



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272

Odborné stanovisko k výsledkům č. 111564



Strana 1/1

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020

Odebral: Šefl Pavel

Datum dodání: 19.08.2020

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389
Označení vzorku:	odběr.místo
	č.1
Matrice:	surová
	voda

V odebraném vzorku surové vody l.č. 164389 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.

Popis všech parametrů naleznete v emailu v PDF souboru Popis parametrů, nebo na webu www.moni.cz v sekci Aplikace a pomůcky.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Monitoring, s.r.o.
Podbabská 30, Praha 6
IČO: 63 66 83 60
DIČ: CZ 63 66 83 60
+420 266 316 272
www.moni.cz



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111564



Strana 1/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020

Odebral: Sefl Pavel

Datum dodání: 19.08.2020

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389		Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.misto	Nejistoty	Příloha 13	
	č.1		tab. 1a a 1b	
Matrice:	surová	měření	kategorie A1	limitům
	voda			

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C		7,0	3%	6,5 - 9,5	ano
elektrická konduktivita	mS/m	114	5%	max. 125	ano
pach		přijatelný		přijatelný	ano
barva	mgPt/l	<5	15%	max. 20	ano
zákal	ZFn	1,9	15%		
KNK 4,5	mmol/l	6,6	7%		
ZNK 8,3	mmol/l	1,1	10%		
absorbance při 254 nm ^a		0,034			
suma Ca + Mg (celková tvrdost)	mmol/l	5,4	7%		
vápník	mg/l	136	7%		
hořčík	mg/l	49	10%		
železo	mg/l	0,14	15%	max. 0,20	ano
mangan	mg/l	0,050	15%	max. 0,050	ano
amonné ionty	mg/l	<0,1	12%	max. 0,50	ano
sírany	mg/l	220	10%	max. 250	ano
chloridy	mg/l	54	10%	max. 100	ano
dusičnany	mg/l	<1	10%	max. 50	ano
dusitany	mg/l	<0,05	15%	max. 1,5	ano
fluoridy	mg/l	0,59	10%	max. 1,5	ano
fosforečnany	mg/l	<0,05	15%		
CHSK-Mn	mg/l	1,1	15%	max. 3,0	ano
rozpuštěný kyslík	mg/l	7,8	15%		
kyanidy celkové	mg/l	<0,005	25%	max. 0,050	ano
tenzidy aniontové	mg/l	0,24	25%	max. 0,2	ano
humínové látky ^a	mg/l	1,02	25%	max. 2,5	ano
nerozpuštěné látky (NL)	mg/l	<5	25%	max. 10	ano
CHSK-Cr	mg/l	<5	25%		
BSK-5	mg/l	<2	25%	max. 3	ano
celkový dusík	mg/l	<0,3	20%		
uhlovodíky C10-C40	mg/l	<0,05	25%	max. 0,1	ano
P celk.	mg/l	<0,05	15%		
AOX **	mg/l	0,010	20%	max. 0,01	ano
TOC **	mg/l	3,0	20%	max. 5	ano
teplota ^a	°C	14			



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111564



Strana 2/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020

Odebral: Seifl Pavel

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.08.2020

Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389			
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	Vyhl.č.428/01 Příloha 13	Vyhovuje
	č.1		tab. 1a a 1b	
Matrice:	surová voda	měření	kategorie A1	limitům

Stopové kovy

hliník	mg/l	<0,10	20%	max. 0,20	ano
arsen	mg/l	0,0047	20%	max. 0,01	ano
bor	mg/l	<0,5	20%	max. 1,0	ano
baryum	mg/l	0,093	20%		
beryllium	mg/l	<0,0002	20%	max. 0,002	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,005	ano
kobalt	mg/l	<0,002	20%		
chrom	mg/l	<0,001	20%	max. 0,050	ano
měď	mg/l	0,0093	10%	max. 0,050	ano
rtuť	mg/l	0,00044	20%	max. 0,0010	ano
nikl	mg/l	0,0049	25%	max. 0,020	ano
olovo	mg/l	<0,005	20%	max. 0,010	ano
selen	mg/l	0,0089	20%	max. 0,010	ano
vanad	mg/l	<0,02	25%		
zinek	mg/l	0,49	15%	max. 3	ano
PAU					
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002	30%		
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002	30%		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	30%		
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,002	30%		
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002	30%		
suma PAU dle vyhl. 252/2004	µg/l	<0,01		max. 0,1	ano

(benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, inde(1,2,3-cd)pyren)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111564



