

ZMLUVA O DIELO č. 398/2017

uzatvorená podľa §536 a nasl. ustanovení Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb. v platnom znení,
na výkon odberov a rozborov vzoriek vôd podľa platnej legislatívy a ďalších súvisiacich služieb

Článok 1 ZMLUVNÉ STRANY

Zhotoviteľ:

Obchodné meno a sídlo: Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s.,
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina
Adresa pre poštový styk: Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s.,
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina
Zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu v Žiline Odd.:Sa, vl.č.: 10546/L
Zastúpený: predstavenstvom
Oprávnení k podpisu: Ing. Miroslav Kundrík, generálny riaditeľ
Ing. Milan Psota, technický riaditeľ
Poverený konat' v technických veciach: Ing. Danka Rosincová, vedúca HS laboratórium
Bankové spojenie: ČSOB, a.s. Bratislava
Číslo účtu: 25788033/7500
IBAN: SK51 7500 0000 0000 2578 8033
IČO: 36 672 297
DIČ DPH: 2022238900
Tel. číslo: +421/907 82 15 29, +421/41 707 17 23
e-mail: danka_rosincova@sevak.sk, hricov@sevak.sk
http: www.sevak.sk

Objednávateľ:

Obchodné meno a sídlo: Ústav na výkon trestu odňatia slobody pre mladistvých
Družstevná 1611/2, 038 52 Sučany
Adresa pre poštový styk: Ústav na výkon trestu odňatia slobody pre mladistvých
priečinnok 29, 036 63 Martin
Zastúpený: plk. PhDr. Michal Hrnčiar, riaditeľ
Poverený konat' v technických veciach: npor. Martin Kašík, energetik vodohospodár
Bankové spojenie: Štátna pokladnica Bratislava
Číslo účtu: 7000162810/8180
IBAN: SK05 8180 0000 0070 0016 2810
IČO: 00738361
DIČ DPH: 2020603486
Tel. číslo: +421/43 2832111
e-mail: ustavsu@zvjs.sk, martin.kasik@zvjs.sk

Článok 2 PREDMET ZMLUVY

- 2.1** Zhotoviteľ sa zaväzuje, že za podmienok dohodnutých v tejto zmluve zabezpečí:
- 2.1.1 Odber vzoriek vôd.
 - 2.1.2 Dopravu vzoriek vôd.
 - 2.1.3 Analýzy vzoriek vôd.
 - 2.1.4 Vystavenie akreditovaných protokolov o skúškach vôd.
 - 2.1.5 Vykonanie ďalších služieb podľa potreby.
- 2.2** Služby uvedené v bode 2.1 zhotoviteľ zrealizuje v rozsahu podľa **prílohy č.1** a kvalite podľa platnej legislatívy a podľa ďalších špecifik, ktoré sú definované v **prílohe č.2A** a **prílohe č. 2B** tejto zmluvy.

Článok 3 POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

3.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- 3.1.1** Odobrať vzorky vôd a dopraviť ich do HS laboratória, resp. ďalším subdodávateľom (podľa aktuálneho dohovoru, prípadnú zmenu dohodnúť vopred) z odberných miest v počte určenom v **prílohe č.1** tejto zmluvy.
- 3.1.2** Vykonať, resp. zabezpečiť výkon analýz vzoriek vôd metódami zadefinovanými v **prílohe č.2A** a **Príloha č.2B** tejto zmluvy.
- 3.1.3** Zaslať akreditované protokoly o skúškach vôd do jedného mesiaca od odberu vzoriek vôd v písomnej forme poštou.
- 3.1.4** Vykonať ďalšie služby uvedené v **prílohe č.2A** a **prílohe č.2B** tejto zmluvy na základe telefonicky a následne písomne predložených požiadaviek objednávateľa.
- 3.1.5** Informovať objednávateľa (spravidla) telefonicky a následne písomnou formou, v prípade ak počas plnenia zmluvy dôjde k drobným odchýlkam alebo zmenám v technickej oblasti oproti rozsahu prác, kvality a iným, ktoré sú dohodnuté v rámci tejto zmluvy.

3.2 Objednávateľ sa zaväzuje:

- 3.2.1** Zabezpečiť prístup k odberným miestam tak, aby nebolo ohrozené zdravie a bezpečnosť zamestnancov vykonávajúcich vzorkovanie vôd z príslušných vodárenských zariadení. A, aby počas akreditovaného odberu odpadových vôd

bolo možné uzamknúť vzorkovacie zariadenie, bez možnosti prístupu objednávateľa v čase odberu.

3.2.2

Zabezpečiť zodpovedného zamestnanca, ktorý sprístupní predmetné zariadenia k odberom vzoriek v termínoch február, apríl, jún, august, október, december, resp. v inom dohodnutom termíne podľa 3.1.1 tejto zmluvy. (Zhotoviteľ nie je v omeškaní s plnením záväzku, ak mu objednávateľ neposkytol potrebnú súčinnosť.)

