



## Protokol o zkoušce

|                  |                                                   |                          |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zakázka          | : PR2500252                                       | Datum vystavení          | : 8.1.2025                                                    |
| Zákazník         | : Čistá obloha, voda i půda z. s.                 | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : Dita Leitnerová                                 | Kontakt                  | : Zákaznický servis                                           |
| Adresa           | : Běloveská 1592<br>547 01 Náchod Česká republika | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká Republika |
| E-mail           | : cistaoblohavodapuda@email.cz                    | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : ----                                            | Telefon                  | : +420 226 226 228                                            |
| Projekt          | : Babice                                          | Stránka                  | : 1 z 3                                                       |
| Číslo objednávky | : ----                                            | Datum přijetí vzorků     | : 3.1.2025                                                    |
|                  |                                                   | Číslo nabídky            | : PR2024CIOVP-CZ0001<br>(CZ-123-24-0000)                      |
| Místo odběru     | : Honzíkova 232, 251 01 Babice                    | Datum zkoušky            | : 3.1.2025 - 8.1.2025                                         |
| Vzorkoval        | : ALS Praha                                       | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>postupů               |

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Protokol o odběru vzorku č. 11/KED/2025 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PITNÁ VODA

|                                 |             |         |           | Voda z vrtu - Babice |         | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 |              |           |             |
|---------------------------------|-------------|---------|-----------|----------------------|---------|-------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
|                                 |             |         |           | PR2500252-001        |         |                                     |              |           |             |
|                                 |             |         |           | 3.1.2025 10:00       |         |                                     |              |           |             |
| Parametr                        | Metoda      | LOQ     | Jednotka  | Výsledek             | NM      | Limit (min.)                        | Limit (max.) | Jednotka  | Vyhodnocení |
| mikrobiologické parametry       |             |         |           |                      |         |                                     |              |           |             |
| mikr. kult. při 22°C            | W-CULT22    | -       | KTJ/ml    | 212                  | ± 30.0% | ----                                | 200          | KTJ/ml    | Nevyhovuje  |
| mikr. kult. při 36°C            | W-CULT36    | -       | KTJ/ml    | 42                   | ± 30.0% | ----                                | 40           | KTJ/ml    | Nevyhovuje  |
| Escherichia coli                | W-EC        | -       | KTJ/100ml | 9                    | ± 35.0% | ----                                | 0            | KTJ/100ml | Nevyhovuje  |
| koliformní bakterie             | W-EC        | -       | KTJ/100ml | 26                   | ± 35.0% | ----                                | 0            | KTJ/100ml | Nevyhovuje  |
| fyzikální parametry             |             |         |           |                      |         |                                     |              |           |             |
| elektrická vodivost (25 °C)     | W-CON-PCT   | 0.10    | mS/m      | 44.2                 | ± 10.0% | ----                                | 125          | mS/m      | Vyhovuje    |
| hodnota pH                      | W-PH-PCT    | 1.00    | -         | 6.20                 | ± 1.0%  | 6.5                                 | 9.5          | -         | Nevyhovuje  |
| anorganické parametry           |             |         |           |                      |         |                                     |              |           |             |
| CHSK-Mn                         | W-CODMN-SPC | 0.50    | mg/l      | 0.76                 | ± 30.0% | ----                                | 3            | mg/l      | Vyhovuje    |
| amoniak a amonné ionty jako NH4 | W-NH4-SPC   | 0.050   | mg/l      | <0.050               | ----    | ----                                | 0.5          | mg/l      | Vyhovuje    |
| dusitany                        | W-NO2-SPC   | 0.0050  | mg/l      | <0.0050              | ----    | ----                                | 0.5          | mg/l      | Vyhovuje    |
| dusičnany                       | W-NO3-SPC   | 0.27    | mg/l      | 53.2                 | ----    | ----                                | 50           | mg/l      | Nevyhovuje  |
| celkové kovy / hlavní kationty  |             |         |           |                      |         |                                     |              |           |             |
| Ag                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | 25           | µg/l      | Vyhovuje    |
| Al                              | W-METMSFX5  | 5.0     | µg/l      | <5.0                 | ----    | ----                                | 0.2          | mg/l      | Vyhovuje    |
| As                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | 1.3                  | ± 10.0% | ----                                | 10           | µg/l      | Vyhovuje    |
| B                               | W-METMSFX5  | 10      | µg/l      | <10                  | ----    | ----                                | 1            | mg/l      | Vyhovuje    |
| Ba                              | W-METMSFX5  | 0.50    | µg/l      | 65.7                 | ± 10.0% | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Be                              | W-METMSFX5  | 0.20    | µg/l      | 3.53                 | ± 10.0% | ----                                | 2            | µg/l      | Nevyhovuje  |
| Bi                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Ca                              | W-METMSFX5  | 50.0    | µg/l      | 45700                | ± 10.0% | 30                                  | ----         | mg/l      | Vyhovuje    |
| Cd                              | W-METMSFX5  | 0.20    | µg/l      | <0.20                | ----    | ----                                | 5            | µg/l      | Vyhovuje    |
| Co                              | W-METMSFX5  | 0.50    | µg/l      | <0.50                | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Cr                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | 25           | µg/l      | Vyhovuje    |
| Cu                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | 46.4                 | ± 10.0% | ----                                | 1000         | µg/l      | Vyhovuje    |
| Fe                              | W-METMSFX5  | 0.0020  | mg/l      | 0.0456               | ± 10.0% | ----                                | 0.2          | mg/l      | Vyhovuje    |
| K                               | W-METMSFX5  | 50      | µg/l      | 1610                 | ± 10.0% | 1                                   | 10           | mg/l      | Vyhovuje    |
| Li                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | 30.1                 | ± 10.0% | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Mg                              | W-METMSFX5  | 3.0     | µg/l      | 5440                 | ± 10.0% | 10                                  | ----         | mg/l      | Nevyhovuje  |
| Mn                              | W-METMSFX5  | 0.00050 | mg/l      | 0.00294              | ± 10.0% | ----                                | 0.05         | mg/l      | Vyhovuje    |
| Mo                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Na                              | W-METMSFX5  | 30      | µg/l      | 24800                | ± 10.0% | ----                                | 200          | mg/l      | Vyhovuje    |
| Ni                              | W-METMSFX5  | 2.0     | µg/l      | 4.8                  | ± 10.0% | ----                                | 20           | µg/l      | Vyhovuje    |
| P                               | W-METMSFX5  | 50.0    | µg/l      | 90.4                 | ± 10.0% | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Pb                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | 4.8                  | ± 10.0% | ----                                | 10           | µg/l      | Vyhovuje    |
| Sb                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | 10           | µg/l      | Vyhovuje    |
| Se                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | 20           | µg/l      | Vyhovuje    |
| Sn                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Sr                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | 128                  | ± 10.0% | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Te                              | W-METMSFX5  | 5.0     | µg/l      | <5.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Ti                              | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Tl                              | W-METMSFX5  | 0.50    | µg/l      | <0.50                | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| U                               | W-METMSFX5  | 0.10    | µg/l      | <0.10                | ----    | ----                                | 15           | µg/l      | Vyhovuje    |
| V                               | W-METMSFX5  | 1.0     | µg/l      | <1.0                 | ----    | ----                                | ----         | ----      | ----        |
| Zn                              | W-METMSFX5  | 2.0     | µg/l      | 359                  | ± 10.0% | ----                                | ----         | ----      | ----        |