Strana 3/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020
Odebral: Seřl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.08.2020
Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389		Vyh.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	Příloha 13	
	č.1		tab. 1a a 1b	
Matrice:	surová	měření	kategorie A1	limitům
	voda			

OCP

lindan (gama HCH)	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDT	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDE	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDD	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
methoxychlor	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
heptachlor	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
heptachlorepoxyd	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
hexachlorbenzen	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
Aldrin	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
Dieldrin	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
alfa HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
beta HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
delta HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDD	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDE	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDT	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano

Triazinové pesticidy

atrazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
simazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
prometryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
propazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
terbutylazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
terbutryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
acetochlor	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
alachlor	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
ametryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
atrazin-desethyl	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
atrazin-desisoprophyl	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
chloridazon	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
metolachlor	µg/l	<0,01	30%	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
termotolerantní kolif.bakt. **	KTJ/100 ml	0	11%	max. 20	ano
enterokoky **	KTJ/100 ml	0	38%	max. 20	ano

Biologické ukazatele - mikroskopický obraz

Mikroskop. obraz - živé organismy jedinci/l ml		0	20%		
Mikroskop. obraz - počet organismů jedinci/l ml		0	20%	max. 50	ano
Mikroskop. obraz - abioseston **	%	1	20%		

Poznámky ke vzorkům:



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111564



Strana 4/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020
Odebral: Seifl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.08.2020
Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389		Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	Příloha 13	
	č.1		tab. 1a a 1b	
Matrice:	surová	měření	kategorie A1	limitům
	voda			

Teplota, kyslík - měřena v terénu

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10523)

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 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 15705)

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, B, 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 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408)

As, Be, Cd, Co, Cr, Ni, Pb, Se, V metodou AAS kvanta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15586, 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)

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 25814)

tenzidy aniontové dle SOP 42 (ČSN EN 903)

dusičnany, dusitany, fluoridy, chloridy, sírany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10304-1)

Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.68/Se/20

Položky označené * jsou mimo rozsah akreditace.

Položky označené ** byly stanoveny subdodavatelem.

Bakteriologický rozbor stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.

AOX, TOC stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111564



Strana 5/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.08.2020

Odebral: Seřl Pavel

Datum dodání: 19.08.2020

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum vyhotovení: 07.09.2020

Lab. číslo:	164389		Vyhl.č.428/01	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	Příloha 13	
	č.1		tab. 1a a 1b	
Matrice:	surová	měření	kategorie A1	limitům
	voda			

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. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272

Odborné stanovisko k výsledkům č. 111564



Strana 1/1

Zákazník:	Obec Loucká Loucká 16 Velvary, 273 24	Akce:	Rozbor surové a pitné vody
Datum odběru:	19.08.2020	Datum dodání:	19.08.2020
Odebral:	Šefl Pavel	Datum vyhotovení:	07.09.2020
Datum analýzy:	19.8. - 7.9.2020		

Lab. číslo:	164389
Označení vzorku:	odběr.místo č.1
Matrice:	surová voda

V odebraném vzorku surové vody l.č. 164389 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.

Popis všech parametrů naleznete v emailu v PDF souboru Popis parametrů, nebo na webu www.moni.cz v sekci Aplikace a pomůcky.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská



Monitoring, s.r.o.
Podbabská 30, Praha 6
IČO: 63 66 83 60
DIČ: CZ 63 66 83 60
+420 266 316 272
www.moni.cz



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111565



Strana 2/2

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.8.2020
Odebral: Sefl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.8.2020
Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164390		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	Odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
	č.4			
Matrice:	pitná	měření		limitům
	voda			

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10523)

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 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408)

chuť, pach 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)

dusitany metodou iontové chromatografie dle SOP 48 (ČSN EN ISO 10304-1)

Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č.68/Se/20

Položky označené * jsou mimo rozsah akreditace.

Položky označené ** byly stanoveny subdodavatelem.

Bakteriologický rozbor stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.