3.2.3

Vyjadriť sa v prípade potreby písomne ku odchýlke alebo zmene, v zmysle 3.1.5 tejto zmluvy.

3.2.4

V prípade potreby poskytnúť protokoly o skúškach tretej strane, objednávateľ je povinný predložiť ich vo forme, v ktorej ich obdržal od zhotoviteľa.

3.2.5

Za vykonané dielo zaplatiť zhotoviteľovi dojednanú cenu.

Článok 4 **CENA A SPÔSOB FAKTURÁCIE**

- 4.1 Cena za zhotovenie predmetu zmluvy v rozsahu čl.2 tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona o cenách č.18/1996 Z.z. v platnom znení a cenníka zhotoviteľa.
- 4.2 Cena za predmet zmluvy a tiež kalkulácia cien za jednotlivé služby je uvedená v **Prílohe č.1** tejto zmluvy a je nemenná v rámci príslušného roka. V ďalších rokoch sa bude cena meniť podľa aktuálneho cenníka zhotoviteľa.
- 4.3 V prípade ak budú dohodnuté a vykonané služby iného druhu ako je uvedené v **Prílohe č.1** tejto zmluvy, cena bude vypočítaná podľa aktuálneho cenníka zhotoviteľa.
- 4.4 Zhotoviteľ vykoná fakturáciu ihneď po odoslaní výsledkov. K cene bude pripočítaná DPH podľa Zákona o DPH č.222/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- 4.5 Objávateľ sa zaväzuje uhradiť faktúry v lehote splatnosti. Splatosť faktúr je 14 dní odo dňa doručenia faktúry objednávateľovi.

Článok 5 **ZMLUVNÉ POKUTY**

- 5.1 Ak zhotoviteľ nevykoná službu riadne a včas je objednávateľ oprávnený požadovať úhradu zmluvnej pokuty vo výške 0,03 % z ceny za príslušnú službu uvedenú v **Prílohe č.1**.
- 5.2 Ak objednávateľ neuhradí faktúru v lehote splatnosti, je zhotoviteľ oprávnený od neho požadovať úhradu úroku z omeškania vo výške 0,03 % z fakturovanej čiastky za každý deň omeškania.

Článok 6 **ZAVEREČNÉ USTANOVENIA**

- 6.1** Zmluva sa uzatvára **na dobu neurčitú**.
- 6.2** Zmluvu je možné meniť len formou písomných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán.
- 6.3** Na vzťahy medzi zmluvnými stranami, vyplývajúce z tejto zmluvy, ale ňou výslovne neupravené, sa vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka a Občianskeho zákonníka, resp. ustanoveniami príslušných platných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 6.4** Zmluvné strany sú svojimi prejavmi – tak ako ich učinili v tejto zmluve – viazané. Právny úkon ktorejkoľvek zo zmluvných strán učinенý po uzavretí zmluvy, ktorý by bol v rozpore s ustanoveniami tejto zmluvy je od počiatku neplatný, pokiaľ táto zmluva neustanovuje inak.
- 6.5** Zmluva sa vyhotovuje v piatich rovnopisoch , z ktorých zhotoviteľ obdrží dva a objednávateľ tri rovnopisy .
- 6.4** Zmluvu je možné ukončiť dohodou alebo zrušiť výpoveďou s výpovednou lehotou tri mesiace. Výpovedná lehota začne plynúť prvým dňom nasledujúceho kalendárneho mesiaca po doručení písomnej výpovede druhej zmluvnej strane. Výpoveď sa považuje za doručení aj v prípade jej zaslania formou doporučenej listovej zásielky na korešpondenčnú adresu druhej zmluvnej strany uvedenú v tejto zmluve, a to na piaty (5) pracovný deň odo dňa jej odoslania; deň odoslania sa do tejto lehoty nezapočítava.
- 6.5** Strany zmluvy sú povinné vzájomne sa informovať o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli ovplyvniť plnenie tejto dohody.
- 6.6** Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že sa s obsahom zmluvy pred jej podpisom oboznámili, že zmluva sa zhoduje s ich súhlasnou, slobodne a vážne prejavenuou vôľou a že zmluvu neuzatvorili v tiesni alebo za nápadne nevýhodných podmienok.
- 6.7** Zmluvné strany súhlasia so zverejnením tejto zmluvy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi v Centrálnom registri zmlúv.
- 6.8** Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia.

Zoznam príloh:

Príloha č.1 Cenová ponuka č.20/2017

Príloha č.2A Ponukový list služieb poskytovaných HS laboratóriom platný ku dňu 1.1.2017 (voda surová, upravená, pitná, podzemná, povrchová).

Príloha č.2B Ponukový list služieb poskytovaných HS laboratóriom platný ku dňu 1.1.2017 (voda odpadová, povrchová, kaly).

