



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125462

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	OÚ Loucká - rozbor pitné vody
Datum odběru:	15.08.2022	Datum dodání:	15.08.2022
Odebral:	Holman Lukáš	Datum vystavení:	13.09.2022
Datum analýzy:	15.8. - 13.9.2022		
Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04
Označení vzorku:	vodovod. kohoutek		pitná voda
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.
			limitu
			limitům

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C		6,9	3%	6,5 - 9,5	MH	ano
elektrická vodivost	mS/m	112	5%	max. 125	MH	ano
pach		příjemný	-	příjemný	MH	ano
chuť		příjemná	-	příjemná	MH	ano
barva	mgPt/l	<5	-	max. 20	MH	ano
zákal	ZFn	<1	-	max. 5	MH	ano
KNK 4,5	mmol/l	6,1	7%			
CO2 volný	mg/l	44				
CO2 agres. dle Lehmana a Reuss	mg/l	0	-			
suma Ca + Mg (celková tvrdost)	mmol/l	5,0	-	2 - 3,5	DH	ne
vápník	mg/l	124	7%	min. 30	DH	ano
hořčík	mg/l	46	10%	min. 10	DH	ano
sodík	mg/l	54	15%	max. 200	MH	ano
draslík	mg/l	5,9	15%			
železo	mg/l	0,12	15%	max. 0,20	MH	ano
mangan	mg/l	<0,01	-	max. 0,050	MH	ano
amonné ionty	mg/l	<0,1	-	max. 0,50	MH	ano
sířany	mg/l	220	10%	max. 250	MH	ano
chloridy	mg/l	61	10%	max. 100	MH	ano
hydrogenuhličitan	mg/l	372	7%			
dusičnany	mg/l	<1	-	max. 50	NMH	ano
dusitany	mg/l	0,10	15%	max. 0,50	NMH	ano
fluoridy	mg/l	0,57	10%	max. 1,5	NMH	ano
CHSK-Mn	mg/l	0,6	15%	max. 3,0	MH	ano
bromičnany**	mg/l	<0,005	-	max. 0,010	NMH	ano
chloritany**	mg/l	<0,02	-	max. 0,200	NMH	ano
chlourečnany**	mg/l	0,16	20%	max. 0,2	NMH	ano
chlor volný	mg/l	<0,05	-	max. 0,3	MH	ano
kyanidy celkové	mg/l	<0,005	-	max. 0,050	NMH	ano
teplota *	°C	19				

**Zkušební protokol č. 125462****Zákazník:** Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24**Akce:** OÚ Loucká - rozbor pitné
vody**Datum odběru:** 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022**Datum dodání:** 15.08.2022
Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	vodovod.		pitná voda		
Matrice:	kohoutek pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Stopové kovy

hliník	mg/l	<0,10	-	max. 0,20	MH	ano
stříbro	mg/l	<0,01	-	max. 0,025	NMH	ano
arsen	mg/l	<0,002	-	max. 0,01	NMH	ano
bor	mg/l	<0,5	-	max. 1,0	NMH	ano
beryllium	mg/l	<0,0002	-	max. 0,002	NMH	ano
kadmium	mg/l	<0,001	-	max. 0,005	NMH	ano
chrom	mg/l	<0,001	-	max. 0,050	NMH	ano
měď	mg/l	<0,02	-	max. 1,0	NMH	ano
rtuť	mg/l	<0,0003	-	max. 0,0010	NMH	ano
nikl	mg/l	<0,003	-	max. 0,020	NMH	ano
olovo	mg/l	<0,005	-	max. 0,010	NMH	ano
selen	mg/l	<0,003	-	max. 0,010	NMH	ano
antimon	mg/l	<0,003	-	max. 0,005	NMH	ano

Chlorované uhlovodíky

vinylchlorid	µg/l	<0,5	-	max. 0,50	NMH	ano
1,1,2-trichloreten	µg/l	<0,2	-	max. 10	NMH	ano
1,1,2,2-tetrachloreten	µg/l	<0,2	-	max. 10	NMH	ano
chloroform	µg/l	0,67	25%	max. 30	NMH	ano
1,2-dichloreten	µg/l	<0,2	-	max. 3,0	NMH	ano
bromdichlormetan	µg/l	2,0	25%			
bromoform	µg/l	4,7	25%			
dibromchlormetan	µg/l	4,2	25%			
suma THM	µg/l	11,6		max. 100	NMH	ano

