



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE ȘI
GOSPODARIRE A APELOR



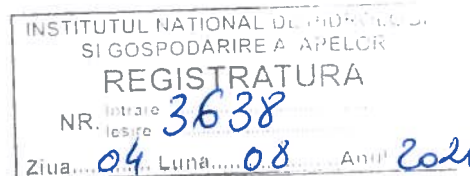
Către:

PRIMĂRIA COMUNEI BUZA

Strada Principală, nr. 63

Localitatea Buza

Județul Cluj



Referitor la: Confirmarea de comandă nr. 806/2021

Ca urmare a adresei dvs. nr. 1458/21.07.2021, înregistrată la I.N.H.G.A. București cu nr. 3480 în data de 27.07.2021, prin care solicitați valorile debitelor maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5% în 2 secțiuni de calcul, situate pe Văile Buza și Morii, din localitatea Buza, județul Cluj, vă comunicăm valorile solicitate în anexă.

Prin transmiterea acestor valori în Contractul 40/2021, se consideră îndeplinite în totalitate solicitările dvs.

Cu respect,

DIRECTOR,
ing. Nicolae BĂRBIERU



Director Științific: dr. Viorel CHENDEȘ

Șef S.H.E: dr. Gianina NECULAU

Întocmit: hidr. Anișoara PREDESCU

INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE ȘI GOSPODARIRE A APELOR

Șos. București-Ploiești 97E, sector 1, București, 013686

Tel: +4 021 318 11 15

Fax: +4 021 318 11 16

Email: relatii@hidro.ro

Cod Fiscal: RO 24582488
Cod IBAN: RO31 TREZ 7015 0220 1X01 5127

Pagina 1



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE ȘI
GOSPODĂRIRE A APELOR



**Debite maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5%, pe cursurile de apă
Valea Buza și Valea Morii**

CF 806/2021

Debite maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5%, pe cursurile de apă Valea Buza și Valea Morii	Cf. 806/2021
	PRIMĂRIA COMUNEI BUZA Jud. Cluj

Debite maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5%, pe cursurile de apă Valea Buza și Valea Morii

Prezentul studiu s-a întocmit la comanda PRIMĂRIEI COMUNEI Buza, jud. Cluj, înregistrată la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor cu nr. 3480 în data de 27.07.2020.

Obiectivul lucrării îl reprezintă calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5% în 2 secțiuni de calcul, situate pe Văile Buza și Morii, din localitatea Buza, județul Cluj.

1. Identificarea secțiunilor de calcul și determinarea elementelor morfometrice

Identificarea secțiunilor de calcul s-a efectuat pe baza coordonatelor STEREO '70 transmise de beneficiar și sunt situate pe cursurile de apă Valea Buza (necadastrat) și Valea Morii (cod cadastral II.1.25.1.1).

În vederea calculării parametrilor solicitați a fost necesară determinarea prealabilă a principalelor elemente morfometrice, respectiv suprafețele bazinelor de recepție $F(\text{Km}^2)$ și altitudinile medii ale acestora H_{med} (m) în secțiunile solicitate. Bazinele hidrografice sunt caracterizate de pante medii de 13%, respectiv 16%. Determinarea acestora s-a făcut pe baza hărților topografice la scara 1:25.000 în format GIS.

Amplasamentul secțiunilor respective este prezentat în harta anexată.

2. Calculul debitelor maxime

Valorile solicitate se referă la debitele maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5% în două secțiuni de calcul și au fost calculate pentru regimul natural de curgere în situația actuală a folosirii terenului și nu includ sporul de siguranță.

Pentru calculul debitelor menționate s-a efectuat o analiză amănunțită a materialelor existente privind caracteristicile scurgerii pentru afluenții râului Someșul Mare, din care fac parte și secțiunile solicitate.

Metodologia de calcul utilizată a fost diferită în funcție de mărimea suprafeței bazinale aferentă fiecărei secțiuni.

În condițiile inexistenței datelor directe în secțiunile solicitate și ținând seama de faptul că suprafețele bazinale aferente acestora sunt mai mici de 100 km^2 , debitele maxime cu probabilitatea de depășire 1% au fost determinate utilizând formule de calcul genetic, conform metodologiei în vigoare pentru astfel de bazine.

Formulele în cauză, bazate pe folosirea intensității maxime a ploii de calcul cu probabilitatea de 1% ($i(1\%)$), coeficientul de scurgere (α) evaluat în funcție de panta bazinului, modul de folosire al terenului, textura solului și gradul de acoperire cu vegetație, sunt prevăzute în instrucțiunile de calcul utilizate în mod curent în I.N.H.G.A.

Debitele obținute ca urmare a aplicării formulelor genetice au fost apoi verificate și validate cu ajutorul relației grafice zonale de tipul $q(1\%) - f(F)$, valabilă pentru zona de studiu.

La realizarea acestei relații de sinteză s-au folosit valorile debitelor maxime cu probabilitatea de depășire de 1% ($Q_{\text{max}1\%}$) obținute prin calcul statistic la stațiile hidrometrice valorificate din zona de studiu și datele rezultate în urma lucrărilor expediționare de reconstituire a debitelor maxime efectuate anterior, precum și alte materiale și informații privind caracteristicile scurgerii maxime.

Verificările au confirmat valabilitatea calculelor genetice, rezultatele obținute înscriindu-se în limitele acceptate pentru studii de acest fel.

Debite maxime cu probabilitățile de depășire 1% și 5%, pe cursurile de apă Valea Buza și Valea Morii	Cf. 806/2021
	PRIMĂRIA COMUNEI BUZA Jud. Cluj

Aplicând metodele descrise anterior s-a obținut valoarea $Q_{\max 1\%}$ pentru secțiunile analizate.

Pentru obținerea valorilor debitelor maxime cu probabilitatea de 5% s-a utilizat distribuția Pearson III, cu Cs și Cv adoptați prin analogia cu cei rezultați din calculele efectuate la stațiile hidrometrice din zona studiată.

Valorile debitelor maxime cu probabilitățile de depășire solicitate, determinate conform celor menționate anterior sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Elementele morfometrice și valorile debitelor maxime cu diverse probabilități de depășire în secțiunile solicitate

Nr. crt.	Cursul de apă	Coordonate STEREO 70	F (Km ²)	H _{med} (m)	Q _{max. 1%} (m ³ /s)	Q _{max. 5%} (m ³ /s)
1.	Valea Buza (necadastrat)	X: 437841,48 Y: 602132,41	9,1	414	57,3	31,1
2.	Valea Morii (cod cadastral II.1.25.1.1)	X: 438312,24 Y: 601706,91	8,6	422	55,5	30,1

3. Aspecte de mediu

Conținutul studiului/solicitării nu evidențiază aspecte de mediu sau riscuri de SSM evidente la această etapă. Acestea vor putea apărea la alte etape/avize/proiecte de execuție ale beneficiarului.

DIRECTOR,
ing. Nicolae BĂRBIERU



Director Științific : dr. Viorel CHENDEȘ

Șef SHE.: dr. Gianina NECULAU

Întocmit: hidr. Anișoara PREDESCU

Elemente G.I.S.: ing. Bogdan TELEANU

Verificat: dr. Mihai BARBUC