Zmluvu vypracoval a preskimal: Ing. Ľanka Rosincová vedúca HS laboratória
Dátum: 14.2.2017
Podpis:

V Sudaňoch dňa:

Obchodník:

Cislo:

t,

.....
plk. PhDr. Michal Hrnčiar
riaditeľ

V Žiline dňa:

7 fotokopie:

Ing. Miroslav Kundrik
generálny riaditeľ

.....
Ing. Milan Psota
technický riaditeľ

SEVAK**SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.**

Bembaľská cesta 1960, 010 57 Žilina

HS laboratórium pre analytickú hydroanalýzu kvalitatívnu, kvantitatívnu

ilac-MRA

SNAS

Reg. No. 179/S-169

Cenová ponuka číslo 20/2017**Objednávateľ:** Ústav na výkon trestu odňatia slobody pre mladistvýchPredmet požiadavky je na základe Ponukového listu služieb poskytovaných HS laboratóriom (surová, upravená, pitná, odpadová voda, kaly) platného ku dňu1.1.2017..... a zverejneného na www.sevak.sk.**Matrica:** pitná voda

Druh rozboru	Cena za jeden rozbor v € bez DPH	Počet rozborov	Spolu za rok v € bez DPH
Minimálny rozbor rozvodná sieť	100,23	podľa potreby	-

Matrica: odpadová voda

ČOV - Prítok

Druh rozboru	Typ vzorky	Cena za jeden rozbor v € bez DPH	Počet rozborov	Spolu za rok v € bez DPH
Teplota	bodová	27,57	1	27,57
BSK ₅				
CHSK _{Cr}				
NL				

ČOV - Odtok BC-80/E

Druh rozboru	Typ vzorky	Cena za jeden rozbor v € bez DPH	Počet rozborov	Spolu za rok v € bez DPH
Teplota	2 hodinová zlievaná	34,61	6	207,66
BSK ₅				
CHSK _{Cr}				
NL				

Poznámka: Cena za dopravu 0,54,-€ bez DPH/km.

Objednávateľ je povinný uhradiť faktúru vystavenú zhotoviteľom do 14 dní odo dňa doručenia faktúry.

Cenová ponuka prekladii:

Ing. Ľanka Rosincová, vedúca HS laboratória

Datum:

14.02.2017

Podpis:

Cenová ponuka schvaľuje:

Ing. Miroslav Kundrik, generálny

Ing. Milan Psota, technický riadi

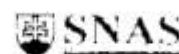
Podpis:

plk, PhDr. Michal Hrnčiar



SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.

Bôrcká cesta 1960 010 57 Žilina



Reg. No. 179/S-169

HS laboratórium: Tel: +421 41 707 11 23, Mobil: +421 905 521 520, +421 905 476 317, +421 905 519 959
 e-mail: danka.maksimovic@sevak.sk, jana.pozdakovska@sevak.sk, hrisny@sevak.sk, internet: www.sevak.sk

PONUPOVÝ LIST služieb poskytovaných HS laboratóriom platný ku dňu 01.01.2017**Voda surová, upravená, pitná, podzemná, povrchová**

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
A. Mikrobiologické a biologické					
1.	Escherichia coli	EC	A	UV,PV	STN EN ISO 9308-1: 2015 (ŠOP č.78), kultivácia
1.A	Escherichia coli	EC	A	SV,PoV,PvV	ŠOP č.41 (STN EN ISO 9308-1: 2003), kultivácia
2.	Koliformné baktérie	KB	A	UV,PV	STN EN ISO 9308-1: 2015 (ŠOP č.78), kultivácia
2.A	Koliformné baktérie	KB	A	SV,PoV,PvV	ŠOP č.41 (STN EN ISO 9308-1: 2003), kultivácia
3.	Enterokoky	EK	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 7899-2 (ŠOP č.42), kultivácia
5.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KM22	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 6222 (ŠOP č.43), kultivácia
6.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KM36	A	SV,UV,PoV,PvV	STN EN ISO 6222 (ŠOP č.43), kultivácia
6.A	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C	KM37	A	PV	STN EN ISO 6222 (ŠOP č.43), kultivácia
14.	Clostridium perfringens	CP	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN 26461-2 (ŠOP č.44), kultivácia
7.	Bezfarebné bičkovce	BB	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711 (ŠOP č. 36), mikroskopia
8.	Živé organizmy (okrem bezfarebných bičkovcov)	ŽO	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711 (ŠOP č. 36), mikroskopia
13.	Abiosestón	AB	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN 75 7712 (ŠOP č. 37), mikroskopia
11.	Mŕtve organizmy	MO	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711 (ŠOP č. 36), mikroskopia
9.	Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	VB	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711 (ŠOP č. 36), mikroskopia
10.	Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	MM	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711 (ŠOP č. 36), mikroskopia
12.	Železité a mangánové baktérie	ŽMB	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠOP č. 36), mikroskopia
B. Fyzikálne a chemické					
a) anorganické					
16.	Antimón	Sb	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.19 (STN EN ISO 11969), HGAAS
17.	Arzén	As	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.18 (STN EN ISO 11969), HGAAS
18.	Bór	B	S(A)	*	subdodávka
19.	Bromičnany	BrO ₃ ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.76 (Aplikačný list č.149, Thermo Scientific DIONEX), IC
20.	Dusičnany	NO ₃ ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75), IC
20.A	Dusičnany	NO ₃ ⁻	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.17 (STN ISO 7890-3), spektrofotometria
21.	Dusitany	NO ₂ ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75), IC
21.A	Dusitany	NO ₂ ⁻	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN 26 777 (ŠPO č.06), spektrofotometria
22.	Fluoridy	F ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75), IC
23.	Chróom	Cr	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.10 (STN EN 1233), ETAAS
24.	Kadmium	Cd	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.01 (STN EN ISO 5961), ETAAS
25.	Kyanidy	CN ⁻	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	Metóda pyridín-pyrazolonová, fotometria
26.	Meď	Cu	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.22 (STN ISO 8288), FAAS