Poznámky k limitům

|                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018, 371/2023 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Datum vystavení : 8.1.2025  
Stránka : 3 z 3  
Zakázka : PR2500252  
Zákazník : Čistá obloha, voda i půda z. s.



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mikr. kult. při 22°C | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den platí doporučená hodnota 500 KTJ/ml. |
| mikr. kult. při 36°C | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den, platí doporučená hodnota 100 KTJ/ml. |
| Ca                   | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l).                                                                                                                                       |
| Mg                   | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l).                                                                                                                                       |
| K                    | Tento limit je doporučená hodnota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ag                   | Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícími stříbro.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| hodnota pH           | U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací.                                                                                                                                                                      |
| U                    | Uran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fe                   | V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostředí, se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokl., že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organolep. vl. vody a to ani formou občasných viditel. zákalů.                                                                                                                       |
| Mn                   | V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody.                                                                                                                                            |

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření  $k = 2$ .

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

## Přehled zkušebních metod

| Analytické metody                                                                        | Popis metody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| W-CODMN-SPC                                                                              | CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| W-CON-PCT                                                                                | CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| W-CULT22                                                                                 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je $\pm 30,0$ %                                                                                                                                                                                              |
| W-CULT36                                                                                 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je $\pm 30,0$ %                                                                                                                                                                                              |
| W-EC                                                                                     | ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je $\pm 35,0$ %                                                                                                                                                                                                                |
| W-METMSFX5                                                                               | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkou kyseliny dusičné.                                                                                                          |
| W-NH4-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-NO2-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot                                                                                                                                                |
| W-NO3-SPC                                                                                | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN ISO 15923-1, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot                                                                                                                                                |
| W-PH-PCT                                                                                 | CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Symbol “\*\*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

### Konec protokolu o zkoušce