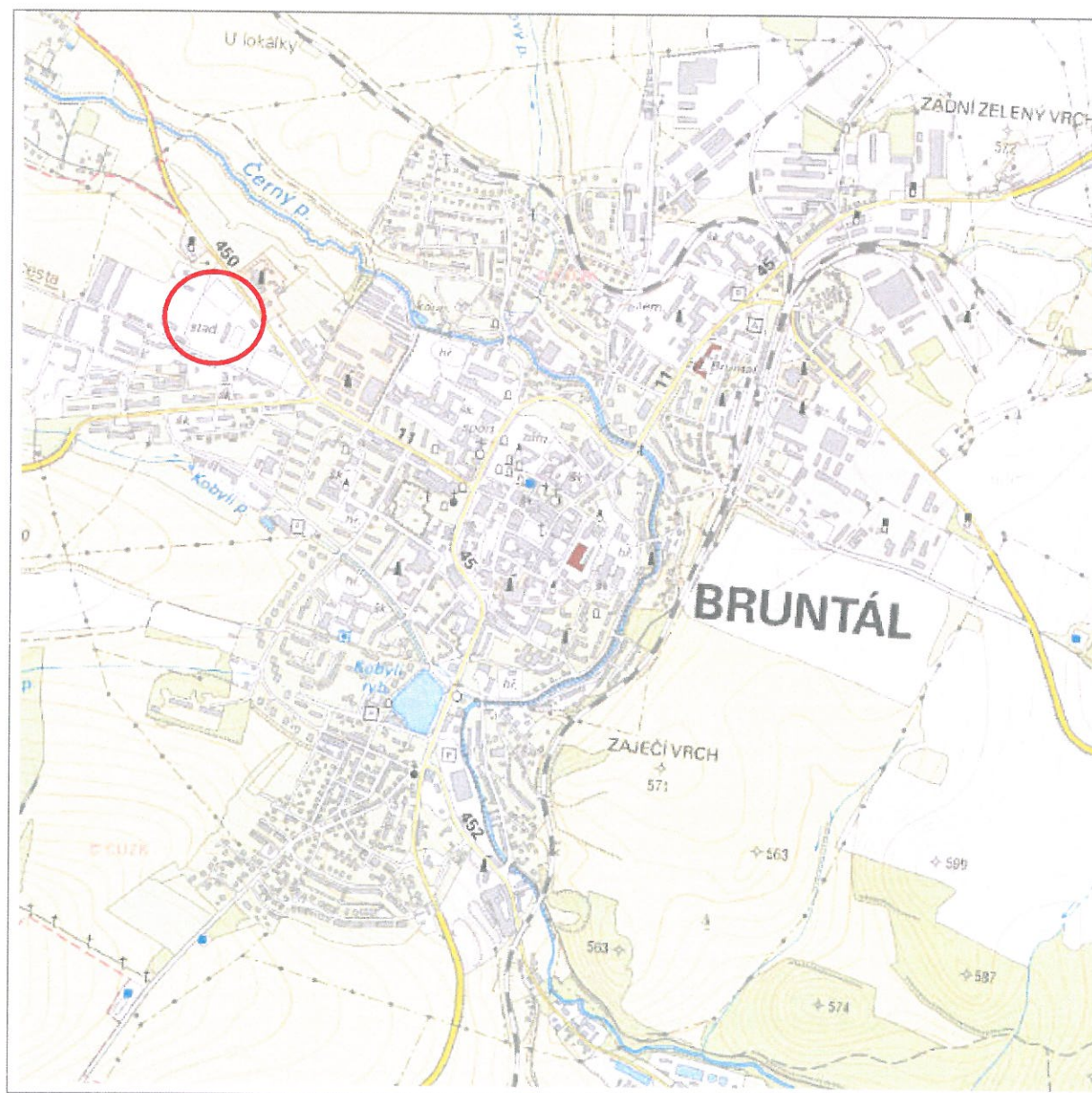


BRUNTÁL

Přehledná situace zájmového území v M 1 : 20 000



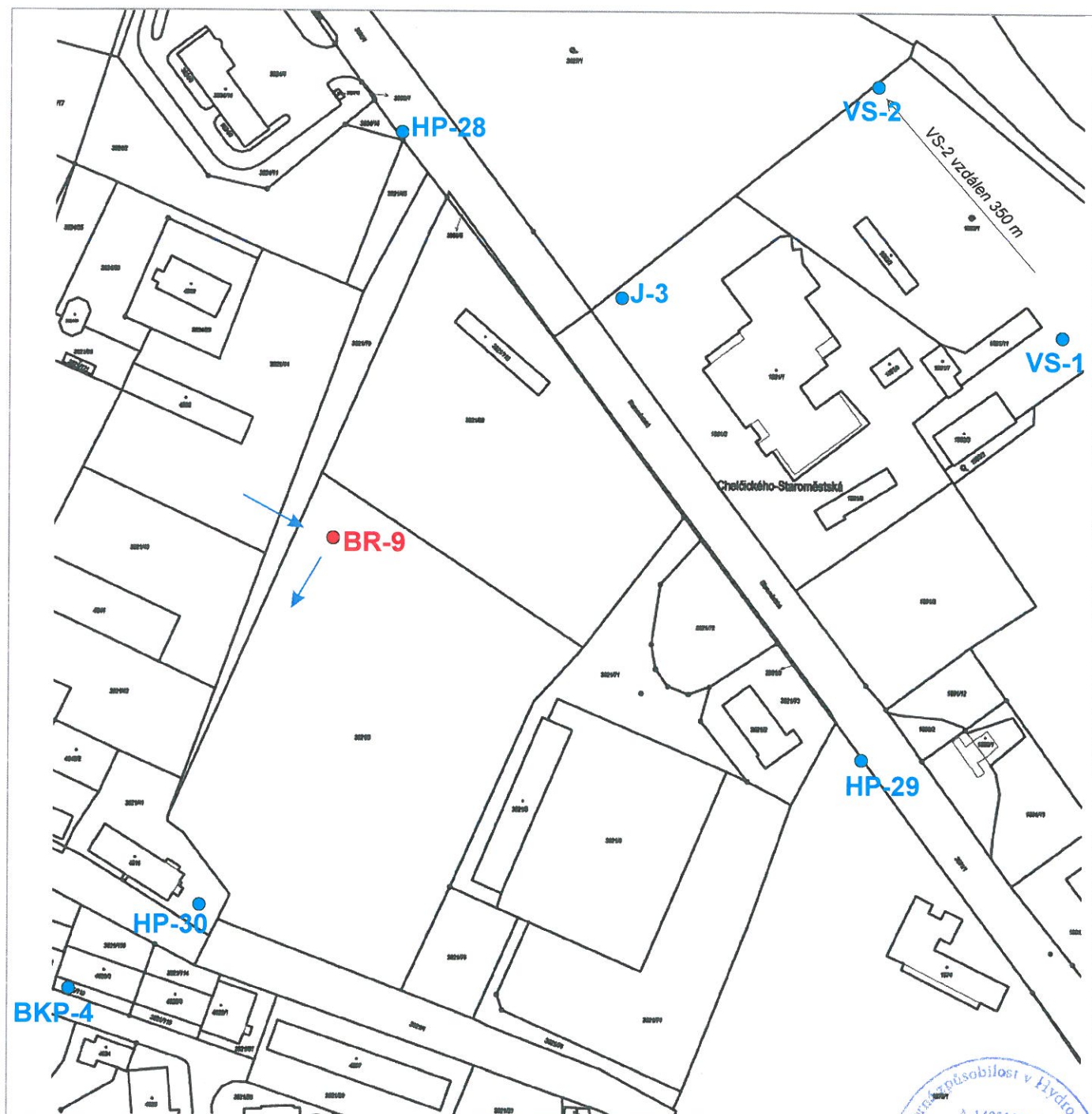
část map. listu 15-311

Vysvětlivky :



zájmové území

BRUNTÁL - hřiště
parc. č. 3621/3, k.ú. Bruntál - město
Podrobná situace zájmového území



Vysvětlivky :

- BR-9**
● hydrogeologický průzkumný vrt
- ST**
● archivní vrty
- předpokládané směry proudění podzemní vody