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
27.	Nikel	Ni	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.14 (STN EN 1233), ETAAS
28.	Olovo	Pb	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.15 (STN EN ISO 15586), ETAAS
29.	Ortuť	Hg	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.16 (STN EN 1483), CVAAS
30.	Selén	Se	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.20 (STN ISO 9965), HGAAS
b) organické					
37.	Celkový organický uhlík	TOC	A	SV,UV,PV,PoV	STN EN 1484 (ŠOP č.39), nízko teplotná oxidácia
Aromatické uhľovodíky a chlórované rozpúšťadlá					
33.	Benzén	C ₆ H ₆	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
34.A	1,2 dichlórbenzén	1,2-DCB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
34.B	1,3 dichlórbenzén	1,3-DCB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
34.C	1,4 dichlórbenzén	1,4-DCB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
35.	1,2 dichlóretán	C ₂ H ₄ Cl ₂	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-ECD
36.	Monochlórbenzén	MCB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
44.	Tetrachlóretén	PCE	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
45.	Tetrachlórmétán	CCl ₄	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
46.	Toluén	C ₇ H ₈	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
47.	Trichlóretén	TCE	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
49.A	o - xylén	o -X	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
49.B	m - xylén + p - xylén	p+m-X	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
51.	Brómdichlórmétán	BDM	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
55.	Chloroform	CHCl ₃	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
58.A	Bromoform	CHBr ₃	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
58.B	Dibrómchlórmétán	DBCM	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
103.	Etylbenzén	EB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23 (STN 75 7550), Purge a trap GC-FID
43.	Styrén	ST	S(A)	*	subdodávka
48.	Vinylchlorid	C ₂ H ₃ Cl	S(A)	*	subdodávka
34.	Dichlórbenzény	DCB	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23, výpočet
49.	Xylény	C ₈ H ₁₀	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23, výpočet
47.A	Trihalometány spolu	THMs	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23, výpočet
Chlórované pesticídy					
38.A	Hexachlórbenzén	HCB	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.B	Lindan	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.C	Heptachlór	HC	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.D	Aldrin	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.E	Dichlórdifenyldichlóretén	DDE	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.F	p,p - dichlórfenyltrichlóretán	DDT	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.G	Endrin	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
38.H	Metoxychlór	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD
Triazíny					
38.I	Simazín	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD
38.J	Atrazín	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD
38.K	Propazín	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD
38.L	Terbutylazín	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD
38.M	Prometryn	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD
38.N	Terbutryn	-	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-TSD

