

Diaľnica D1 Hubová - hvachnová, nová trasa
 podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum - časť A

Lokalia: Hrboltová - Kamenný potok		Číslo profilu:		P-1	
Dátum merania:	13.5.2017	Hodina:	15:50	Gábor, Konkolovský	
Konštantný čas (sec):	20 s	Meral:			
Kridlo:	A.OOT KEMPTEN TYP C2, vrtuška č.: 2	Rovnica	$V = \alpha + \beta n$	$\beta: 0,105041$	
Krok merania rýchlosti (cm):	3	$\alpha:$	0,012713		
merná elektrická vodivosť (mS/m):	37,0	ΣQ_i	($m^3 \cdot s^{-1}$)	ΣQ_i	($l \cdot s^{-1}$)
reakcia vody pH:	8,54			0,0282	28,226
Teplota vody (°C):	10,9				
Vzdialenosť	Hĺbka	Meranie - otáčky			
0	0				
10	3,4	50			
15	4,8				
20	6,1	114			
25	4,1				
30	5,9	121			
35	6,2				
40	6,3	132			
45	5,9				
50	5,1	130			
55	5,2				
60	4,8	133			
65	4,6				
70	4,7	104			
75	4,6				
80	4,1	96			
85	4,8				
90	5	109			
95	4,7				
100	3,1	89			
105	0				



Diaľnica D1 Hubová - hvachnová, nová trasa
 podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum - časť A

Lokalia: Hrboltová - bezmenný potok		Číslo profilu:		P-2	
Dátum merania:	29.5.2017	Hodina:	12:30	Gábor, Konkolovský	
Konštantný čas (sec):	20 s	Meral:			
Kridlo:	A.OOT KEMPTEN TYP C2, vrtuška č.: 2	Rovnica	$V = \alpha + \beta n$	$\beta: 0,105041$	
Krok merania rýchlosti (cm):	3	$\alpha:$	0,012713		
merná elektrická vodivosť (mS/m):	38,2	ΣQ_i	($m^3 \cdot s^{-1}$)	ΣQ_i	($l \cdot s^{-1}$)
reakcia vody pH:	8,47			0,0100	9,953
Teplota vody (°C):	11,8				
Vzdialenosť	Hĺbka	Meranie - otáčky			
0	0				
10	2,7	45			
15	2,9				
20	3,1	74			
25	3,4				
30	3,2	110			
35	3,9				
40	4	115			
45	3,8				
50	3,1	107			
55	2,9				
60	2,7	77			
65	2,9				
70	2,5	47			
75	0				

Diaľnica D1 Hubová - Ivachnová, nová trasa
 podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum - časť A

Lokalia : Hrboltová - bezmenný potok	Číslo profilu :	P-3
Dátum merania : 29.5.2017	Hodina :	10:20
Konštantný čas (sec) : 20 s	Meral :	Gábor, Konkolovský
Kridlo : A.OOT KEMPTEN TYP C2, vrtuľka č.: 2	Rovnica	$V = \alpha + \beta n$
Krok merania rýchlosti (cm) :	α :	0,012713
β:	0,105041	
merná elektrická vodivosť (mS/m) :	ΣQ_1	0,0099
reakcia vody pH :	ΣQ_2	(l.s ⁻¹)
Teplota vody (°C) :	ΣQ_3	9,9259
Vzdialenosť	Hĺbka	Meranie - otáčky
0	0	
10	3,1	42
15	3,3	
20	3,1	59
25	3,2	
30	3	54
35	3,3	
40	3,2	102
45	3,1	
50	3,2	100
55	2,9	
60	3	90
65	2,9	
70	3,4	104
75	2,7	
80	2,7	72
85	0	



Lokalia : Likávka - bezmenný potok	Číslo profilu :	P-4
Dátum merania : 29.5.2017	Hodina :	9:40
Konštantný čas (sec) : 20 s	Meral :	Gábor, Konkolovský
Kridlo : A.OOT KEMPTEN TYP C2, vrtuľka č.: 2	Rovnica	$V = \alpha + \beta n$
Krok merania rýchlosti (cm) :	α :	0,012713
β:	0,105041	
merná elektrická vodivosť (mS/m) :	ΣQ_1	0,0053
reakcia vody pH :	ΣQ_2	(l.s ⁻¹)
Teplota vody (°C) :	ΣQ_3	5,3498
Vzdialenosť	Hĺbka	Meranie - otáčky
0	0	
10	2,7	24
15	3,2	
20	3,4	33
25	3,1	
30	3,3	43
35	3,6	
40	3,8	41
45	4,2	
50	4,4	57
55	4,1	
60	4,3	39
65	3,9	
70	3,4	21
80	0	