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





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111565



Strana 1/2

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor surové a pitné
vody

Datum odběru: 19.8.2020
Odebral: Seřl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.8.2020
Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164390		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	Odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
Matrice:	č.4 pitná voda	měření		limitům

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C		7,0	3%	6,5 - 9,5	ano
pach		přijatelný		přijatelný	ano
chuť		přijatelná			
barva	mgPt/l	<5	15%	max. 20	ano
zákal	ZFn	<1	15%	max. 5	ano
dusitany	mg/l	<0,05	15%	max. 0,50	ano
CHSK-Mn	mg/l	1,1	15%	max. 3,0	ano
teplota °	°C	15			
ozon	mg/l	<0,05	20%		
železo	mg/l	<0,02	15%	max. 0,20	ano

Bakteriologický rozbor

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

Poznámky ke vzorkům:

Teplota - měřena v terénu



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Strana 1/2

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ PITNÉ VODY

Protokol číslo:

68/SE/20

Laboratorní číslo vzorku: 164383 a 164391

Zákazník:	OBEC LOUCKÁ Loucká 273 24 Loucká	Akce:	Rozbor surové a pitné vody
-----------	--	-------	----------------------------

Meteorologické podmínky:	slunečno	Plán vzorkování č.:	OO
Teplota vzduchu:	29°C	SOP:	V 2
Způsob odběru:	prostý vzorek	Datum a čas odběru:	19.8.2020
Způsob úpravy vody:		Zahájení:	10:00
Odhad průtokových poměrů zdroje nebo studny:	neuveden	Ukončení:	10:30

Místo odběru **)	Označení vzorku / bod odběru	Odběrové zařízení	Čas odběru	Stanovení v terénu		Požadavky na laboratoř (Ukazatele)	Vzorkovnice
				Zkouška	Výsledek		
Vodárenský objekt Loucká - odběrové místo 1.	vzorek č. 1 - surová voda / viz foto na druhé straně	z vodovodního kohoutku		teplota	14,4 °C	pH, barva, zákal, NL, teplota, konduktivita, pach, dusičnany, dusičnany, amonné ionty, Noeik, fluoridy, Fe, Mn, Al, Cu, Zn, B, Be, Co, Ni, V, As, Cd, Cr, Pb, Se, Hg, Ba, CN, sírany, chloridy, tenzidy aniontové, PO4, Poelk, uhlovodíky C10-40, PAU, pesticidy, CHSKMn, TOC, CHSKCr, O2, Tcelk, vápník, hořčík, huminové látky, absorbance, KMK, ZNK, Escherichia Coli, Enterokoky, termotolerantní koli b., mikroskopický obraz, abioseslon, AOX, BSK5	dle SD J 7
dtto	dtto	dtto		dtto		alfa + beta aktivita	dtto
Vodárenský objekt Loucká - odběrové místo 4.	vzorek č. 2 - pitná voda / viz foto na druhé straně	dtto		dtto	14,7 °C	enterokoky, Escherichia coli, koliformní bakterie, počty kolonií při 22 °C a 36 °C, barva, dusičnany, chuf, CHSKMn, ozón, pach, pH, teplota, zákal, železo	dtto

Odchytky od SOP, od plánu vzorkování, kontroly kvality:	žádné
Poznámky k odběru:	žádné
Úprava a konzervace vzorků:	CN - KOH
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	termobox, osobní automobil
Analýzy provedl:	Podpis:
Analýzy provedl:	Podpis:

Odběr provedl:	Podpis:	Odběru přítomen:	Podpis:
----------------	---------	------------------	---------

Předání vzorků do laboratoře:	Monitoring, s.r.o., Areál VUV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6	
Datum: 19.8.2020	Čas: 12:01	Termin: NUR MAJLÍ Převezl:

Formulář P3.5.1 - III/2017

*) Zakroužkujte

**) Detailní popis vzorků, místa a podmínek odběru uveden 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 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Strana 2/2





Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111563



Strana 1/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor pitné vody

Datum odběru: 19.8.2020
Odebral: Seřl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.8.2020
Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164388		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
	č.5			
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitům

Chemický a fyzikální rozbor vody

pH při 25°C		7,0	3%	6,5 - 9,5	ano
elektrická konduktivita	mS/m	116	5%	max. 125	ano
pach		přijatelný		přijatelný	ano
chut'		přijatelná			
barva	mgPt/l	<5	15%	max. 20	ano
zákal	ZFn	<1	15%	max. 5	ano
KNK 4,5	mmol/l	7	7%		
CO ₂ volný	mg/l	48			
CO ₂ agres. dle Lehmann a Reuss	mg/l	0			
suma Ca + Mg (celková tvrdost)	mmol/l	5,4	7%	2 - 3,5	ne
vápník	mg/l	132	7%	min. 30	ano
hořčík	mg/l	52	10%	min. 10	ano
sodík	mg/l	43	15%	max. 200	ano
železo	mg/l	0,045	15%	max. 0,20	ano
mangan	mg/l	<0,01	15%	max. 0,050	ano
amonné ionty	mg/l	<0,1	12%	max. 0,50	ano
sírany	mg/l	220	10%	max. 250	ano
chloridy	mg/l	58	10%	max. 100	ano
hydrogenuhlíčitany	mg/l	427			
dusičnany	mg/l	<1	10%	max. 50	ano
dusitany	mg/l	<0,05	15%	max. 0,50	ano
fluoridy	mg/l	0,59	10%	max. 1,5	ano
CHSK-Mn	mg/l	0,6	15%	max. 3,0	ano
bromičnany **	mg/l	<0,005	20%	max. 0,010	ano
chloritany **	mg/l	<0,02	20%	max. 0,200	ano
chlorečnany **	mg/l	0,48	20%	max. 0,2	ne
chlor volný	mg/l	0,050	35%	max. 0,3	ano
kyanidy celkové	mg/l	<0,005	25%	max. 0,050	ano
TOC **	mg/l	3,0	20%		
teplota °	°C	19			



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111563



Strana 2/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor pitné vody

Datum odběru: 19.8.2020

Odebral: Seif Pavel

Datum dodání: 19.8.2020

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164388			
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	Vyhl.č.252/04 pitná voda	Vyhovuje
	č.5			
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitům

Stopové kovy

hliník	mg/l	<0,10	20%	max. 0,20	ano
stříbro	mg/l	0,024	15%	max. 0,025	ano
arsen	mg/l	0,0045	20%	max. 0,01	ano
bor	mg/l	<0,5	20%	max. 1,0	ano
beryllium	mg/l	<0,0002	20%	max. 0,002	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,005	ano
chrom	mg/l	<0,001	20%	max. 0,050	ano
měď	mg/l	<0,02	10%	max. 1,0	ano
rtuť	mg/l	<0,0003	20%	max. 0,0010	ano
nikl	mg/l	<0,003	25%	max. 0,020	ano
olovo	mg/l	<0,005	20%	max. 0,010	ano
selen	mg/l	0,029	20%	max. 0,010	ne
antimon	mg/l	<0,003	20%	max. 0,005	ano

Chlorované uhlovodíky

vinylchlorid	µg/l	<0,5	30%	max. 0,50	ano
1,1,2-trichloreten	µg/l	<0,2	25%	max. 10	ano
1,1,2,2-tetrachloreten	µg/l	<0,2	25%	max. 10	ano
chloroform	µg/l	1,2	25%	max. 30	ano
1,2-dichloreten	µg/l	<0,2	25%	max. 3,0	ano
bromdichlormetan	µg/l	5,9	25%		
bromoform	µg/l	15	25%		
dibromchlormetan	µg/l	15	25%		
suma THM	µg/l	37,1		max. 100	ano
BTEX					
benzen	µg/l	<0,1	25%	max. 1,0	ano
toluen	µg/l	<0,1	25%		
ethylbenzen	µg/l	<0,1	25%		
p+m-xylen	µg/l	<0,1	25%		
o-xylen	µg/l	<0,1	25%		
pentachlorbenzen	µg/l	<0,002			



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416

Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111563



Strana 3/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor pitné vody

Datum odběru: 19.8.2020

Odebral: Seřl Pavel

Datum dodání: 19.8.2020

Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164388		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
	č.5			
Matrice:	pitná voda	měření	úplný rozb.	limitům

PAU

benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002	30%		
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002	30%		
benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	30%	max. 0,010	ano
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
suma PAU dle vyhl. 252/2004	µg/l	-		max. 0,1	ano

(benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, inde(1,2,3-cd)pyren)

OCP

lindan (gama HCH)	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDT	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDE	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
p,p'-DDD	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
methoxychlor	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
heptachlor	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
heptachlorepoxyd	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
hexachlorbenzen	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
Aldrin	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
Dieldrin	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
alfa HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
beta HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
delta HCH	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDD	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDE	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano
o,p'-DDT	µg/l	<0,002	30%	max. 0,1	ano

Triazinové pesticidy

atrazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
simazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
prometryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
propazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
terbutylazin	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
terbutryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
acetochlor	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
alachlor	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
ametryn	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
atrazin-desethyl	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
atrazin-desisoprophyl	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
chloridazon	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
metolachlor	µg/l	<0,01	30%	max. 0,1	ano
pesticidní látky celkem	µg/l	-		max. 0,5	ano