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
Polycyklické aromatické uhľovodíky					
40.A	Fluorantén	FLU	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
40.B	Benzo(b)fluorantén	BbF	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
40.C	Benzo(k)fluorantén	BkF	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
40.D	Benzo(g,h,i)perylén	Bp	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
40.E	Indeno(1,2,3,cd)pyrén	Ip	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
41.	Benzo(a)pyrén	BaP	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.03 (STN 75 7554), HPLC - FLD
c) dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie účinky					
50.	Voľný chlór	Cl ₂	N	UV,PV	vizuálne - porovnávacou metódou s ortotolidínom
53.	Chlórdioxid	ClO ₂	N	UV,PV	ŠOP č.61, DPD fotometria
54.	Chloritany	ClO ₂ ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.76 (Aplicačný list č.149, Thermo Scientific DIONEX), IC
56.	Ozón	O ₃	S(A)	*	subdodávka
Chlórované fenoly					
57.	2,4,6-trichlórfenol	TCP	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-FID
52.	2,4-dichlórfenol	DCF	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-FID
38.	Pesticídy spolu	PL s	N	SV,UV,PV,PoV	SPME-GC-ECD, TSD, výpočet
40.	PAU	PAU	A	SV,UV,PV,PoV	ŠOP č.23, výpočet
d) ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody					
59.	Absorbancia (254 nm, 1 cm)	A ²⁵⁴	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN 75 7360 (ŠOP č.38), spektrofotometria
60.	Amónne ióny	NH ₄ ⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), IC
60.A	Amónne ióny	NH ₄ ⁺	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 7150-1 (ŠOP č.24), spektrofotometria
61.	Celkové rozpustné látky	RL	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN 75 7373, (ŠOP č.33), gravimetria
62.	Farba	F	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 7887, spektrofotometria
63.	Hliník	Al	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 10566, spektrofotometria
64.	Chemická spotreba kyslíka manganistanom	CHSK _{Mn}	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 8467 (ŠOP č.32), odmerná analýza
65.	Chloridy	Cl ⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75), IC
66.	Mangán	Mn	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.22 (STN 75 7489), FAAS
66.A	Mangán	Mn	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 6333
67.	Nasýtenie vody kyslíkom	O ₂	N	SV,UV,PV,PoV	STN EN ISO 5814, elektrochemia
68.	Reakcia vody	pH	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.27 (STN EN ISO 10523), potenciometria
69.	Sírany	SO ₄ ²⁻	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75), IC
70.	Sulfán voľný	H ₂ S	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	Metóda metylénovej modrej, fotometria
71.	Chuť	-	N	SV,UV,PV	ŠOP č.62, zmyslovo
72.	Teplota	t	A	SV,UV,PV,PoV	STN 75 7375, priame meranie
73.	Zákal	Z	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.63
74.	Pach	-	N	SV,UV,PV	ŠOP č.64, zmyslovo
75.	Zinok	Zn	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.22 (STN ISO 8288), FAAS
76.	Železo	Fe	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.22 (STN ISO 8288), FAAS
76.A	Železo	Fe	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 6332
77.	Vodivosť	kappa	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN 27888 (ŠOP č.28), konduktometria
78.	Sodík	Na ⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), IC
e) látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca					
79.	Horčík	Mg ²⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), IC
79.A	Horčík	Mg ²⁺	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 6059 (ŠOP č.31), výpočetom
80.	Vápnik	Ca ²⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), IC
80.A	Vápnik	Ca ²⁺	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 6058 (ŠOP č.30), odmerná analýza
81.	Vápnik a horčík	Ca ²⁺ + Mg ²⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), výpočet, IC
81.A	Vápnik a horčík	Ca ²⁺ + Mg ²⁺	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN ISO 6059 (ŠOP č.31), odmerná analýza

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
Rádiologické					
82.	Celková objemová aktivita alfa	α	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.04 (STN 75 7611-časť 4, STN 75 7600), meranie OPD
83.	Celková objemová aktivita beta	β	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.08 (STN 75 7612, STN 75 7600), meranie OPD
84.	Objemová aktivita radónu 222	^{222}Rn	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.07 (STN 75 7615-časť 2, STN 75 7600), emanometrické stanovenie
Ostatné					
85.	Nepolárne extrahovateľné látky	NEL _{UVIC}	N	PvV	STN 83 0530-36, spektrofotometria UV, iČ oblasť
91.	Draslík	K ⁺	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77), IC
94.	Zásadová neutralizačná kapacita	ZNK _{8,3}	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN 75 7372, odmerná analýza
95.	Kyselinová neutralizačná kapacita KNK4,5	KNK _{4,5}	A	SV,UV,PV,PoV,PvV	ŠOP č.34 (STN EN ISO 9963-1), odmerná analýza
100.	Makroskopický obraz	-	N	SV,UV,PV,PoV,PvV	STN 83 0522-3
107.	Bárium	Ba	S(A)	*	subdodávka
108.	Nerozpustené látky	NL	S(A)	*	subdodávka
109.	Železo, dvojmocné	Fe ²⁺	S(A)	*	subdodávka
110.	Stroncium	Sr	S(A)	*	subdodávka
111.	Oxid kremičitý	SiO ₂	S(A)	*	subdodávka
112.	Hydrogénuhličitaný	HCO ₃	S(A)	*	subdodávka
113.	Stanovenie biosestónu	-	N	PvV	STN 75 7715, mikroskopia

Odber vzoriek

	Predmet	A/N	Druh	Miesto odberu	Metóda
1.	Voda surová, upravená, pitná, podzemná	A	bodová	vodné zdroje, pramene, studne, vrtý, vodárenské objekty, vodovodná sieť	ŠPP č.14 (STN EN ISO 5667-1, STN EN ISO 5667-3, STN EN ISO 19458, STN ISO 5667-5, STN ISO 5667-11, STN ISO 5667-14)
2.	Voda povrchová	N	bodová	vodné toky	STN EN ISO 5667-3, STN ISO 5667-6

Kontrola kvality vody sa vykonáva v zmysle NV SR č. 354/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004 Z. z. a na základe požiadavky zákazníka.