BTEX

benzen	µg/l	<0,1	-	max. 1,0	NMH	ano
toluen	µg/l	<0,1	-			
ethylbenzen	µg/l	<0,1	-			
p+m-xylen	µg/l	0,18	25%			
o-xylen	µg/l	0,11	25%			
pentachlorbenzen	µg/l	<0,002				

PAU

benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002	-			
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002	-			
benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	-	max. 0,010	NMH	ano
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
suma 5 PAU	µg/l	-		max. 0,1	NMH	ano

(benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benz

**Zkušební protokol č. 125462**

Strana 3/6

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: OÚ Loucká - rozbor pitné
vody

Datum odběru: 15.08.2022

Odebral: Holman Lukáš

Datum dodání: 15.08.2022

Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	vodovod. kohoutek		pitná voda		
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

OCP

lindan (gama HCH)	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
p,p'-DDT	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
p,p'-DDE	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
p,p'-DDD	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
methoxychlor	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
heptachlor	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
heptachlorepoxyd	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
hexachlorbenzen	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
Aldrin	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
Dieldrin	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
alfa HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
beta HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
delta HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
o,p'-DDD	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
o,p'-DDE	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano
o,p'-DDT	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	NMH	ano

Triazinové pesticidy

atrazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
simazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
prometryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
propazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
terbutylazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
terbutryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
acetochlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
alachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
ametryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
atrazin-desethyl	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
atrazin-desisoprophyl	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
chloridazon	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
metolachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
metazachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	NMH	ano
pesticidní látky celkem	µg/l	-	-	max. 0,5	NMH	ano



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416

Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125462



Strana 4/6

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: OÚ Loucká - rozbor pitné
vody

Datum odběru: 15.08.2022

Odebral: Holman Lukáš

Datum dodání: 15.08.2022

Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	vodovod. kohoutek		pitná voda		
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Bakteriologický rozbor

Escherichia coli**	KTJ/100 ml	0	40%	0	NMH	ano
koliformní bakterie**	KTJ/100 ml	0	11%	0	MH	ano
enterokoky**	KTJ/100 ml	0	38%	0	NMH	ano
počty kolonií při 36°C**	KTJ/1 ml	0	12%	max. 40	MH	ano
počty kolonií při 22°C**	KTJ/1 ml	0	10%	max. 200	MH	ano
Clostridium perfringens**	KTJ/100 ml	0	25%	0	MH	ano

Biologické ukazatele - mikroskopický obraz

Mikroskop. obraz - živé organismy jedinci/1 ml	0	40%	0	MH	ano	
Mikroskop. obraz - počet organizmů jedinci/1 ml	0	40%	max. 50	MH	ano	
Mikroskop. obraz - abioseston**	%	<1	-	max. 5	MH	ano

Radiologické ukazatele

uran**	mg/l	<0,001	-	max. 0,015	NMH	ano
--------	------	--------	---	------------	-----	-----

**Zkušební protokol č. 125462**

Strana 5/6

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	OÚ Loucká - rozbor pitné vody		
Datum odběru:	15.08.2022	Datum dodání:	15.08.2022		
Odebral:	Holman Lukáš	Datum vystavení:	13.09.2022		
Datum analýzy:	15.8. - 13.9.2022				
Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	vodovod. kohoutek		pitná voda		
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10 523)
elektrická vodivost dle SOP 2 (ČSN EN 27888)
CO₂ volný, CO₂ agres. dle Lehmann a Reusse výpočtem dle SOP 3 (ČSN 75 7372, ČSN 75 7373, ČSN 83 520 část 35)
hydrogenuhlíčitany, KNK 4,5 dle SOP 4 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7373)
vápník odměrnou metodou dle SOP 6 (ČSN ISO 6058)
suma Ca + Mg (celková tvrdost) odměrnou metodou, hořčík výpočtem z naměřených hodnot dle SOP 7 (ČSN ISO 6059)
amonné ionty dle SOP 8 (ČSN ISO 7150-1)
kyanidy celkové dle SOP 10 část A (ČSN ISO 6703-1, ČSN ISO 6703-2)
CHSK-Mn dle SOP 17 (ČSN EN ISO 8467)
OCP, PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část A (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)
TOL metodou GC/MS, suma THM z naměřených hodnot dle SOP 21 část A (ISO 11 432-1, ISO 11 432-2, ČSN ISO 15 680)
Ag, Al, Cu, Fe, K, Mn, Na metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)
As, Be, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)
Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)
Triazínové pesticidy metodou GC/MS dle SOP 25 část A
chlor volný soupravou Hach dle SOP 29 (Manuál firmy Hach)
chuť, pach dle SOP 32 (ČSN 757340)
barva dle SOP 33 (ČSN EN ISO 7887)
zákal nefelometricky dle SOP 34 (ČSN EN ISO 7027)
dusičnany, dusitany, fluoridy, chloridy, sírany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)
bor spektrofotometricky s azomethinem-H dle SOP 59 (ČSN ISO 9390)
Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.284/L/22

Indexy u položek a metod

** - ukazatel byl stanoven externím poskytovatelem.

- ve sloupci nejistoty měření je uvedena místo číselného údaje značka - v případě, že je příslušný ukazatel pod mezi stanovitelnosti, slovní popis nebo jde o výsledek zjištěný výpočtem z naměřených hodnot.

* - ukazatel byl stanoven mimo stále prostory laboratoře.

Ostatní výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Strana 6/6

Zkušební protokol č. 125462

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: OÚ Loucká - rozbor pitné vody

Datum odběru: 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum dodání: 15.08.2022
Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176907	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	vodovod. kohoutek		pitná voda		
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Poznámky pro hodnocení pitných vod dle Vyhlášky 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

MH - (mezí hodnota) je hodnota ukazatele jakosti pitné vody, jejíž překročení obvykle nepředstavuje akutní zdravotní riziko.

Není-li u ukazatele uvedeno jinak, jedná se o horní hranici rozmezí přípustných hodnot.

NMH - (nejvyšší mezí hodnota) je hodnota zdravotně závazného ukazatele jakosti pitné vody, v důsledku jejíhož překročení je vyloučeno použití vody jako pitné, neurčí-li orgán ochrany veřejného zdraví na základě zákona jinak.

DH - (doporučená hodnota) je hodnota ukazatele jakosti pitné vody, která stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koef. rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:
Ing. Jana Weissová, analytická pracovnice

Wiss





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125465



Strana 1/2

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 23.8.2022

Datum dodání: 15.08.2022
Datum vystavení: 23.08.2022

Lab. číslo:	176910	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	Loucká		pitná voda		
Matrice:	4/ pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C	6,8	3%	6,5 - 9,5	MH	ano
chuť	přijatelná	-	přijatelná	MH	ano
barva	mgPt/l <5	-	max. 20	MH	ano
zákal	ZFn <1	-	max. 5	MH	ano
duřiny	mg/l <0,05	-	max. 0,50	NMH	ano
CHSK-Mn	mg/l 0,5	15%	max. 3,0	MH	ano
teplota *	°C 14				
pach při 60°C ⁿ	přijatelný				
ozon *	mg/l <0,05	-	max. 0,05	NMH	ano
železo	mg/l 0,19	15%	max. 0,20	MH	ano

Bakteriologický rozbor

Escherichia coli**	KTJ/100 ml	0	40%	0	NMH	ano
koliiformní bakterie**	KTJ/100 ml	0	11%	0	MH	ano
enterokoky**	KTJ/100 ml	0	38%	0	NMH	ano
počty kolonií při 36°C**	KTJ/1 ml	0	12%	max. 40	MH	ano
počty kolonií při 22°C**	KTJ/1 ml	0	10%	max. 200	MH	ano

Poznámky ke vzorkům:

Teplota, ozon - měřeno v terénu



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125465



Strana 2/2

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	Vodárenský objekt Loucká - pitná a surová voda		
Datum odběru:	15.08.2022	Datum dodání:	15.08.2022		
Odebral:	Holman Lukáš	Datum vystavení:	23.08.2022		
Datum analýzy:	15.8. - 23.8.2022				
Lab. číslo:	176910	Nejistoty	Vyhl.č.252/04	Typ	Vyhovuje
Označení vzorku:	Loucká 4/		pitná voda		
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitu	limitům

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10 523)

dusitany dle SOP 14 (ČSN EN 26 777)

CHSK-Mn dle SOP 17 (ČSN EN ISO 8467)

Fe metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

chuť dle SOP 32 (ČSN 757340)

barva dle SOP 33 (ČSN EN ISO 7887)

zákal nefelometricky dle SOP 34 (ČSN EN ISO 7027)

ozon soupravou Hach dle SOP 37 (Manuál firmy Hach)

Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.285/L/22

Indexy u položek a metod

n - postup stanovení tohoto ukazatele je mimo rozsah akreditace.

** - ukazatel byl stanoven externím poskytovatelem.

- ve sloupci nejistoty měření je uvedena místo číselného údaje značka - v případě, že je příslušný ukazatel pod mezi stanovitelnosti, slovní popis nebo jde o výsledek zjištěný výpočtem z naměřených hodnot.

* - ukazatel byl stanoven mimo stále prostory laboratoře.

Ostatní výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Poznámky pro hodnocení pitných vod dle Vyhlášky 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

MH - (mezí hodnota) je hodnota ukazatele jakosti pitné vody, jejíž překročení obvykle nepředstavuje akutní zdravotní riziko.

Není-li u ukazatele uvedeno jinak, jedná se o horní hranici rozmezí přípustných hodnot.

NMH - (nejvyšší mezí hodnota) je hodnota zdravotně závazného ukazatele jakosti pitné vody, v důsledku jejíhož překročení je vyloučeno použití vody jako pitné, neurčí-li orgán ochrany veřejného zdraví na základě zákona jinak.

DH - (doporučená hodnota) je hodnota ukazatele jakosti pitné vody, která stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky.

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koef. rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:
Ing. Jana Weissová, analytická pracovnice

Weissová



PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ PITNÉ VODY

1/1

 Protokol číslo: **285/L/22**

 Laboratorní číslo vzorku: **176 908-910**

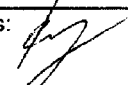

Zákazník:	OBEC LOUCKÁ Loucká 273 24 Loucká	Akce:	Vodárenský objekt Loucká pitná surová voda
Email:	loucka.ou@seznam.cz		

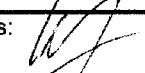
Meteorologické podmínky:	oblačno	Plán vzorkování č.:	21/029
Teplota vzduchu:	25°C	SOP:	V 2
Způsob odběru:	prostý vzorek	Datum a čas odběru:	15.08.2022
Způsob úpravy vody:		Zahájení:	10:35
Odhad průtokových poměrů zdroje nebo studny:		Ukončení:	11:00

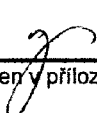
Místo odběru **)	Označení vzorku / bod odběru	Odběrové zařízení	Čas odběru	Stanovení v terénu		Požadavky na laboratoř (Ukazatele)	Vzorkovnice
				Zkouška	Výsledek		
Vodárenský objekt Loucká	LOUCKÝ SUROVÁ 1 / viz PV	z vodovodního kohoutku		teplota °C	14,3	pH, barva, zákal, NL, teplota, konduktivita, pach, dusičnany, dusitany, amonné ionty, Ncelk, fluoridy, Fe, Mn, Al, Cu, Zn, B, Be, Co, Ni, V, As, Cd, Cr, Pb, Se, Hg, Ba, CN, sírany, chloridy, tenzidy aniontové, PO4, Pcelk, uhlovodíky C10-40, PAU, pesticidy, CHSKMn, TOC, CHSKCr, O2, Tcelk, vápník, hořčík, huminové látky, absorbance, KNK, ZNK, Escherichia Coli, Enterokoky, termotolerantní koli b., mikroskopický obraz, abioseston, AOX, BSK5	1l plast 0,5l plast 0,1l plast 0,25l plast+NaOH 4x 1l sklo 0,5l sklo 5x 0,1l sklo 2x 0,5l sterilní plast
dtto	LOUCKÁ SUROVÁ ALFA + BETA / viz PV	dtto		O2 mg/l	5,2	alfa + beta aktivita	5l plast
dtto	LOUCKÁ ÚPLNÝ 4 / viz PV	dtto		teplota °C	14	enterokoky, Escherichia coli, koliformní bakterie, počty kolonií při 22 C a 36 C, barva, dusitany, chuť, CHSKMn, ozón, pach, pH, teplota, zákal, železo	0,5l sterilní plast 0,5l plast 0,1l sklo 0,1l sklo

 Odchytky od SOP, od plánu vzorkování, kontroly kvality: **žádné**

 Poznámky k odběru: **žádné**

Úprava a konzervace vzorků:	chladem, CN - NaOH	Analýzy provedl:	Podpis: 
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	termobox, osobní automobil	<input type="checkbox"/> pH <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> O ₂ *)	
		Analýzy provedl:	Podpis: 
		<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> Cl ₂ *)	

Odběr provedl:	Podpis: 	Odběru přítomen:	Podpis:
Holman Lukáš			

Předání vzorků do laboratoře:	Monitoring, s.r.o., Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272		
Datum: 15.8.2022	Čas: 12:00	Termín:	Převzal: 

Formulář F3.5 - VIII/2022

*) Zakroužkujte

**) Detailní popis vzorků, místa a podmínek odběru uvedený v příloze: ano - ne

Protokol o odběru se týká pouze uvedených vzorků, bez písemného souhlasu zkušební laboratoře Monitoring, s.r.o. nesmí být reprodukován jinak než celý.

Za laboratoř schválil: Ing. Monika Jankovská, vedoucí laboratoře



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416

Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272

Příloha k protokolu č. 125463



Strana 1/1

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	Vodárenský objekt Loucká - pitná a surová voda
Datum odběru:	15.08.2022	Datum dodání:	15.08.2022
Odebral:	Holman Lukáš	Datum vyhotovení:	13.09.2022
Datum analýzy:	15.8. - 13.9.2022		
Lab. číslo:	176908		
Označení vzorku:	odběr.místol surová v.		
Matrice:	voda		

Odborné stanovisko k výsledkům:

V odebraném vzorku surové vody l.č. 176908 byly provedeny analýzy v rozsahu vyhlášky 428/2001 Sb. dle přílohy 9 tab.1. Zároveň bylo provedeno porovnání naměřených hodnot s limity přílohy 13 tab. 1a a 1b pro jednotlivé kategorie jakosti surových vod. Naměřené hodnoty odpovídají kategorii A1.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



**Zkušební protokol č. 125463**

Strana 1/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022

Odebral: Holman Lukáš

Datum dodání: 15.08.2022

Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176908	Nejistoty	Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo1		Příloha 13	
	surová v.		Tab. 1a a 1b	
Matrice:	voda	měření	kategorie A1	limitům

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C		6,8	3%	6,5 - 9,5	ano
elektrická konduktivita	mS/m	113	5%	max. 125	ano
pach		žádný	-	přijatelný	ano
barva	mgPt/l	<5	-	max. 20	ano
zákal	ZFn	5,3	15%		
KNK 4,5	mmol/l	6,1	7%		
KNK 8,3	mmol/l	0	7%		
ZNK 8,3	mmol/l	1,2	10%		
absorbance při 254 nm ⁿ		0,037			
suma Ca + Mg (celková tvrdost)	mmol/l	5,1	-		
vápník	mg/l	124	7%		
hořčík	mg/l	49	10%		
amonné ionty	mg/l	0,15	12%	max. 0,50	ano
sírany	mg/l	200	10%	max. 250	ano
chloridy	mg/l	55	10%	max. 100	ano
dusičnany	mg/l	<1	-	max. 50	ano
dusitany	mg/l	<0,05	-	max. 1,5	ano
fluoridy	mg/l	0,55	10%	max. 1,5	ano
fosforečnany	mg/l	<0,05	-		
CHSK-Mn	mg/l	1	15%	max. 3,0	ano
rozpuštěný kyslík	mg/l	5,2	15%		
chlor volný	mg/l	<0,05	-		
kyanidy celkové	mg/l	<0,005	-	max. 0,050	ano
tenzidy aniontové	mg/l	<0,2	-	max. 0,2	ano
humínové látky ⁿ	mg/l	1,1		max. 2,5	ano
nerozpuštěné látky (NL)	mg/l	<10	-	max. 10	ano
CHSK-Cr	mg/l	10	25%		
BSK-5	mg/l	<5	-	max. 3	ano
celkový dusík	mg/l	0,51	20%		
uhlovodíky C10-C40	mg/l	<0,05	-	max. 0,1	ano
P celk.	mg/l	<0,05	-		
AOX**	mg/l	0,01	20%	max. 0,01	ano
TOC**	mg/l	2,7	20%	max. 5	ano
teplota *	°C	14			

**Zkušební protokol č. 125463**

Strana 2/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum dodání: 15.08.2022
Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176908	Nejistoty	Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místol		Příloha 13	
	surová v.		Tab. 1a a 1b	
Matrice:	voda	měření	kategorie A1	limitům

Stopové kovy

hliník	mg/l	<0,10	-	max. 0,20	ano
arsen	mg/l	0,0065	20%	max. 0,01	ano
bor	mg/l	<0,5	-	max. 1,0	ano
baryum	mg/l	0,45	20%		
beryllium	mg/l	<0,0002	-	max. 0,002	ano
kadmium	mg/l	<0,001	-	max. 0,005	ano
kobalt	mg/l	<0,002	-		
chrom	mg/l	<0,001	-	max. 0,050	ano
měď	mg/l	<0,02	-	max. 0,050	ano
železo	mg/l	0,16	15%	max. 0,20	ano
rtuť	mg/l	<0,0003	-	max. 0,0010	ano
mangan	mg/l	0,043	15%	max. 0,050	ano
nikl	mg/l	<0,003	-	max. 0,020	ano
olovo	mg/l	<0,005	-	max. 0,010	ano
selen	mg/l	<0,003	-	max. 0,010	ano
vanad	mg/l	<0,02	-		
zinek	mg/l	<0,02	-	max. 3	ano

PAU

benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002	-		
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002	-		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	-		
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,002	-		
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002	-		
suma 5 PAU	µg/l	-		max. 0,1	ano

(benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, indeno(123cd)pyren, benzo(ghi)perylene)

**Zkušební protokol č. 125463**

Strana 3/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022

Odebral: Holman Lukáš

Datum dodání: 15.08.2022

Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176908	Nejistoty	Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo1		Příloha 13	
Matrice:	surová v. voda	měření	Tab. 1a a 1b kategorie A1	limitům

OCP

lindan (gama HCH)	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
p,p'-DDT	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
p,p'-DDE	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
p,p'-DDD	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
methoxychlor	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
heptachlor	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
heptachlorepoxyd	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
hexachlorbenzen	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
Aldrin	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
Dieldrin	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
alfa HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
beta HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
delta HCH	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
o,p'-DDD	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
o,p'-DDE	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano
o,p'-DDT	µg/l	<0,002	-	max. 0,1	ano

Triazinové pesticidy

atrazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
simazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
prometryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
propazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
terbutylazin	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
terbutryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
acetochlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
alachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
ametryn	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
atrazin-desethyl	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
atrazin-desisoprophyl	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
chloridazon	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
metolachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
metazachlor	µg/l	<0,01	-	max. 0,1	ano
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,1		max. 0,5	ano

Bakteriologický rozbor

Escherichia coli**	KTJ/100 ml	0	40%	max. 50	ano
koliformní bakterie**	KTJ/100 ml	0	11%	max. 20	ano
enterokoky**	KTJ/100 ml	0	38%	max. 20	ano

Biologické ukazatele - mikroskopický obraz

Mikroskop. obraz - živé organizmy jedinci/1 ml		0	40%		ano
Mikroskop. obraz - počet organizmů jedinci/1 ml		0	40%	max. 50	ano
Mikroskop. obraz - abioseton**	%	1	35%		ano



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125463



Strana 4/5

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	Vodárenský objekt Loucká - pitná a surová voda	
Datum odběru:	15.08.2022	Datum dodání:	15.08.2022	
Odebral:	Holman Lukáš	Datum vystavení:	13.09.2022	
Datum analýzy:	15.8. - 13.9.2022			
Lab. číslo:	176908	Nejistoty	Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místol surová v. voda		Příloha 13 Tab. 1a a 1b kategorie A1	limitům
Matrice:		měření		

Poznámky ke vzorkům:

Teplota a rozpuštěný kyslík měřeno v terénu

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10 523)

elektrická vodivost dle SOP 2 (ČSN EN 27888)

ZNK 8,3 dle SOP 3 (ČSN 75 7372, ČSN 75 7373, ČSN 83 520 část 35)

KNK 4,5, KNK 8,3 dle SOP 4 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7373)

vápník odměrnou metodou dle SOP 6 (ČSN ISO 6058)

suma Ca + Mg (celková tvrdost) odměrnou metodou, hořčík výpočtem z naměřených hodnot dle SOP 7 (ČSN ISO 6059)

amonné ionty dle SOP 8 (ČSN ISO 7150-1)

fosforečnany, P celk. dle SOP 9 (ČSN EN ISO 6878)

kyanidy celkové dle SOP 10 část A (ČSN ISO 6703-1, ČSN ISO 6703-2)

CHSK-Cr spektrofotometricky dle SOP 16 (ČSN ISO 15 705)

CHSK-Mn dle SOP 17 (ČSN EN ISO 8467)

OCP, PAU metodou GC/MS, suma PAU z naměřených hodnot dle SOP 20 část A (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

Al, Ba, Cu, Fe, Mn, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12 020, ČSN EN 1233, TNV 75 7408)

As, Be, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, Se, V metodou AAS kvjeta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15 586, ČSN EN 1233)

nerozpuštěné látky (NL) dle SOP 28 (ČSN EN 872)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

Triazinové pesticidy metodou GC/MS dle SOP 25 část A

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část A (ČSN EN ISO 9377-2)

chlor volný soupravou Hach dle SOP 29 (Manuál firmy Hach)

BSK-5 dle SOP 30 (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2)

pach dle SOP 32 (ČSN 757340)

barva dle SOP 33 (ČSN EN ISO 7887)

zákal nefelometricky dle SOP 34 (ČSN EN ISO 7027)

celkový dusík spektrofotometricky dle SOP 38 (ČSN EN ISO 11905-1)

rozpuštěný kyslík elektrochemicky dle SOP 39 (ČSN EN 25 814)

tenzidy aniontové dle SOP 42 (ČSN EN 903)

dusičnany, dusitaný, fluoridy, chloridy, sírany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10 304-1)

bor spektrofotometricky s azomethinem-H dle SOP 59 (ČSN ISO 9390)

Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.285/L/22

Indexy u položek a metod

n - postup stanovení tohoto ukazatele je mimo rozsah akreditace.

** - ukazatel byl stanoven externím poskytovatelem.

- ve sloupci nejistoty měření je uvedena místo číselného údaje značka - v případě, že je příslušný ukazatel pod mezi stanovitelností, slovní popis nebo jde o výsledek zjištěný výpočtem z naměřených hodnot.

* - ukazatel byl stanoven mimo stálo prostory laboratoře.

Ostatní výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pod č. 1416
Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 125463



Strana 5/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum dodání: 15.08.2022
Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo:	176908	Nejistoty	Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo 1		Příloha 13	
	surová v.		Tab. 1a a 1b	
Matrice:	voda	měření	kategorie A1	limitům

Porovnání s limitem bylo provedeno bez započtení nejistot.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koef. rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Součástí protokolu je příloha s odborným stanoviskem.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:
Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř

17025:2018 pod č. 1416

Radiová 1122/1, 102 00 Praha 15 – Hostivař, tel. 266316272

Zkušební protokol č. 125464



Strana 1/1

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16
Velvary, 273 24

Akce: Vodárenský objekt Loucká
- pitná a surová voda

Datum odběru: 15.08.2022
Odebral: Holman Lukáš
Datum analýzy: 15.8. - 13.9.2022

Datum dodání: 15.08.2022
Datum vystavení: 13.09.2022

Lab. číslo: 176909
Matrice: pitná
voda

Radiologické ukazatele

celk. objemová aktivita alfa**	Bq/l	0,15
celk. objemová aktivita beta**	Bq/l	0,44

Metody stanovení:

Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.285/L/22

Indexy u položek a metod

** - ukazatel byl stanoven externím poskytovatelem.

Výsledky byly získány na uvedené adrese laboratoře.

Na požádání poskytnete laboratoř údaje o nejistotě měření.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:
Ing. Jana Weissová, analytická pracovnice

Weissová