1. krycí vrstva $h = 1,5 \text{ m}$
2. podloží (puklinová zvodeň) $H = 15-46,0 \text{ m}$
3. manipulační šachtice
4. jílové těsnění v okolí šachtice
(povrch terénu vyspádován od šachtice)
5. betonová deska
6. obsyp (0- 4,5 m- jílovitý mat., 4,5-6,0 m - granulovaný bentonit,
6-46,0 m - štěrk frakce 4/8 mm)
7. osazení ponorného čerpadla
8. vystrojení druh: PVC-U 125 mm
(vrtný průměr): 219/195 mm
9. délka plné výstroje/kalník: $L1 = 34,0 \text{ m}$
10. délka perforované výstroje: $L2 = 12 \text{ m}$

Geologický profil vrtu BR-9

Okres: Bruntál

Technologie: Rotačně-příklepná

Y: 528 501

Katastr. území: Bruntál-město

Souprava: SLVE-81

X: 1 078 613

Datum hloubení od: 3.11.2022

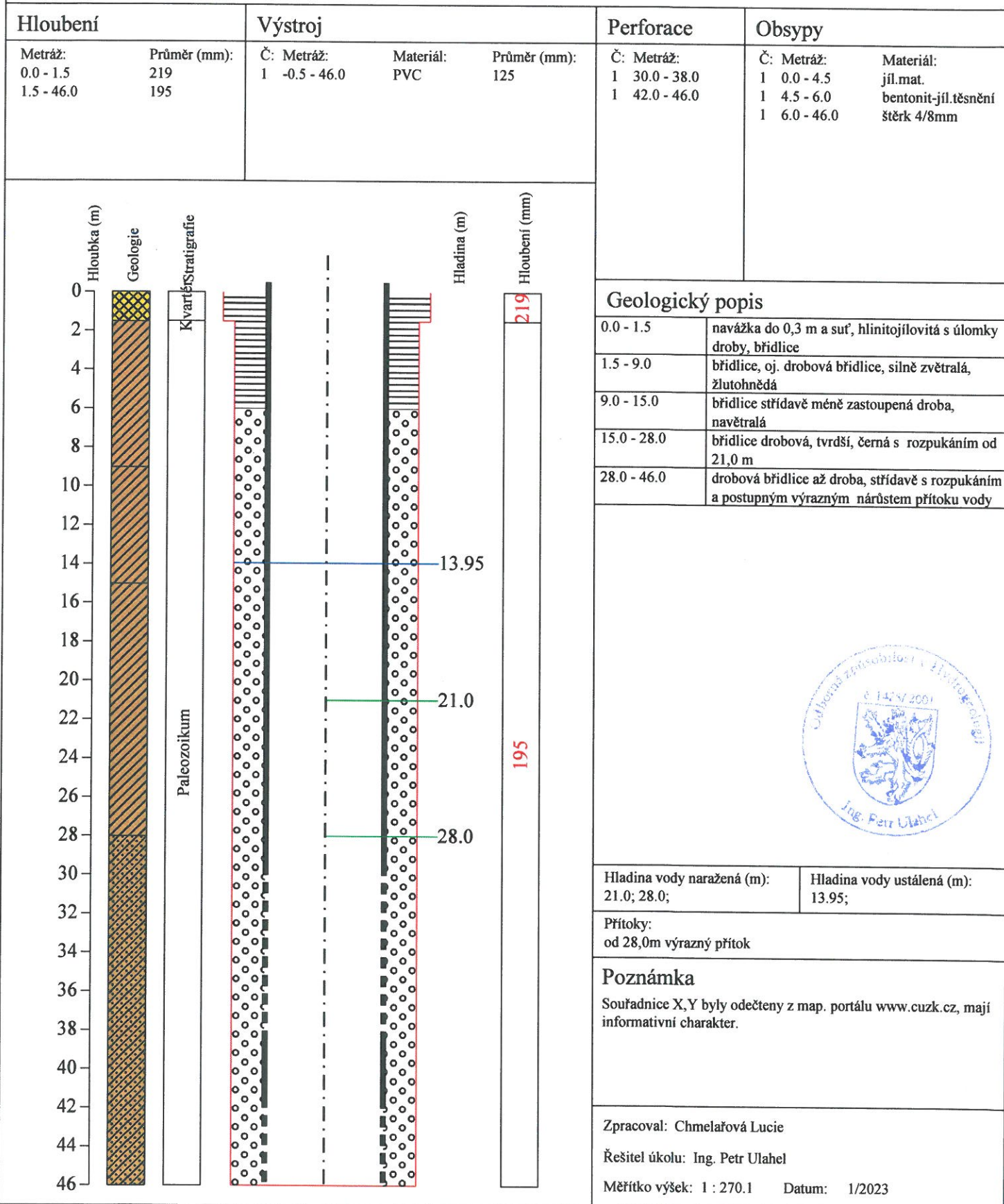
Vrtmistr: Mgr.Kamil Kurka

Z (okraj výstroje): 0,50

Datum hloubení do: 3.11.2022

Souřadný systém: JTSK/Bpv

Z (terén): 595





Krnovské vodovody a kanalizace, s. r. o.,

Maxima Gorkého 816/11, Krnov 794 01 IČO: 47674148 DIČ: CZ47674148 tel.: 554 615 389

Laboratorní protokol pro pitné vody č. 487

Objednatel

Ulahel Petr Ing.

Úvalno

Datum odběru: 07.12.2022

Odebral: Zákazník

Číslo vzorku: 487

Místo odběru: vrt - zákazník

Materiál: Vrt

Analýza ukončena: 13.12.2022

Upřesnění: vrt, Bruntál, hřiště, 1.čerpání

Datum tisku: 13.12.2022

Fyzikální rozbor

Ukazatel	Měrná jednotka	Naměřená hodnota	Počet měření	NM(%)	Použitá metoda	Limit (vyhl.252/04)	Srovnání s limitem
pH		6,78	1	2,5	ČSN ISO 10523	6,5-9,5	Vyhovuje