Súvisiace služby s výkonom rozborov

A) Vystavenie protokolu o skúske (tS) tal-matúra
B) Vystavenie protokolu o odbere tS látka-stónia
C) Poskytnutie protokolu o skúske od subdodávateľa
D) Zaslano nahlásenia o praktických hodnoty limitu ukazovateľa
E) Neistoty
F) Oprava

Ďalšie služby poskytované zákazníkom:

- _ konzultácie k výberu rozsahu rozborov podľa platnej legislatívy,
- _ poskytnutie fotodokumentácie z hydrobiologického rozboru vzorky vody,
- _ zapožičanie špeciálne pripravených vzorkovní,
- _ príprava roztoku o-tolidínu,
- _ príprava destilovanej vody,
- _ možnosť zúčastniť sa pri vykonávaní odberu vzoriek a skúšok,
- _ možnosť poskytovania informácií k použitým metodikám stanovenia, odberom vzoriek,
- _ možnosť výberu vlastných metód stanovenia,
- _ možnosť výberu vlastného subdodávateľa, ale zodpovednosť za neho nesie sám zákazník,
- _ možnosť vysvetliť ústnou formou, alebo v protokole o skúške, súlad/nesúlad výsledkov skúšok s požiadavkou (limitom),
- _ zabezpečenie prác u subdodávateľa podľa požiadaviek zákazníka,
- _ za výber subdodávateľa a za prácu vykonanú subdodávateľom zodpovedá HSL, ak nie je určené inak
- _ poskytovanie poradenstva a odporúčania z oblasti činnosti HSL (ústnou formou).

Vysvetlivky:

- | | |
|--|---|
| 1.) HPLC – vysokoučinná kvapalinová chromatografia | 14.) OPD - okienkový proporcionálny detektor |
| 2.) ECD – detektor elektrónového zachytu | 15.) IC - ionová chromatografia |
| 3.) FID – plameňovoionizačný detektor | 16.) UV - ultrafialová oblasť spektra |
| 4.) FLD – fluorescenčný detektor | 17.) IČ - infračervená oblasť spektra |
| 5.) AAS – atómová absorpčná spektrofotometria | 18.) ŠOP - štandardný operačný postup |
| 6.) CVAAS – technika studených pár AAS | 19.) ŠPP - štandardný pracovný postup |
| 7.) ETAAS – AAS s elektrotermickou atomizáciou | 20.) PAU - polycyklické aromatické uhľovodíky |
| 8.) FAAS – AAS s atomizáciou plameňom | 21.) SV - surová voda (voda určená na úpravu na pitnú vodu) |
| 9.) HGAAS - technika generovania hydridov AAS | 22.) UV - upravená voda (voda určená na distribúciu do rozvodnej siete) |
| 10.) FES - plameňová emisná spektrofotometria | 23.) PV - pitná voda (voda určená na ľudskú spotrebu) |
| 11.) GC - plynová chromatografia | 24.) PoV - podzemná voda |
| 12.) SPME - mikroextrakcia na tuhej fáze | 25.) PvV - povrchová voda |
| 13.) TSD - termo ionizačný špecifický detektor | |

Vypracoval: Ing. Blažena Siaziková**Dátum:****Podpis:****Schválil:** Ing. Danka Rosincová**Dátum:****Podpis:**

Predmet zmluvy:

• odber vzoriek, • vystavenie protokolu o skúškach, • doprava vzoriek do laboratória na analýzu.

Objednávateľ sŕhlasí:

- s vykonaním skúšok v pitnej vode č. 1, 2, 3, 5, 64, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 50, 59, 60, 62, 64, 66, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 77
- s vykonaním prác, sŕvisiace služby s vykonaním rozborov, označených A, E, F
- s metodikami skúšok uvedených v tomto ponukovom liste

Vypracoval a preskúmal za zhotoviteľa: Ing. Ľanka Rosincová

Dátum:

Podpis:

Schválil za objednávateľa: mlk PhDr. Michal Ľm, r

Dátum:

Podpis:

SEVAK**SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.**

Bôrnická cesta 1960, 010 57 Žilina

**SNAS**

Reg. No. 179/S-169

Hlavné laboratórium: Tel.: +421 41 702 11 25, Mobil: +421 905 11 11 25, Fax: +421 905 276 303, +421 905 114 939

e-mail: dotyk@sevak.sk, vzos@sevak.sk, bilaz@sevak.sk, upr@sevak.sk, info@sevak.sk, internet: www.sevak.sk

PONUKOVÝ LIST služieb poskytovaných HS laboratóriom platný ku dňu 01.01.2017**Voda odpadová, povrchová, kaly**