Bakteriologický rozbor



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Strana 4/5

Zkušební protokol č. 111563

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor pitné vody

Datum odběru: 19.8.2020
Odebral: Sefl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.8.2020
Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164388		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
Matrice:	č.5	měření	úplný rozb.	limitům
	pitná			
	voda			

Escherichia coli **	KTJ/100 ml	0	40%	0	ano
koliformní bakterie **	KTJ/100 ml	0	11%	0	ano
enterokoky **	KTJ/100 ml	0	38%	0	ano
počty kolonií při 36°C **	KTJ/1 ml	0	12%	max. 40	ano
počty kolonií při 22°C **	KTJ/1 ml	0	10%	max. 200	ano
Radiologické ukazatele					
uran **	mg/l -	<0,001		max. 0,015	ano

Poznámky ke vzorkům:

Teplota - měřena v terénu



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 111563



Strana 5/5

Zákazník: Obec Loucká
Loucká 16 Velvary, 273 24

Akce: Rozbor pitné vody

Datum odběru: 19.8.2020
Odebral: Sefl Pavel
Datum analýzy: 19.8. - 7.9.2020

Datum dodání: 19.8.2020
Datum vyhotovení: 7.9.2020

Lab. číslo:	164388		Vyhl.č.252/04	Vyhovuje
Označení vzorku:	odběr.místo	Nejistoty	pitná voda	
	č.5			
Matrice:	pitná	měření	úplný rozb.	limitům
	voda			

Metody stanovení:

pH při 25°C dle SOP 1 část A (ČSN ISO 10523)
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 odměnou metodou dle SOP 6 (ČSN ISO 6058)
suma Ca + Mg (celková tvrdost) odměnou 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 11432-1, ISO 11432-2, ČSN ISO 15680)
Ag, Al, B, Cu, Fe, 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 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408)
As, Be, Cd, Cr, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 1233)
Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)
Triazinové pesticidy metodou GC/MS dle SOP 25 část A
chlór 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 10304-1)
Odběr vzorku dle SOP V2 dokumentován v Protokolu o odběru vzorku č. 70/Se/20
Položky označené * jsou mimo rozsah akreditace.
Položky označené ** byly stanoveny subdodavatelem.
uran stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1243 AQUATEST a.s.
Bakteriologický rozbor stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.
bromičnany, chlorečnany, chloritany, TOC stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.

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



Monitoring, s.r.o.
Podbabská 30, Praha 6
IČO: 63 66 83 60
DIČ: CZ 63 66 83 60
+420 266 316 272
www.moni.cz



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Strana 1/2

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKŮ PITNÉ VODY

Protokol číslo:

70/SE/20

Laboratorní číslo vzorku: 164388

Zákazník:	OBEC LOUCKÁ Loucká 273 24 Loucká	Akce:	Rozbor pitné vody
-----------	--	-------	-------------------

Meteorologické podmínky:	slunečno	Plán vzorkování č.:	00
Teplota vzduchu:	29 °C	SOP:	V 2
Způsob odběru:	prostý vzorek	Datum a čas odběru:	19.7.2020
Způsob úpravy vody:		Zahájení:	09:30
Odhad průtokových poměrů zdroje nebo studny:	neuveden	Ukončení:	10:00

Místo odběru **)	Označení vzorku / bod odběru	Odběrové zařízení	Čas odběru	Stanovení v terénu		Požadavky na laboratoř (Ukazatele)	Vzorkovnice
				Zkouška	Výsledek		
OÚ Loucká 61	odběrové místo č. 5 /	Z vodovodního kohoutku		teplota	19,4 °C	úplný rozbor pitné vody včetně pesticidů dle vyhlášky 252/2004 Sb.	dle SD J 7

Odchytky od SOP, od plánu vzorkování, kontroly kvality:	žádné
Poznámky k odběru:	žádné
Úprava a konzervace vzorků:	chlazením
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	termobox, osobní automobil
Analyzy provedl:	Podpis:
☐ pH ☐ xT ☐ Cl ₂ *)	
Analyzy provedl:	Podpis:
☐ pH ☐ T ☐ Cl ₂ *)	
použité příslušenství uvedeno v příloze SOP	

Odběr provedl:	Podpis:	Odběru přítomen:	Podpis:
Pavel Šefl			

Předání vzorků do laboratoře:	Monitoring, s.r.o., Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6
Datum: 19.8.2020 Čas: 12:00	Termín: 1.9.2020 Převezl: L1

Formulář F3.5.1 - III/2017

*) Zakroužkujte

**) Detailní popis vzorků, místa a podmínek odběru uveden 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 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Strana 2/2