KNK 4.5 (alkalita)	mmol/l	2,8	1	5	ČSN ISO 9963-1	0,8	Vyhovuje
ZNK 8.3 (acidita)	mmol/l	1,85	1	5	ČSN ISO 9963-2		Vyhovuje
Tvrdost celková	mmol/l	2	1	5	ČSN ISO 6058	2,0-3,5	Vyhovuje
Tvrdost vápenatá	mmol/l	1	1				Vyhovuje
CHSK Mn	mg/l	0,8	1	10	ČSN ISO 8467	3	Vyhovuje
Chloridy	mg/l	116,8	1	5	ČSN ISO 9297	100	Nevyhovuje
Dusičnany	mg/l	0,7	1	7	ČSN ISO 7890-3	50	Vyhovuje
Dusitany	mg/l	0,02	1	10	ČSN EN 26777	0,5	Vyhovuje
Železo	mg/l	0,38	1	8	ČSN EN ISO 11885	max.0,20	Nevyhovuje
Mangan	mg/l	0,133	1	10	ČSN ISO 6333	0,05	Nevyhovuje
Amon.ionty NH4	mg/l	0,035	1	10	ISO 7150	0,5	Vyhovuje
Barva	mgPl/l	0,4	1	10	ČSN EN ISO 7887	20	Vyhovuje
Zákal	ZF(n)	1	1	10	ČSN EN ISO 7027	5	Vyhovuje
Vodivost	uS/cm	809	1	10	ČSN EN 27888	2500	Vyhovuje
Sírany	mg/l	117,53	1	10	ČSN ISO 9280	250	Vyhovuje
Vápník	mg/l	40,08	1		Výpočet	30 MH	Vyhovuje
Hořčík	mg/l	24,38	1		Výpočet	10 MH	Vyhovuje
Volný CO2	mg/l	81,4	1		Výpočet		Vyhovuje
Hydrogenuhlíčitany	mg/l	170,8	1		Výpočet		Vyhovuje

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše. Protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Podpis:

Krnovské vodovody a kanalizace s.r.o.,
M.Gorkého 816/11 -11-
794 01 Krnov, Pod Bezdáním 100 vlnitým
IČO: 476 74 148, DIČ: CZ47674148



Krnovské vodovody a kanalizace, s. r. o.,

Maxima Gorkého 816/11, Krnov 794 01 IČO: 47674148 DIČ: CZ47674148 tel.: 554 615 389

Laboratorní protokol pro pitné vody č. 495

Objednatel

Ulahel Petr Ing.