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
201.	Teplota	t	A	OV	STN 75 7375, priame meranie
202.	Reakcia vody	pH	A	OV, PvV	ŠOP č.54 (STN EN ISO 10523), potenciometria
203.			N/S(A)	kal	STN EN 12176, potenciometria/subdodávka
204.	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	CHSK _{Cr}	A	OV, PvV	ŠOP č.45 (STN ISO 6060, Horáková a kol., 1989, str.104-109), odmerná analýza
205.	Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikáci	BSK ₅	A	OV	ŠOP č.46 (STN EN 1899-1, STN EN ISO 5814), elektrochemia
205.B			N	PvV	
207.	Celkové látky	CL	N	OV	STN EN 12880, gravimetria
208.			N/S(A)	kal	STN EN 12880, gravimetria/subdodávka
211.	Celkové látky - strata žiňaním	CL _{s2}	N	OV	STN EN 12879, gravimetria
212.			N	kal	STN EN 12879, gravimetria
213.	Nerozpustené látky	NL	A	OV, PvV	STN EN 872 (ŠOP č.51), gravimetria
214.			N	kal	ŠOP č.65, gravimetria
217.	Nerozpustené látky - strata žiňaním	NL _{s2}	N	kal	ŠOP č.65, gravimetria
219.	Rozpustené látky	RL	A	OV, PvV	STN 75 7373 (ŠOP č.52), gravimetria
220.	Rozpustené látky po žiňaní pri 550°C	RL ₂ =RAS	A	OV, PvV	STN 75 7373 (ŠOP č.52), gravimetria
222.	Stanovenie objemu usadeného kalu	V ₃₀	N	kal	STN EN 14702-1
223.	Kalový index	KI	N	kal	STN EN 14702-1
224.	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	A	OV, PvV	STN ISO 7150-1 (ŠOP č.49), spektrofotometria
224.A			A	OV	STN ISO 5664 (ŠOP č.50), odmerná analýza
226.	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	A	OV, PvV	ŠOP č.59 (STN ISO 7890-3), spektrofotometria
228.	Celkový dusík	N _{celk}	A	OV, PvV	ŠOP č.53 (STN 75 7435), odmerná analýza
229.			S(A)	kal	subdodávka
230.	Celkový fosfor	P _{celk}	A	OV, PvV	STN EN ISO 6878-7 (ŠOP č.47), spektrofotometria
231.			A	kal	ŠOP č.60 (STN EN 13346, STN EN ISO 6878-7), spektrofotometria
232.	Fosforečnanový fosfor	P-PO ₄	A	OV, PvV	STN EN ISO 6878-4 (ŠOP č.48), spektrofotometria
233.	Kyselinová neutralizačná kapacita KNK _{4,5}	KNK _{4,5}	N	kal	STN EN ISO 9963-1, odmerná analýza

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
234.	Mastné kyseliny prchajúce s vodnou parou	MK	N	kal	ŠOP č.66
235.	Draslik	K	S(A)	kal	subdodávka
235.A			N	OV	ŠOP č.13 (STN ISO 9964-3), FES
236.	Vápnik	Ca	S(A)	kal	subdodávka
237.	Horčík	Mg	S(A)	kal	subdodávka
238.	Arzén	As	S(A)	kal	subdodávka
238.A				OV	
239.	Kadmium	Cd	S(A)	kal	subdodávka
239.A				OV	
240.	Ortuť	Hg	S(A)	OV	subdodávka
241.				kal	
242.	Meď	Cu	S(A)	kal	subdodávka
242.A				OV	
243.	Zinok	Zn	S(A)	kal	subdodávka
243.A				OV	
244.	Olovo	Pb	S(A)	kal	subdodávka
244.A				OV	
246.	Nikel	Ni	S(A)	kal	subdodávka
246.A				OV	
247.	Chróom celkový	Cr _{celk.}	S(A)	OV	subdodávka
248.				kal	
249.	Šestmocný chróm	Cr ⁶⁺	S(A)	OV	subdodávka
250.				kal	
251.	Kyanidy celkové	CN _{celk.}	S(A)	OV	subdodávka
252.	Povrchovo aktívne látky aniónové	PAL-A	A	OV	ŠOP č. 40 (STN EN 903), spektrofotometria
253.	Extrahovateľné látky	EL _g	A	OV	STN 83 0540-5 (ŠOP č. 58), gravimetria
257.		EL _{ič}	A	OV	ŠOP č.56 (STN 83 0540-4A), IČ spektrofotometria
254.	Nepolárne extrahovateľné látky	NEL _g	A	OV	STN 83 0540-4C (ŠOP č.57), gravimetria
255.		NEL _{UV}	A	OV	STN 83 0540-4B (ŠOP č.55), UV spektrofotometria
256.		NEL _{ič}	A	OV	STN 83 0540-4A (ŠOP č.56), IČ spektrofotometria
258.	Sulfán	H ₂ S	S(A)	OV	subdodávka
259.	Sulfidy	S ²⁻	S(A)	OV	subdodávka
260.	Sirany	SO ₄ ²⁻	S(A)	OV	subdodávka
260.A				kal	
261.	Fluoridy	F ⁻	S(A)	OV	subdodávka
261.A			S(A)	kal	subdodávka
262.	Hliník	Al	S(A)	OV	subdodávka
263.	Kyanidy toxické	CN _{tox}	S(A)	OV	subdodávka

