată cu două grupuri cu turbine tip Francis verticale și va fi prevăzută cu by-pass dimensionat să descarce în aval debitul instalat al centralei.

Parametrii energetici ai CHE Firiza I sunt:

$$\begin{aligned} Q_i &= 2 \times 3 \text{ m}^3/\text{s} \\ P_i &= 4,4 \text{ MW} \\ H_{br} &= 90,00 \text{ m} \end{aligned}$$

CHE Firiza II

Obiectele treptei de cădere

- *Derivația principală Firiza II*, alcătuită din:
 - aducțiunea principală (galerie și canal casetat);



- camera de încărcare cu un volum de 2 000 m³, prevăzută cu descărcător de ape mari și priză de apă pentru centrala din aval, ambele dimensionate pentru debitul de 6 m³/s;
 - conductă de legătură din beton armat;
 - conductă forțată metalică cu o lungime de 650 m.
- *Centrala Firiza II*, în construcție supraterană, amplasată pe malul stâng al râului Firiza, la coada lacului Strâmtori. Centrala va fi echipată cu două grupuri cu turbine tip Francis verticală.
Parametrii energetici ai CHE Firiza II sunt:
 $Q_i = 2 \times 3 \text{ mc/s}$
 $P_i = 8,4 \text{ MW}$
 $H_{br} = 175 \text{ m}$

ETAPA a II - a

CHE Runcu

Parametrii energetici ai CHE Runcu sunt:

$$\begin{aligned} Q_i &= 2 \times 3 \text{ mc/s} \\ P_i &= 4,2 \text{ MW} \\ H_{br} &= 71,00 \text{ m} \end{aligned}$$

Energia medie multianuală de proiect pentru fiecare etapă în parte și la profil final, este prezentată în tabelul următor:

Energia produsă (GWh/an)	CHE			
	Runcu	Firiza I	Firiza II	Total
Etapa I	0	13,81	26,85	40,66
Etapa a II-a	9,7	15,9	31,3	56,9

SERVICII ASIGURATE

- Studii și proiecte SF, PT 1988-1996
- Detalii de execuție și asistență tehnică 1996 - prezent