

Záznam o odběru vzorků pitné vody

dle SOP-V-01

Název zakázky: Obec Malenice

Číslo zakázky: 9589

Důvod odběru vzorků: kontrolní odběry pitné vody

Odkaz na plán vzorkování ze dne: 6. 1. 2026

Označení vzorku:		Zlešiče č. p. 23		
Identifikace odběrového místa:		RD		
Identifikace bodu odběru:		vodovodní baterie – koupelna		
Datum odběru vzorku:		7. 1. 2026		
Čas odběru vzorku:		12:35		
Měření na místě:	Barva:	čirá		
	Pach:	0		
	Chut':	0		
	Ozon: [mg/l]	---		
	Hodnota pH:	7,72		
	Teplota vzorku: [°C]	5,7		
	Rozp. O ₂ : [%]	---		
	Konduktivita: [μS/cm]	---		
	Volný chlór: [mg/l]	0,05		
	Oxid chloričitý: [mg/l]	---		
	Zákal: ZF	---		
Meteorologické podmínky:	Teplota vzduchu: [°C]	- 4,0		
	Srážky ano/ne:	ne		
	Oblačnost:	oblačno		
Teplota vzorku při předání do laboratoře: [°C]		5,0		
Použitá měřidla:		teploměr T – 177, T – 251, pH metr ev. č. 245, HACH ev. č. 70		
Poznámky k odběru vzorků, odběru přítomen:		- filtrace vzorku při odběru ANO / NE		

Vzorek odebral, měření na místě provedl, za dopravu vzorku do laboratoře zodpovídá a vzorek předal:

Jan Pilař, 7. 1. 2026, 15:00

BIOANALYTIKA CZ s.r.o.
Píšťovy 820, 537 01 CHRUDIM III
tel.: 469 681 498
iČO: 259 16 629 DIČ: CZ25916629

Požadovaná laboratorní stanovení:**Zlešice č. p. 23**Vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění – **krácený rozbor + arzén**Vyhl. č. 422/2016 Sb. v platném znění – **radiochemický rozbor – Rn, Alfa, Beta aktivita**

1x0,5 l ZCH, 1x0,1 l PE kond., 1x0,5 l PE kovy, 1x0,1 l TOC, 1x0,25 l sterilní

4x1 l PE, 1x radonka**Zkoušky provedené externím dodavatelem:****Doplňující informace:****Objednatel:** Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III**Kontaktní osoba:** Ing. Martina Doležalová**Termín dodání výsledků:** 21. 1. 2026, radiochemie – 4. 2. 2026**Výsledky předat do databáze PiVo****ANO / NE****Požadováno porovnání naměřených hodnot s platnou legislativou****ANO / NE****Předal:** Jan Pilař**Podpis/datum:** 7. 1. 2026**Převzal:** Ing. Klára Ptáčková**Podpis/datum:** 7. 1. 2026**Schválil:** Ing. Eva Novotná**Podpis/datum:** 7. 1. 2026

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 271/26

Zákazník: Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s r.o.

Adresa: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III

Kontaktní údaje: Ing. Doležalová Martina, martina.dolezalova@ekomonitor.cz

Zakázka: 9589 Obec Malenice

Číslo objednávky: 1/2001

Číslo vzorku/rok: **189/2026**

Vzorek odebral: Pilař Jan - pracovník Laboratoře Chrudim

Metoda odběru vzorku: SOP-V-01

Typ rozboru: Vybrané parametry dle vyhl. č. 252/2004 Sb. v platném znění

Plán vzorkování ze dne: 6.1.2026

Datum příjmu vzorku: 7.1.2026

Datum provedení zkoušek: 7.1.2026 - 22.1.2026

Matrice vzorku: voda pitná

Místo odběru vzorku: **Zlešice, RD č.p. 23**

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorků uvedených na tomto protokolu a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota na hladině významnosti přibližně 95 % s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Nejistota měření neobsahuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku.

Schválil:

Ing. Markéta Dvořáčková, vedoucí zkušební laboratoře

V Chrudimi dne: 23.1.2026



Výsledky zkoušek

Číslo vzorku:	189
Označení vzorku:	Zlešice č.p. 23
Popis vzorku:	vodovodní baterie v koupelně
Matrice vzorku:	voda pitná
Začátek odběru vzorku - datum, čas:	7.1.2026 12:35
Konec odběru vzorku - datum, čas:	neuveďeno

Mikrobiologický a biologický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limitní hodnota	Typ limitu
Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	SOP - 308	0	NMH
Escherichia coli metodou membránových filtrů	KTJ/100 ml	0	SOP - 311	0	NMH
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	3	SOP - 306	200	DH
Koliformní bakterie met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	SOP - 311	0	MH
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	SOP - 306	40	DH

Chemický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	NM	Limitní hodnota	Typ limitu	Hodn.
pH	Neurčená	7,7	SOP - 10 B	0,2	6,5 - 9,5	MH	ano
Konduktivita	mS/m	51	SOP - 12 A	10 %	125	MH	ano
Chlor volný	mg/l	0,05	SOP - 03 A	25 %	0,3	MH	ano
Amonné ionty (NH ₄ ⁺) spektrofotometricky	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	0,5	MH	ano
Dusičany (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	0,5	NMH	ano
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	<5	SOP - 26	-	50	NMH	ano
Barva vody	mg/l Pt	5,9	SOP - 55	10 %	20	MH	ano
Zákal vody	zF (n)	0,51	SOP - 09 A	10 %	5	MH	ano
Pach	-	příjemný	SOP - 05	-	příjemný	-	ano
Chuť	-	příjemná	SOP - 05	-	příjemná	-	ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	<0,5	SOP - 79	-	5,00	MH	ano
Teplota	°C	5,7	SOP - 01	0,1	-	-	-
Arzen (As)	µg/l	3,43	SOP - 113	20%	10	NMH	ano
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,123	SOP - 113	20%	0,2	MH	ano
Mangan (Mn)	mg/l	0,00168	SOP - 113	20%	0,05	MH	ano

-----Konec výsledkové části protokolu o zkoušce-----

Použité zkušební metody

Zkušební metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 55	A	ČSN EN ISO 7887, metoda C	2
SOP - 311	A	ČSN EN ISO 9308-1	2
SOP - 308	A	ČSN EN ISO 7899-2	2
SOP - 12 A	A	ČSN EN 27888	2
SOP - 23	A	ČSN ISO 7150-1; Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009	2
SOP - 24	A	ČSN EN 26777	2
SOP - 26	A	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986	2
SOP - 05	A	ČSN EN 1622; ČSN 75 7340	2
SOP - 10 B	A	ČSN ISO 10523	1

Zkušební metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 306	A	ČSN EN ISO 6222	2
SOP - 113	A	ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2	2
SOP - 01	A	ČSN 75 7342	1
SOP - 79	A	ČSN EN 1484	2
SOP - 03 A	A	Aplikační listy firmy HACH	1
SOP - 09 A	A	ČSN EN ISO 7027-1	2

Vysvětlivky:

A/N Zkouška v rozsahu akreditace/zkouška mimo rozsah akreditace

NM Nejistota měření

KTJ Kolonie tvořící jednotku

NMH Nejvyšší mezní hodnota

MH Mezní hodnota

DH Doporučená hodnota

SH Směrná hodnota

Hodn. Hodnocení = výrok o shodě

ano – výsledek vyhovuje limitním hodnotám dle níže uvedené vyhlášky

ne – výsledek nevyhovuje limitním hodnotám dle níže uvedené vyhlášky

Pokud je kolonka hodnocení proškrtnuta, znamená to, že specifikace, podle které bylo hodnocení provedeno, limitní hodnoty pro uvedený parametr neobsahuje.

Hodnocení je provedeno dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění, příloha č.1. Při porovnání naměřených hodnot s limitní hodnotou nebyla započtena nejistota měření.

Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná

Údaje poskytnuté zákazníkem: nejsou

Místo provedení zkoušky:

1. Místo odběru vzorku

2. Laboratoř Chrudim, Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

----- Konec protokolu o zkoušce -----

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 270/26

(měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě)

Zákazník
(objednatel měření): Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s r.o.

Adresa:
Kontaktní údaje: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III
Ing. Doležalová Martina, martina.dolezalova@ekomonitor.cz

Zakázka: 9589 Obec Malenice

Číslo objednávky: 1/2001

Dodavatel pitné vody: Obec Malenice
Na Návsí 95
387 06 Malenice
IČO: 00251461

Identifikační údaje vodovodu: Vodovod obce Malenice

Způsob zásobování: hromadné

Číslo vzorku/rok: **190/2026**

Vzorek odebral: Pilař Jan - pracovník Laboratoře Chrudim

Datum odběru : 7.1.2026 Čas odběru: 12:35

Metoda odběru vzorku: SOP-V-01

Datum příjmu vzorku: 7.1.2026

Druh vody: voda pitná z podzemního zdroje

Úprava vody: odradonování
Úprava vzorku: nebyla provedena

Hodnocení: Dle Vyhlášky č. 422/2016 Sb. v platném znění a dle Doporučení SÚJB DR-RO-5.1 (Rev. 0.0) Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě, SÚJB Praha, 2017

Datum provedení zkoušek: 7.1.2026 - 22.1.2026

Měřil: Diblíčková Iva Ing.