UKAZOVATELE		Symbol	Skúška A (akreditovaná), N (neakreditovaná), S (subdodávka)	Matrica	Zavedená metóda Označenie/Princíp
264.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	S(A)	OV	subdodávka
265.	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	S(A)	OV	subdodávka
266.	Termotolerantné koliformné baktérie	TKB	S(A)	kal	subdodávka
267.	Fekálne streptokoky	FS	S(A)	kal	subdodávka
268.	Escherichia coli	EC	S(A)	kal	subdodávka
269.	Bárium	Ba	S(A)	kal	subdodávka
269.A				OV	
270.	Molybdén	Mo	S(A)	kal	subdodávka
271.	Antimón	Sb	S(A)	kal	subdodávka
272.	Selén	Se	S(A)	kal	subdodávka
273.	Chloridy	Cl ⁻	S(A)	kal	subdodávka
273.A			N	OV	STN ISO 9297, odmerná analýza
274.	Rozpustený organický uhlík	DOC	S(A)	kal	subdodávka
275.	Celkové rozpustené tuhé látky	TDS	S(A)	kal	subdodávka
276.	Organický podiel	-	S(A)	kal	subdodávka
277.	Obsah vody	-	S(A)	kal	subdodávka
278.	Dusitanový dusík	N-NO ₂	N	OV, PvV	STN EN 26777, spektrofotometria
279.	Organický dusík	Norg	N	OV	výpočtom

Odber vzoriek

Predmet		A/N	Druh	Miesto odberu	Metóda
1.	Voda odpadová	A	bodová, zlievaná časovo a prietokovo proporcionálna vzorka	kanalizačné stavby, technologické stupne, ČOV	ŠPP č.14 (STN EN ISO 5667-1, STN EN ISO 5667-3, STN ISO 5667-10, STN ISO 5667-14)
2.	Voda odpadová	N	bodová	cisterny	ŠPP č.14
3.	Kal	N	bodová	kanalizačné stavby, technologické stupne, ČOV, cisterny	ŠPP č.14 (STN ISO 5667-13, STN EN ISO 5667-15)
4.	Voda povrchová	N	bodová	vodné toky	STN EN ISO 5667-3, STN ISO 5667-6

Kontrola kvality vody a kalu sa vykonáva v zmysle NV SR č. 269/2010 Z.z., Vyhlášky MŽP SR č. 315/2004 Z.z. a Zákona č. 188/2003 Z.z.

Súvisiace služby s výkonom rozborov

- A.) Vystavenie protokolu o skúške HS laboratória
- B.) Vystavenie protokolu o odbere HS laboratória
- C.) Poskytnutie protokolu o skúške od subdodávateľa
- D.) Zaslanie nahlásenia o prekročení hodnoty limitu ukazovateľa
- E.) Neistoty
- F.) Doprava

Ďalšie služby poskytované zákazníkom:

- _ zapožičanie špeciálne pripravených vzorkovníc,
- _ možnosť zúčastniť sa pri vykonávaní odberu a skúšok,
- _ možnosť poskytovania informácií k použitým metodikám stanovenia,
- _ možnosť zaškolenia k neakreditovaným odberom vzoriek,
- _ zapožičanie termodatalogera a prenosných chladničiek,
- _ možnosť výberu vlastných metód stanovenia,
- _ za výber subdodávateľa a za prácu vykonanú subdodávateľom zodpovedá HSL, ak nie je určené inak
- _ možnosť výberu vlastného subdodávateľa, ale zodpovednosť za neho nesie sám zákazník,
- _ zabezpečenie prác u subdodávateľa podľa požiadaviek zákazníka,
- _ poskytovanie poradenstva a odporúčania z oblasti činnosti HSL (ústne).

Vysvetlivky:

OV - odpadová voda,

PvV - povrchová voda

FES - plameňová emisná spektrofotometria

ČOV - čistiareň odpadových vôd

ŠOP - štandardný operačný postup

ŠPP - štandardný pracovný postup

Vypracoval: Ing. Rastislava Siatiková

Dátum:

Podpis:

Schválil: Ing. Danko Rosincová

Dátum: 19.12.2016

Podpí:

Predmet:

- odber vzoriek, • vystavenie protokolu o skúškach, • doprava vzoriek do laboratória na analýzu.

Objednávateľ súhlasí:

- s výkonom skúšok: 201, 204, 205, 213
- s výkonom prác „súvisiace služby s výkonom rozborov“, označených A, E, F
- s metodikami skúšok uvedených v tomto ponukovom liste

Vypracoval a preskúmal za zhotoviteľa: Ing. Danko Rosincová

Dátum:

Podpis:

Schválil za objednávateľa: plk. PhDr. Michal Hrnčiar

Dátum: 19.12.2016

Podpis: