

STUDIU HIDROLOGIC

A. Piese scrise

CAP I : DATE GENERALE:

1. Denumirea obiectivului de investiții:

Amenajare pod peste raul Sibiel în extravilanul localității;

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);

Extravilan localitatea Sibiel, județul Sibiu, raul Sibiel hm 12 n ;

1.3. Beneficiarul investiției:

Primaria Comunei Saliste

1.4. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat;

Terenul pe care urmeaza sa se amplasaze podul apartine Consiliului Local Saliste , iar albia minora a cursului de apa este in domeniul public al Statului Roman si administrat de AN Apele Romane

CAP II: INFORMAȚII GENERALE PRIVIND STUDIUL

Proiectul are ca obiect amenajarea podului peste raul Sibiel;

2.1. Geologia și geomorfologia

Amplasamentul face parte din Depresiunea Sibiului, parte componenta a Podisului Transilvaniei. Acesta are un relief dezvoltat pe formațiunile sedimentare din bazinul Transilvaniei și este rezultatul modelării pol ciclice. Din punct de vedere geologic, zona cercetată este constituită din depozite neogene (panoniene) ce alcătuiesc fundamentul regiunii și anume: marne cu intercalări de argile și gresii, peste care stau așezate depozite cuaternare reprezentate prin depozite de acumulare fluvio-torentiale, argile prafoase nisipoase, prafuri nisipoase-argiloase, nisipuri argiloase.

Hidrologia

Raul Tilisca.

- Raul Sibiel– VIII.1.120.4.4 - cu următoarele caracteristici
- lungimea $L = 15 \text{ km}$
- suprafața = 41 km^2
- altitudine amonte = 1340 m
- altitudinea aval = 483 m
- panta medie = 57 ‰
- coeficient de sinuozitate = 1.19

Regimul caracteristic este cel al râului de munte . Alimentare este pluvio-nivală.

Iarna se întâlnește un complex de fenomene de la acele de gheață și până la pod de gheață continuu.

2.1.1 Studii de teren:

În vederea întocmirii studiului s-a realizat studiul topografic cuprinzând secțiuni transversale și longitudinale.

Pentru zona studiată s-a întocmit 3 profile transversale în albia văii, și un profil longitudinal.

Studiul hidrologic se referă la determinarea nivelului apei, în secțiunea localizată pe planul de situație anexat, pentru un debit cu probabilitatea de producere de 1% , 5% și 10% .

Debitele calculate pentru scurgerea maximă cu asigurarea de 1% , 5% și 10% au fost determinate, în regim natural de scurgere și în condițiile actuale de folosire a terenului, nu includ sporul de siguranță.

Datele morfometrice principale ale secțiunii de studiu, respectiv suprafața bazinului de recepție ($F - \text{km}^2$) și altitudinea medie a acestui bazin ($H_m - \text{m}$) au fost determinate pe baza hărților topografice la scară $1 : 25000$ și Atlasul Cadastral al Apelor din România.

Debitele maxime calculate de ABA Olt si obtnute confor adresei**NR –**

Sectiunea de calcul	Indicator	Regim natural
Raul Sibiel	F (Kmp)	35.1
Sectiunea	L (Km)	13.8
Podului	Qmax 1% (mc/s)	111.5
x- 416782.8, Y-474756.2	Qmax 5% (mc/s)	60.2
	Qmax 10% (mc/s)	41.3

Metoda de calcul q200

Debitele maxime de 1%, 5% si 10% au fost determinate in regim natural.

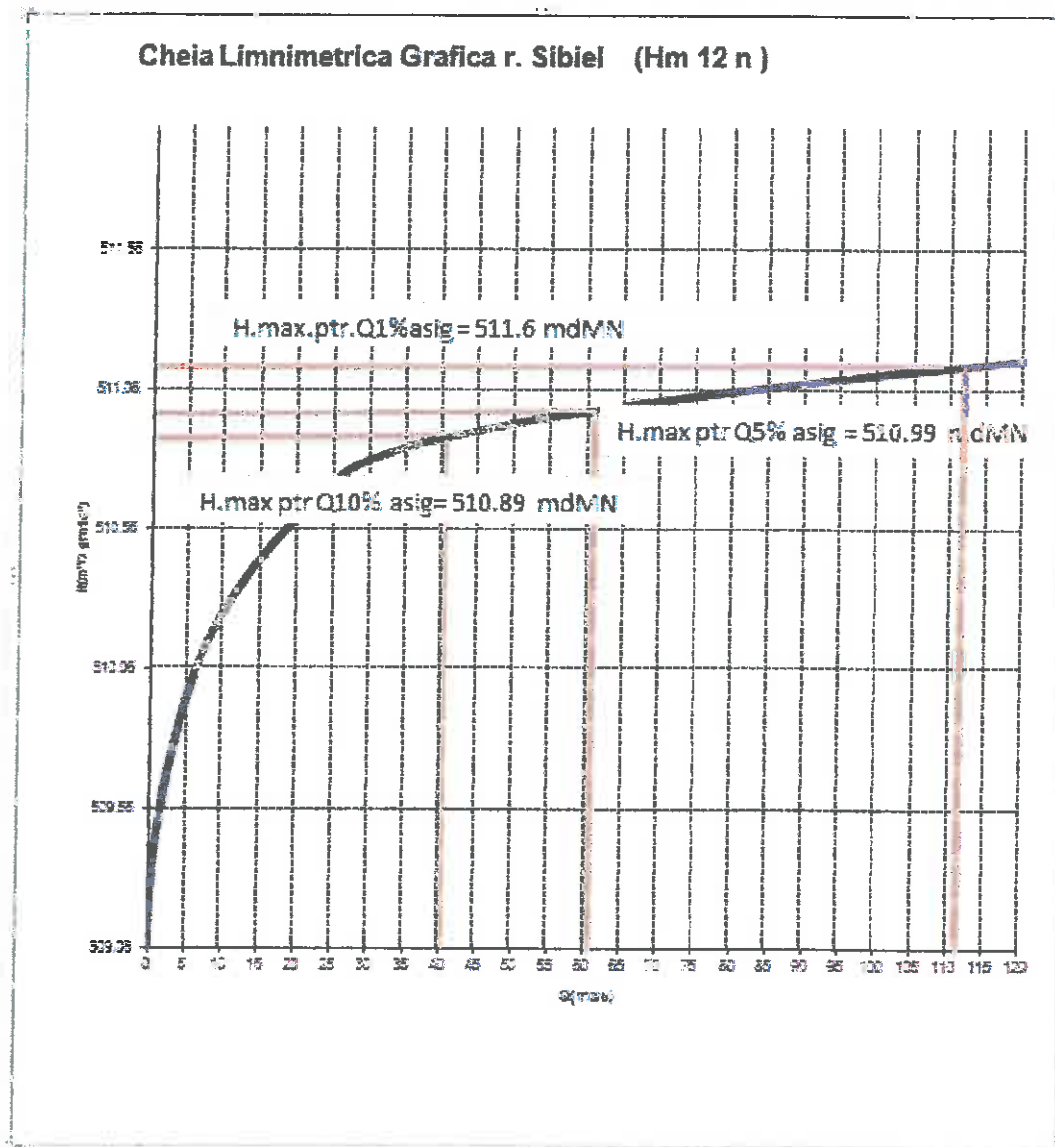
Situatia nivelului de apa inregistrat pe sectiunile de calcul este aratata in anexa nr 1:

Raul Sibiel**Profil nr 2 in axul central al sectiunii podului**

Nivel apa probabilitatea 1%	N1% = 511.16 m dMN
Nivel apa probabilitatea 5%	N5% = 510.99 m dMN
Nivel apa probabilitatea 10%	N10% = 510.89 m dMN

Aceasta situatie este valabila in conditiile actuale si rezulta in urma masuratorilor efectuate, masuratori care au fost materializate pe profilul anexat.

B. Piese desenate: - Profil transversale, profil longitudinal, raul Tilisca



2. Calcul debitului maxim metoda "CHEZY"

Elemente hidraulice determinate

R. Sibiel Hm. 12 n

Nr.crt.	H(m)	sect.[mp]	B(m)	hmed	P(m)	R(m)	R 2/3	I %	I/1000	I 1/2	n	Q[mc/s]
1	509.06	0.01	0.1	0.10	0.3	0.03	0.1036	6.0	0.006	0.08	0.038	0.002
2	509.57	1.53	5.2	0.29	5.8	0.26	0.4119	6.0	0.006	0.08	0.038	1.3
3	510.01	4.40	7.8	0.56	8.9	0.49	0.6239	6.5	0.007	0.08	0.039	5.7
4	510.75	18.8	35.8	0.53	36.9	0.51	0.6385	7.0	0.007	0.08	0.039	25.8

Reprezentarea tabelara a cheii limnimetrice

H	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
509.00							0.01	0.01	0.02	0.02
509.10	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14
509.20	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25	0.27	0.30	0.32	0.35	0.38
509.30	0.41	0.44	0.48	0.51	0.55	0.58	0.62	0.66	0.70	0.74
509.40	0.79	0.83	0.87	0.92	0.97	1.02	1.07	1.12	1.17	1.23
509.50	1.28	1.34	1.39	1.45	1.51	1.57	1.64	1.70	1.76	1.83
509.60	1.90	1.97	2.04	2.11	2.18	2.25	2.33	2.40	2.48	2.56
509.70	2.64	2.72	2.80	2.88	2.97	3.05	3.14	3.23	3.32	3.41
509.80	3.50	3.59	3.68	3.78	3.88	3.97	4.07	4.17	4.27	4.38
509.90	4.48	4.58	4.69	4.80	4.91	5.02	5.13	5.24	5.35	5.47
510.00	5.58	5.70	5.82	5.94	6.07	6.20	6.34	6.46	6.63	6.77
510.10	6.93	7.08	7.25	7.41	7.58	7.76	7.93	8.12	8.30	8.49
510.20	8.69	8.89	9.09	9.29	9.51	9.72	9.94	10.17	10.39	10.63
510.30	10.86	11.10	11.35	11.60	11.85	12.11	12.37	12.63	12.90	13.18
510.40	13.45	13.74	14.02	14.31	14.61	14.91	15.21	15.51	15.83	16.14
510.50	16.5	16.8	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.8	19.2	19.5
510.60	19.9	20.2	20.5	21.0	21.4	21.8	22.1	22.5	22.9	23.3
510.70	23.7	24.1	24.5	25.0	25.4	25.8	26.3	26.6	27.5	28.2
510.80	29.0	29.9	30.9	32.0	33.2	34.4	35.8	37.2	38.7	40.3
510.90	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61
511.00	64	66	69	72	75	78	81	84	87	91
511.10	94	98	101	105	109	113	117	121	125	129

INTOCMIT
Hidr. Malene Antonia

