



## REFERAT DE EXPERTIZĂ HIDROGEOLOGICĂ

la

**Studiu hidrogeologic pentru lucrarea de investiție „Reabilitare și extindere a sistemelor de alimentare cu apă potabilă din comuna Ulieș, satele Daia, Ighiu, Obrănești și Petecu, județul Harghita”**

**Beneficiar: COMUNA ULIEȘ**

Documentația elaborată de către **S.C. TOTAL PROIECT S.R.L.**, înregistrată la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor cu nr. 3135/10.05.2023, cu completări din data de 21.07.2023, determină zonele de protecție sanitară cu regim sever și de restricție precum și perimetrul de protecție hidrogeologică, aferente forajelor hidrogeologice care asigură necesarul de apă al satelor aferente comunei Ulieș, județul Harghita.

Forajele de alimentare cu apă au următoarele caracteristici hidrogeologice:

Indicativ foraj	Adâncime (m)	Interval captat (m)	Debit de exploatare (l/s)
FH1 – Ighiu	180,0	100,0 – 110,0 115,0 – 125,0 140,0 – 150,0	1,61
FH1 – Daia	140,0	30,0 – 40,0 55,0 – 70,0 75,0 – 85,0 95,0 – 125,0	1,11
FH1 - Petecu	200,0	110,0 – 115,0 130,0 – 150,0 175,0 – 180,0	1,11
FH1 – Obrănești	200,0	25,0 – 40,0 45,0 – 55,0 60,0 – 80,0 160,0 – 165,0	1,66

Din punct de vedere geomorfologic zona de studiu este situată pe unitatea denumită Subcarpații Homoroadelor, din punct de vedere geologic în Depresiunea Transilvaniei, iar din punct de vedere hidrogeologic nu a fost delimitat nici un corp de apă subterană.

În documentație sunt prezentate captările împreună cu elementele de amplasare ale acestora, inclusiv condițiile geomorfologice, geologice și hidrogeologice, precum și principalele caracteristici ale acviferului captat. Coordonatele STEREO 1970 ale forajelor sunt:

Punct	Coordonate Stereo 1970	
	X (m)	Y (m)
FH1 – Ighiu	522829.16	521952.74
FH1 – Daia	521951.33	521307.28
FH1 - Petecu	520670.32	517263.22
FH1 – Obrănești	524427.35	523159.45

Prin calculul capacității de autoepurare (metoda Rehse) s-a estimat că autoepurarea în zona nesaturată este completă ( $Ca > 1$ ), ca atare zona de protecție sanitară cu regim de restricție coincide cu zona de protecție sanitară cu regim sever.

Conform articolului 14 din H.G. 930/2005 și a Ord. M.M.P. nr. 1278/2011, pentru forajele analizate, se instituie numai zona de protecție sanitară cu regim sever, de formă circulară, cu raza de 10.00 m, față de centrul forajului de alimentare cu apă.

Perimetrele de protecție hidrogeologică au fost determinate prin metoda Wyssling pentru un timp de tranzit  $t_s = 3650$  zile, conform articolului 19, alin. 2 din Ord. M.M.P. nr. 1278/2011 rezultând următoarele coordonate STEREO 1970:

Foraj	Punct	Coordonate Stereo 1970		Foraj	Punct	Coordonate Stereo 1970	
		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
FH1 – Ighiu	1	522890.01	521878.83	FH1 - Petecu	1	520724.29	517211.98
	2	522993.22	522231.71		2	520807.46	517517.61
	3	522665.22	522231.78		3	520535.47	517518.83
	4	522768.28	521878.76		4	520615.90	517212.46
FH1 – Daia	1	521985.84	521282.27	FH1 – Obrănești	1	524480.01	523113.11
	2	522031.41	521531.26		2	524558.98	523406.95
	3	521871.42	521531.31		3	524297.86	523408.66
	4	521916.82	521282.30		4	524372.98	523113.81

Zonele de protecție sanitară și perimetrele de protecție hidrogeologică au fost tratate individual datorită faptului că forajele alimentează sate diferite, implicit au gospodării de apă diferite.

În concluzie, din datele prezentate în studiul întocmit de către **S.C. TOTAL PROIECT S.R.L.**, considerăm că zonele de protecție sanitară și perimetrele de protecție hidrogeologică aferente forajelor hidrogeologice care asigură necesarul de apă al satelor aferente comunei Ulieș, județul Harghita, au fost dimensionate conform H.G. nr. 930/2005 și Ord. M.M.P. nr. 1278/2011.

În zonele delimitate se vor lua măsurile prevăzute de H.G. nr. 930/2005 (capitolele V, VII).

În situația în care, se va modifica debitul de exploatare al forajului este necesară redimensionarea perimetrului de protecție hidrogeologică, în conformitate cu noua valoare.

*Se recomandă monitorizarea periodică a caracteristicilor calitative pentru apa provenită din captarea menționată anterior prin efectuarea de analize fizico-chimice și microbiologice de către un laborator acreditat.*

DIRECTOR,  
ing. Nicolae BĂRBIERU



Emis în data de: 25.07.2023

Referat nr. 499/2023

Director adjunct: ing. Constantin Cristian STOIAN

Director Tehnic: dr. ing. Dragoș CAZAN

Șef Secție S.E.H.: ing. Dan STOICHIȚĂ

Întocmit: ing. Teodora Alexandra IONEL