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. 10389/26

(měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě)

Zákazník (objednatel měření):	Obec Kamberk
Adresa:	Obec Kamberk, Kamberk 71, 257 06 Louňovice pod Blaníkem
Kontaktní údaje:	Ing. Alena Jenšíková, 606 461 229, oukamberk@quick.cz
Zakázka:	Pravidelná kontrola kvality pitné vody z veř. vodovodu
Číslo objednávky:	177/2009
Dodavatel pitné vody:	Obec Kamberk Kamberk 71 257 06 Louňovice pod Blaníkem IČO: 00233081
Identifikační údaje vodovodu:	Vodovod obce Kamberk
Způsob zásobování:	hromadné
Číslo vzorku/rok:	**17449/2026**
Vzorek odebral:	Letáček Jakub - pracovník Laboratoře Chrudim
Datum odběru :	8.9.2026 Čas odběru: 9:40
Metoda odběru vzorku:	SOP-V-01
Datum příjmu vzorku:	8.9.2026
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: 8.9.2026 - 5.10.2026 Měřil: Diblíčková Iva Ing.

Místo odběru vzorku:	**Označení vzorku:**	**Popis vzorku:**
Kamberk, RD č.p. 57	Kamberk č.p. 57	výtokový kohout na domě

Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Zkušební metoda	**Hodnota**	NM	Nejmenší významná aktivita	Místo provedení zkoušky
Objemová aktivita ^{222}Rn	Bq/l	SOP - 50	8	4	7	2

Ukazatel	Jednotka	Zkušební metoda	**Hodnota**	NM	Mez stanovitelnosti	Místo provedení zkoušky
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	SOP - 121	<0,05		0,05	2
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	SOP - 122	<0,1		0,1	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 - 50	A	ČSN 75 7624 Stanovení objemové aktivity radonu 222Rn 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, výr. 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, výr. 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	8	4	Bq/l	300	100	-
Celková objemová aktivita alfa nekorigovaná	<0,05		Bq/l		-	0,2
Celková objemová aktivita beta nekorigovaná na ^{40}K	<0,1		Bq/l		-	0,5

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

Indikativní dávka nepřevyšuje referenční úroveň 0,10 mSv/rok, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. v platném znění s ohledem na to, že nejsou překročeny vyšetřovací úrovně objemových aktivit alfa a beta. V tomto případě se pokládá referenční úroveň indikativní dávky za nepřekročenou.

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

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: 5.10.2026

Zkušební laboratoř akreditovaná NAO -ČIA č. 1012 BIOANALYTIKA CZ CHRUDIM

---------- Konec protokolu o zkoušce----------