

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zákazník: Obec Říčany **Objednávka:** emailem 30. 5. 2017
Kontakt: Jan Studený, starosta **Email:** starosta@ricanyubrna.cz
Adresa: Náměstí osvobození 340 **Telefon:** +420 724 303 746
Důvod odběru: pravidelný monitoring kvality vody z přírodního koupaliště v obci

ODBĚR VZORKU VODY

Vzorkoval: Ing. Alena Polcarová **Datum a čas odběru:** 21. 6. 2017, 9 – 10 hod
Místo odběru: přírodní koupaliště Říčany **Typ vzorku:** prostý, 1x povrchová voda
Metodika odběru: ČSN EN ISO 5667 (757051) **Způsob odběru:** ručně

Obr. 1. místo monitoringu – na konci pod lávkou



Obr. 2. průhlednost vody až na dno



MONITORING IN-SITU

Vzorkoval: Ing. Alena Polcarová **Datum a čas monitoringu:** 21. 6. 2017, 9 hod
Metodika: stanovení základních parametrů vody na místě multiparametrickou sondou YSI 6600

hloubka	teplota	vodivost	pH	kyslík	kyslík	zákal	chlorofyl	sinice
m	°C	μS/cm	-	%	mg/L	NTU	μg/L	b/ml
0,6	23,9	666	9,1	129,3	10,9	8,2	0,1	785
1,3	23,7	667	9,1	132,0	11,2	8,5	0,5	979

Dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 238/2011 Sb ve znění pozdějších předpisů (Změna: 97/2014 Sb.) je limitní ukazatel pro I. stupeň výskytu sinic 10 μg/l.

ANALÝZY VZORKŮ VODY

Analýzy provedla: Ing. Alena Polcarová

Datum a čas zkoušky: 21. 6. 2017, 12 – 15 hod

Metodika laboratorních analýz: kvetové testy HACH LANGE

Chemické analýzy vzorků vod: limity dle Předpisu č. 401/2015 Sb.

ukazatele	celkový fosfor P _c [mg/l]	fosforečnanový fosfor P-PO ₄ ³⁻ [mg/l]	dusičnanový dusík N-NO ₃ ⁻ [mg/l]	amoniakální dusík N-NH ₄ ⁺ [mg/l]	chemická spotřeba kyslíku CHSK [mg/l O ₂]
limity	limity 0,05	---	5,4	0,23	26
pod můstkem	0,04	0,01	0,27	0,08	37,9
přítok - potok	0,24	0,22	3,91	0,06	17,8

Obr. 3. – 4. Říčanský potok, místo odběru vzorku vody



Obr. 5. přítok do čistící zóny



ANALÝZA FYTOPLANKTONU

Analýzy provedla: Ing. Alena Polcarová

Datum a čas zkoušky: 21. 6. 2017, 14 – 15 hod

Metodika: kvantifikace fytoplanktonu sondou FluoroProbe

zelené řasy	sinice	rozsivky	skrytěnky	celkový chlorofyl
[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
0	98	0	2	100

kvantifikace fytoplanktonu sondou FluoroProbe ze síťového vzorku fytoplanktonu

zelené řasy	sinice	rozsivky	skrytěnky	celkový chlorofyl
[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
16,6	56,7	8,9	17,8	100

ZÁVĚR



Monitoring in-situ a analýzy vzorku vody z přírodního koupaliště v Říčanech neprokázaly závadnost vody dle sledovaných parametrů.

Obr. 6. průhlednost vody byla až na dno



Voda vhodná ke koupání: nezávadná voda s nízkou pravděpodobností vzniku zdravotních problémů při vodní rekreaci s vyhovujícími smyslově postižitelnými vlastnostmi.

Obr. 7. – 8. čistící zóna s nárosty vláknitých řas s převahou kladofory (*Cladophora glomerata*)



Kladofora je rod vláknitých zelených řas, které se vyskytují ve sladkých i slaných vodách. Díky schopnosti produkovat látky, které omezují růst plísní, řas a sinic se kladofora využívá pro udržování čisté vody v zahradních jezírcích a koupacích biotopech. Pro svůj růst rychle spotřebovává velké množství živin rozpuštěných ve vodě, což znamená, že v její přítomnosti se nenachází dostatek živin pro jiné nežádoucí řasy a sinice, které se pak v jezírku nemohou šířit a rozmnožovat. Vedlejšími produkty růstu kladofory jsou ve vodě rozpuštěný kyslík, nezbytný pro samočistící procesy, dafnie i další živočichy, kterým poskytuje úkryt, a tzv. alelopatické látky, které zabraňují růstu jiných druhů řas. Kladofora žije v symbióze se speciálními druhy bakterií a s rozsivkami, které jsou schopny odstranit z vody další zdroje jejího znečištění (opalovací krémy, oleje, moč atd.). Je hygienicky zcela nezávadná.

Datum vystavení protokolu: 30. 6. 2017

Zpracovala:



Ing. Alena Polcarová, +420 603 580 120, alena.polcarova@rawat.cz



RAWAT
consulting s.r.o.

RAWAT consulting s.r.o.
Kunešova 255/3
643 00, Brno - Chřlice
IČ: 25287425 DIČ: CZ25287425