**VÝSLEDKY MERANÍ VÝDATNOSTI
VODÁRENSKÝCH ZDROJOV ZA ROKY 2007 - 2016**



Vodárska spoločnosť Ružomberok, a.s.
Pri Váhu 6
034 06 Ružomberok



CAD-ECO a.s.
Svätoplukova 28
82108 Bratislava - Vrakuňa

Váš list číslo/ zo dňa :
061/2017/166/MCo/ZA
zo dňa 16.05.2017

Naše číslo :
1193/2017

Vybavuje/ linka :
Ing. Andrea Dujavová

Ružomberok :
19.05.2017

Vec: **Diaľnica D1 Hubová - Ivachnová, nová trasa, podrobný inžinierskogeologický prieskum - odpoveď**

Na základe žiadosti o poskytnutie údajov zo dňa 16.05.2017 Vám v prílohe zasielame Vami požadované údaje.

S pozdravom

Vodárska spoločnosť Ružomberok, a.s.
Svätoplukova 28
82108 Bratislava - Vrakuňa

Ing. Milan Mojš
prokurista, riaditeľ spoločnosti

Príloha: Výdatnosti vodárenských zdrojov za roky 2007 – 2016.

VÝDATNOSTI VODÁRENSKÝCH ZDROJOV ZA ROKY 2007 - 2016 (l/s)

