



zkušební laboratoř č. 1066 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 644/17**

<b>ADRESA LABORATOŘE:</b>	ÚNS - Laboratorní služby, s.r.o. Vítězná 425 284 03 Kutná Hora
<b>ADRESA ZÁKAZNÍKA:</b>	Obec Radovesnice II Radovesnice II č.p. 83 281 28 Radovesnice II
<b>SMLOUVA Č.:</b>	e-mail
<b>ZE DNE:</b>	14.3.2013
<b>ZAKÁZKA Č.:</b>	369/17
<b>POČET VZORKŮ:</b>	1
<b>POVAHA VZORKŮ:</b>	Pitná voda
<b>DATUM PŘIJETÍ:</b>	4.4.2017
<b>POŽADAVEK NA ZKOUŠKY:</b>	Úplný rozbor pitné vody podle vyhl. č. 252/2004 Sb.
<b>ZAHÁJENÍ ZKOUŠEK:</b>	4.4.2017
<b>UKONČENÍ ZKOUŠEK:</b>	18.4.2017
<b>PRACOVNÍCI:</b>	pí. Ivana Skálová Ing. Martina Blohbergerová pí. Eliška Bubancová pí. Ludmila Barochová pan Jaroslav Havlíček Ing. Pavel Šimůnek
<b>ROZDĚLOVNÍK:</b>	1x Obec Radovesnice II, Radovesnice II č.p. 83, 281 28 Radovesnice II 1x ÚNS - Laboratorní služby, Vítězná 425, 28403 Kutná Hora
<b>PROHLÁŠENÍ LABORATOŘE:</b>	VÝSLEDKY PROVEDENÝCH ZKOUŠEK SE TÝKAJÍ JEN ZKOUŠENÝCH VZORKŮ, UVEDENÝCH V TOMTO PROTOKOLE. TENTO PROTOKOL NENAHRADUJE ŽÁDNÝ JINÝ DOKUMENT SPRÁVNÍHO CHARAKTERU A NEOBSAHUJE ŽÁDNÉ ROZHODNUTÍ TÝKAJÍCÍ SE ZPŮSOBU DALŠÍHO ZACHÁZENÍ SE ZKOUŠENÝMI MATERIÁLY. VÝHRADNÍM VLASTNÍKEM VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK JE ZÁKAZNÍK. PROTOKOL SMÍ BÝT VLASTNÍKEM REPRODUKOVÁN BEZ SOUHLASU LABORATOŘE JEDINÉ CELÝ. PŘI ODKAZU NA SLUŽBY LABORATOŘE MUSÍ ZÁKAZNÍK POUŽÍT NÁSLEDUJÍCÍ VĚTU: "ZKOUŠKY BYLY PROVEDENY VE ZKUŠEBNÍ ANALYTICKÉ LABORATOŘI Č. 1066 SPOLEČNOSTI ÚNS-LABORATORNÍ SLUŽBY S.R.O., KUTNÁ HORA, KTERÁ JE AKREDITOVÁNA ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI, o.p.s."
<b>PROTOKOL VYSTAVEN DNE:</b>	18.4.2017
<b>ZA PROTOKOL ODPOVÍDÁ:</b>	Ing. Pavel Šimůnek, vedoucí laboratoře
<b>RAZÍTKO:</b>	<b>PODPIS:</b> 

## PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU PITNÉ VODY

<b>Označení vzorku:</b>	RV II-MŠ	<b>Zakázka č.:</b>	369/17	<b>Číslo vzorku:</b>	44925
<b>Metoda odběru:</b>	SOP1V(ČSN EN ISO 5667-1,3, ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 5667-5)				
<b>Důvod odběru:</b>	Vyhláška č. 252/04 Sb. hygienické požadavky na pitnou vodu				
<b>Místo odběru, adresa:</b>	<b>Místo odběru, popis:</b>				
Mateřská škola č.p. 59	kuchyně - dřez				
Radovesnice II					
<b>Bod odběru:</b>	vodovodní kohoutek				
<b>Datum odběru:</b>	4.4.2017	<b>Čas odběru:</b>	od 10:50	do	
<b>Okolnosti, počasí:</b>					
<b>Lokalizace GPS (WGS 84):</b>					
<b>Odběr provedl</b>	<b>Odběru přítomen, jméno:</b>				
Ing. Zdeněk Svoboda					
<b>Úprava:</b>	UV zářením				
<b>Vzorkovnice:</b>	[ZR PV] - PE, 1 000 ml, bez konzervace (1), [KOV PV] - PE, 250 ml, HNO <sub>3</sub> (1), [BAKT] - SKLO 500ml, zábrus, sterilní (1), [CHSK-Mn PV] - PE 250 ml, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (1), [CN PV] - Sklo tmavá šroubovací 1000 ml, NaOH (1), [Hg-PV] - SKLO zábrus 30ml, HNO <sub>3</sub> +K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> (1), [ŽO,MO] - PE 100ml, bez konzervace (1),				
<b>Měření na místě:</b>	Teplota vzduch	°C	Teplota voda	12,2	°C pH 6,9
<b>Vodivost 117 mS/m</b>	<b>Chlor:</b>	volný	mg/l	celkový	mg/l
<b>Barva vizuálně:</b>	bezbarvá				
<b>Zákal vizuálně:</b>	žádný				
<b>Pach sensoricky:</b>	žádný				

zkušební analytická laboratoř č. 1066 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

<b>Předávací protokol</b>	
<b>Doprava:</b>	ÚNS - vzorkovací vůz
<b>Uchování vzorku</b>	chladicí box
<b>Za dopravu odpovídá</b>	Ing. Zdeněk Svoboda
<b>Laboratoř</b>	ÚNS - Laboratorní služby, s.r.o. Vítězná 425 284 03 Kutná Hora
<b>Požadavky na zkoušky v rozsahu :</b> Vyhl.č. 252/2004 Sb. - úplný rozbor	
<b>Vzorek analyzovat na složky:</b> barva, chuť, pach, zákal, Cl, F, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , Ag, Al, As, B, Be, Ca, Ca + Mg, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, ENT, EC, KB, PK-22, PK-36, gama-HCH, heptachlor, hexachlorbenzen, methoxychlor, p, p'-DDD, p, p'-DDE, p, p'-DDT, PLC, CHSK-Mn, benzo(a)pyren, PAU, konduktivita, pH, ABIO, PO, ŽO, CN-celk., NH <sub>4</sub> , 1,2-dichlorethan, benzen, PCE, TCE, THM, trichlormethan	
<b>Předání výsledků v elektronické podobě do PiVo:</b> ANO	
<b>Převzal:</b> Ing. Petr Aubrecht	<b>Datum:</b> 4.4.2017 <b>Čas:</b> 13:30
<b>Další laboratoř</b>	
<b>Požadavky na zkoušky</b>	ABIO, PO, ŽO



zkušební analytická laboratoř č. 1066 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

## VÝSLEDKY ANALÝZ

Vyhláška č. 252/2004 Sb.

OZNAČENÍ VZORKU		RV II-MŠ	ČÍSLO VZORKU			
UKAZATEL	VÝSLEDEK	ROZŠÍŘENÁ NEJISTOTA	JEDNOTKA	LIMITNÍ HODNOTA	VYHOVUJE LIM. HODNOTĚ	POUŽITÁ METODA
						44925
fekální streptokoky	0		KTJ/100 ml	max.0 NMH	ANO	SOP68(ČSN ISO 7899-2)
escherichia coli	0		KTJ/100 ml	max.0 NMH	ANO	SOP69(ČSN 75 7835)
koliformní b.	0		KTJ/100 ml	max.0 MH	ANO	SOP67(ČSN EN ISO 9308-1)
abioseston	< 1		%	max.10 MH	ANO	*ČSN 75 7711*
počet organismů	0		jedinci/ml	max.50 MH	ANO	*ČSN 75 7711*
živé organismy	0		jedinci/ml	max.0 MH	ANO	*ČSN 75 7711*
kult.organismy 22°C	16	±2	KTJ/1 ml	max.200 MH	ANO	SOP74(ČSN EN ISO 6222)
kult.organismy 36°C	10	±2	KTJ/1 ml	max.100 MH	ANO	SOP74(ČSN EN ISO 6222)
1,2-dichlorethan	< 0,10		µg/l	max.3,0 NMH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
amonné ionty	< 0,050		mg/l	max.0,50 MH	ANO	SOP23(ČSN ISO 7150-1)
antimon	< 5,0		µg/l	max.5,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
arsen	< 5,0		µg/l	max.10,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
barva	< 1		mg Pt/l	max.20 MH	ANO	SOP1(ČSN EN ISO 7887)
benzen	< 0,10		µg/l	max.1,00 NMH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
benzo(a)pyren	< 0,0020		µg/l	max.0,010 NMH	ANO	SOP60(ČSN 75 7554)
beryllium	< 0,50		µg/l	max.2,00 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
bor	0,054	±0,004	mg/l	max.1,00 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
dusičnany	25,0	±1,7	mg/l	max.50,0 NMH	ANO	SOP94(ČSN EN ISO 10304-1)
dusitany	< 0,050		mg/l	max.0,50 NMH	ANO	SOP94(ČSN EN ISO 10304-1)
fluoridy	0,104	±0,010	mg/l	max.1,5 NMH	ANO	SOP94(ČSN EN ISO 10304-1)
hliník	0,018	±0,002	mg/l	max.0,20 MH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
hořčík	6,13	±0,53	mg/l	20,0 - 30,0 DH	NE	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
CHSK-Mn	1,26	±0,11	mg/l	max.3,00 MH	ANO	SOP7(ČSN EN ISO 8467)
chloridy	220	±14	mg/l	max.100 MH	NE	SOP94(ČSN EN ISO 10304-1)
chrom	< 5,0		µg/l	max.50,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
chuť	přijatelná		bezrozm.	přijatelná	ANO	SOP4(TNV 75 7340)
kadmium	< 1,0		µg/l	max.5 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
konduktivita	118	±7	mS/m	max.125,0 MH	ANO	SOP22(ČSN EN 27888)
CN-celk.	< 0,0020		mg/l	max.0,050 NMH	ANO	SOP31(ČSN ISO 6703-1,2)

zkušební analytická laboratoř č. 1066 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

UKAZATEL	VÝSLEDEK	ROZŠÍŘENÁ NEJISTOTA	JEDNOTKA	LIMITNÍ HODNOTA	VYHOVUJE LIM. HODNOTĚ	POUŽITÁ METODA
mangan	< 0,010		mg/l	max.0,050 MH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
měď	21,0	±2,7	μg/l	max.1000 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
nikl	< 5,0		μg/l	max.20,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
olovo	< 5,0		μg/l	max.10,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
pach	příjemný		bezrozm.	příjemný	ANO	SOP4(TNV 75 7340)
gama-HCH	< 0,0020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
heptachlor	< 0,0050		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
hexachlorbenzen	< 0,0020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
methoxychlor	< 0,020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
p,p'-DDE	< 0,0020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
p,p'-DDD	< 0,0020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
p,p'-DDT	< 0,0020		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
pesticidní látky	< 0,020		μg/l	max.0,5 NMH	ANO	SOP61(ČSN EN ISO 6468)
pH	6,7	±0,1	bezrozm.	6,50 - 9,50 MH	ANO	SOP21(ČSN ISO 10523)
PAU	< 0,010		μg/l	max.0,1 NMH	ANO	SOP60(ČSN 75 7554)
rtuť	< 0,10		μg/l	max.1,0 NHM	ANO	SOP55(ČSN 75 7440)
selen	< 5,0		μg/l	max.10,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
sířany	32,7	±2,5	mg/l	max.250 MH	ANO	SOP94(ČSN EN ISO 10304-1)
sodík	23,5	±2,0	mg/l	max.200 MH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
stříbro	< 5,0		μg/l	max.50,0 NMH	ANO	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
PCE	< 0,20		μg/l	max.10,0 NMH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
THM	< 2,00		μg/l	max.100 NMH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
TCE	< 0,20		μg/l	max.10,0 NMH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
trichlormethan	< 2,00		μg/l	max.30,0 MH	ANO	SOP62(ČSN EN ISO 10301)
vápník	138	±15	mg/l	40,0 - 80,0 DH	NE	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
zákal	0,37	±0,03	ZF(n)	max.5,0 MH	ANO	SOP3(ČSN EN ISO 7027)
železo	0,245	±0,027	mg/l	max.0,20 MH	NE	SOP57(ČSN EN ISO 11885)
tvrdost celková	3,70	±0,23	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	NE	SOP57(ČSN EN ISO 11885)

Uvedené nejistoty nezahrnují nejistotu vzorkování. Je uváděna rozšířená nejistota měření, která je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $K=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.

Metody označené \* jsou prováděny v rámci subdodávky