Místo odběru vzorku:

Označení vzorku:

Popis vzorku:

Zlešice, RD č.p. 23

Zlešice č.p. 23

vodovodní baterie v koupelně

Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Zkušební metoda	Hodnota	NM	Nejmenší významná aktivita	Místo provedení zkoušky
Objemová aktivita ²²² Rn	Bq/l	SOP - 50	<5		5	2

Ukazatel	Jednotka	Zkušební metoda	Hodnota	NM	Mez stanovitelnosti	Místo provedení zkoušky
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	SOP - 121	0,49	0,112	0,05	2
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	SOP - 122	0,255	0,072	0,1	2
Celková objemová aktivita alfa korigovaná	Bq/l	SOP - 121	0,109	0,032	0,05	2
Uran	µg/l	SOP - 113	12	15%	0,5	2

----- Konec výsledkové části protokolu o zkoušce -----

Použité zkušební metody

Zkušební metoda	A/N/SA/SN	Identifikace metody
SOP - 121	A	ČSN 75 7611; Doporučení SÚJB DR-RO-5.1, 2017 Stanovení celkové objemové aktivity alfa scintilačně a výpočet indikativní dávky z naměřených hodnot
SOP - 122	A	ČSN 75 7612 Stanovení celkové objemové aktivity beta proporcionálním detektorem
SOP - 113	A	ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2
SOP - 50	A	ČSN 75 7624 Stanovení objemové aktivity radonu ²²² Rn gamaspektrometricky

Místo provedení zkoušky:

2. Laboratoř Chrudim, Píšťovy 820, 537 01 Chrudim
BIOANALYTIKA CZ s.r.o., IČO 25916629, Tel. 469 681 495
email: bioanalytika@bioanalytika.cz, www.bioanalytika.cz

Metodika a přístroje:

Stanovení objemové aktivity radonu ve vzorku bylo provedeno metodou scintilační spektrometrie záření gama s použitím laboratorního měřicího přístroje JKA 300, výř. číslo 0058, výrobce EMPOS s.r.o., detekční jednotka NKG 312

Stanovení celkové objemové aktivity alfa bylo provedeno měřením odparku vzorku vody se scintilátorem ZnS (Ag) na přístroji Alfa-beta automat EMS3, výrobce EMPOS s.r.o. Praha, výř. číslo 31-06/15, detektor NS 9502E, výrobní číslo 1516.

Stanovení celkové objemové aktivity beta bylo provedeno měřením odparku vzorku vody na přístroji Alfa-beta automat EMS3, výrobce EMPOS s.r.o. Praha, výrobní číslo 31-06/15, proporcionální detektor POB 302E, výrobní číslo 15007.

Povolení k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě vydal SÚJB Praha dne 18.10.2023 pod č.j. SÚJB/OPZ/24329/2023, evidenční číslo u SÚJB 210056.

Ke stanovení všech měřených parametrů byla použita měřidla s platným ověřením, resp. s platnou konfirmací v den provedení zkoušky, což lze na vyžádání doložit. Jednotlivé dílčí kroky zkoušky byly prováděny osobami se stálým pracovním poměrem ve firmě BIOANALYTIKA CZ, s.r.o., které mají k dané zkoušce pověření.

Hodnocení výsledků obsahu přírodních radionuklidů ve vodě. Dle Vyhlášky č. 422/2016 Sb. v platném znění, příloha č. 27 a dle Doporučení SÚJB DR-RO-5.1 (Rev. 0.0) Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě, SÚJB Praha, 2017.

Ukazatel obsahu přírodních radionuklidů	Výsledek	NM	Jednotka	Nejvyšší přípustná hodnota	Referenční úroveň	Vyšetřovací úroveň
Objemová aktivita ²²² Rn	<5		Bq/l	300	100	-
Celková objemová aktivita alfa nekorigovaná	0,49	0,112	Bq/l		-	0,2
Celková objemová aktivita beta nekorigovaná na ⁴⁰ K	0,255	0,072	Bq/l		-	0,5
Hmotnostní koncentrace uranu	12	15%	µg/l		-	-
Celková objemová aktivita alfa korigovaná na obsah uranu	0,109	0,032	Bq/l		-	0,2

Objemová aktivita radonu nepřevyšuje referenční úroveň 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. v platném znění.

Celková objemová aktivita alfa převyšuje vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. v platném znění.

Celková objemová aktivita beta nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. v platném znění.

Celková objemová aktivita alfa korigovaná na obsah uranu nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. v platném znění.

Vysvětlivky:

A/N	Zkouška v rozsahu akreditace/zkouška mimo rozsah akreditace
SA/SN	Zkouška provedená externím dodavatelem v rozsahu akreditace / mimo rozsah jeho akreditace
NM	Nejistota měření- je vyjádřena ve stejných jednotkách jako výsledek měření
ZOZ	Zvláštní odborná způsobilost

Údaje poskytnuté zákazníkem: úprava vody

BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.

Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012 akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Píšťovy 820, Chrudim III, 537 01 Chrudim



Protokol o zkoušce č. 270/26

Strana: 4 / 4

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze uvedeného vzorku a protokol o zkoušce nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota na hladině významnosti přibližně 95 % s koeficientem rozšíření $k = 2$. Nejistota měření neobsahuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku.

Schválil a za obsah zodpovídá držitel ZOZ: Ing. Iva Diblíčková

Statutární zástupce: Ing. Eva Novotná, jednatelka společnosti

V Chrudimi dne: 23.1.2026



----- Konec protokolu o zkoušce -----