	rok 2007			rok 2008			rok 2009			rok 2010			rok 2011			rok 2012			rok 2013			rok 2014			rok 2015			rok 2016						
	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem	min	max	priem				
Staré Lazy 1-2	0,22	0,39	0,27	0,25	3,00	1,53	0,42	0,66	0,23	0,23	0,66	0,42	0,41	2,86	0,92	0,33	0,75	0,56	0,36	0,61	0,47	0,46	0,80	0,61	0,72	1,02	0,82	0,20	1,00	0,44	0,22	0,33	0,29	
Staré Lazy 3	0,19	0,31	0,24	0,14	0,24	0,19	0,17	0,24	0,21	0,20	1,18	0,42	0,24	0,52	0,39	0,36	0,69	0,46	0,41	0,74	0,54	0,59	0,75	0,70	0,74	1,13	0,96	0,93	1,38	1,13				
Staré Lazy 4	0,03	0,06	0,05	0,03	0,08	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,09	0,05	0,04	1,03	0,14	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,57	0,06	0,03	0,04	0,04	
Staré Lazy 5	0,03	0,07	0,04	0,07	0,14	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,21	0,13	0,10	0,13	0,12	0,09	0,11	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,13	0,12	0,11	0,20	0,14	
Staré Lazy 6	0,06	0,09	0,07	0,04	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,05	0,10	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08	0,06	0,08	0,07	0,00	0,08	0,07	0,00	0,08	0,06	0,07	0,08	0,07	
Staré Lazy 7	0,10	0,18	0,13	0,17	0,30	0,22	0,16	0,21	0,18	0,15	0,56	0,30	0,24	0,49	0,37	0,29	0,45	0,37	0,27	0,44	0,37	0,36	0,41	0,38	0,35	0,40	0,38	0,31	0,46	0,38	0,31	0,46	0,38	
Staré Lazy 8	0,22	0,35	0,28	0,24	0,42	0,32	0,21	0,30	0,24	0,23	0,91	0,44	0,20	0,37	0,30	0,26	0,40	0,34	0,31	0,41	0,36	0,39	0,62	0,46	0,44	0,65	0,52	0,54	0,91	0,80				
Staré Lazy 9	0,25	0,34	0,29	0,29	0,46	0,38	0,15	0,36	0,23	0,20	0,51	0,29	0,23	0,32	0,28	0,22	0,37	0,29	0,26	0,32	0,29	0,29	0,40	0,34	0,38	0,51	0,42	0,48	0,86	0,69				
Staré Lazy 10	0,03	0,05	0,04	0,05	0,07	0,06	0,07	0,10	0,08	0,08	0,19	0,12	0,10	0,62	0,17	0,09	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Malho	1,07	1,62	1,25	0,81	1,28	1,07	0,73	1,31	0,89	0,62	2,40	1,05	0,49	1,11	0,77	0,47	0,73	0,61	0,61	0,82	0,74	0,65	1,13	0,87	0,78	1,11	0,97	1,00	1,46	1,19				
Laukovo 2	0,18	0,36	0,24	0,17	0,22	0,19	0,12	0,22	0,15	0,13	0,37	0,20	0,16	0,22	0,18	0,15	0,23	0,20	0,18	0,24	0,22	0,20	0,23	0,22	0,22	0,23	0,22	0,25	0,23	0,33	0,29			
Laukovo 3	1,07	2,61	1,93	1,25	1,58	1,37	1,07	1,54	1,24	0,93	3,53	1,71	0,65	1,96	1,10	0,59	0,89	0,73	0,57	0,80	0,72	0,69	0,88	0,77	0,67	1,02	0,84	0,78	1,27	1,02				
Laukovo 4	0,20	0,36	0,24	0,19	0,24	0,21	0,16	0,24	0,19	0,13	0,23	0,16	0,11	0,15	0,13	0,10	0,12	0,11	0,10	0,12	0,11	0,10	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Laukovo 5	0,06	0,16	0,12	0,04	0,17	0,09	0,07	0,10	0,08	0,09	0,24	0,14	0,10	0,13	0,12	0,09	0,11	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Trstenica 1	1,20	1,95	1,46	0,97	1,33	1,16	1,02	1,43	1,16	0,84	2,86	1,43	0,48	1,34	0,87	0,45	0,61	0,52	0,46	0,69	0,56	0,50	0,76	0,63	0,62	0,81	0,72	0,69	0,96	0,82				
Trstenica 2	0,01	0,46	0,11	0,01	0,11	0,04	0,01	0,01	0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Trstenica 3	0,03	0,04	0,03	0,02	0,51	0,18	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trstenica 4	0,29	0,50	0,40	0,33	0,40	0,37	1,28	1,87	1,51	0,32	1,18	0,58	0,37	0,70	0,49	0,32	0,43	0,37	0,33	0,42	0,39	0,39	0,63	0,46	0,40	0,69	0,52	0,71	1,65	1,22				
Trstenica 5	1,74	2,91	2,31	1,71	2,22	2,01	0,32	0,40	0,36	0,40	3,16	1,17	0,26	0,57	0,41	0,27	0,38	0,32	0,33	0,40	0,37	0,33	0,41	0,39	0,39	1,70	1,09	1,21	2,22	1,62				
Trstenica 6	0,30	0,50	0,39	0,33	0,47	0,40	0,41	0,49	0,45	0,35	1,67	0,64	0,31	0,53	0,41	0,26	0,38	0,31	0,27	0,35	0,32	0,32	0,38	0,36	0,38	0,49	0,42	0,49	0,71	0,59				
Studnička 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Studnička 2	0,29	0,41	0,34	0,27	0,31	0,29	0,22	0,29	0,25	0,18	0,40	0,24	0,15	0,24	0,19	0,14	0,23	0,18	0,20	0,23	0,22	0,20	0,23	0,21	0,21	0,24	0,23	0,23	0,34	0,30				
Stará Hrboltová	8,83	13,90	11,69	7,69	9,74	8,28	5,51	7,60	6,32	6,32	10,17	8,30	3,23	7,74	6,69	1,48	8,83	6,20	0,83	7,67	5,30	6,87	8,09	7,52	6,26	11,59	7,13	6,04	7,21	6,65				
Nová Hrboltová	1,07	1,87	1,48	0,75	1,09	0,92	0,72	1,02	0,82	0,53	1,94	0,86	0,49	0,75	0,62	0,43	0,70	0,54	0,46	0,78	0,64	0,67	0,82	0,76	0,67	0,82	0,74	1,04	0,89					
Likavka - Lom	0,71	1,06	0,91	0,87	1,20	1,07	0,85	1,17	0,96	0,73	1,65	1,21	0,28	1,27	1,01	0,10	1,21	0,96	0,09	1,37	1,11	0,98	1,23	1,14	0,67	1,12	0,85	0,66	0,95	0,82				

NT-15



NT-11