Úvalno

Datum odběru: 10.12.2022

Odebral: Zákazník

Číslo vzorku: 495

Místo odběru: vrt - zákazník

Materiál: Vrt

Analýza ukončena: 16.12.2022

Upřesnění: vrt, Bruntál, hřiště, 2.čerpání

Datum tisku: 16.12.2022

Fyzikální rozbor

Ukazatel	Měrná jednotka	Naměřená hodnota	Počet měření	NM(%)	Použitá metoda	Limit (vyhl.252/04)	Srovnání s limitem
pH		6,95	1	2,5	ČSN ISO 10523	6,5-9,5	Vyhovuje
KNK 4.5 (alkalita)	mmol/l	2,7	1	5	ČSN ISO 9963-1	0,8	Vyhovuje
ZNK 8.3 (acidita)	mmol/l	1,2	1	5	ČSN ISO 9963-2		Vyhovuje
Tvrdost celková	mmol/l	1,75	1	5	ČSN ISO 6058	2,0-3,5	Vyhovuje
Tvrdost vápenatá	mmol/l	1	1				Vyhovuje
CHSK Mn	mg/l	1,5	1	10	ČSN ISO 8467	3	Vyhovuje
Chloridy	mg/l	97,7	1	5	ČSN ISO 9297	100	Vyhovuje
Dusičnany	mg/l	1	1	7	ČSN ISO 7890-3	50	Vyhovuje
Dusitany	mg/l	0	1	10	ČSN EN 26777	0,5	Vyhovuje
Železo	mg/l	0,33	1	8	ČSN EN ISO 11885	max.0,20	Nevyhovuje
Mangan	mg/l	0,06	1	10	ČSN ISO 6333	0,05	Nevyhovuje
Amon.ionty NH4	mg/l	0,011	1	10	ISO 7150	0,5	Vyhovuje
Barva	mgPl/l	1,3	1	10	ČSN EN ISO 7887	20	Vyhovuje
Zákal	ZF(n)	1	1	10	ČSN EN ISO 7027	5	Vyhovuje
Vodivost	uS/cm	769	1	10	ČSN EN 27888	2500	Vyhovuje
Sírany	mg/l	99,96	1	10	ČSN ISO 9280	250	Vyhovuje
Vápník	mg/l	40,08	1		Výpočet	30 MH	Vyhovuje
Hořčík	mg/l	18,29	1		Výpočet	10 MH	Vyhovuje
Volný CO2	mg/l	52,8	1		Výpočet		Vyhovuje
Hydrogenuhlíčitany	mg/l	164,7	1		Výpočet		Vyhovuje

Mikrobiologický rozbor

Ukazatel	Měrná jednotka	Naměřená hodnota	Počet měření	NM(%)	Použitá metoda	Limit (vyhl.252/04)	Srovnání s limitem
Kultivovatelné 22 °C	KTJ/1ml	160	1		ČSN EN ISO 6222	max 200	Vyhovuje
Kultivovatelné 36 °C	KTJ/1ml	30	1		ČSN EN ISO 6222	max. 40	Vyhovuje
Koliformní bakterie	KTJ/100	2	1		ČSN ISO 9308-1	0	Nevyhovuje
Escherichia coli	KTJ/100	0	1		ČSN EN ISO 9308-1	0	Vyhovuje
Fek. streptokoky	KTJ/100	0	1		ČSN ISO 7899-2	0	Vyhovuje

Mikrobiologické parametry jsou bohužel falešně pozitivní, i sebestmíší přítomné množství mikrobů se po dané době zákonitě pomnoží. Nevhovující hodnota byt ojedinelá přítomnost koliformních MO a mírně zvýšené počty kultivovatelných MO jsou pravděpodobně ovlivněny samotným odběrem vzorku a jeho dodáním do laboratoře po více než 48 hodinách po odběru. V hluboké podzemní vodě by se primárně žádné mikroby vyskytovat neměly a přikládám se k možnosti, že se v této vodě ani nevyskytují.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše. Protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Krnovské vodovody a kanalizace s.r.o.
Maxima Gorkého 816/11
794 01 Krnov, Pod Bazručovým vrchem
IČO: 476 74 148, DIČ: CZ47674148
Podpis: _____