



HS laboratórium, Tel. +421 41/507 74 (08), (09), (10), Mobil: 0907/82 15 29, 0905/47 63 27,

E-mail: danka_rosincova@sevak.sk, blazena_siazikova@sevak.sk, hricov@sevak.sk, www.sevak.sk

PONUPOVÝ LIST služieb poskytovaných HS laboratóriom platný ku dňu **20.01.2012** (odpadové vody, kaly)

ODBER VZORIEK ODPADOVÝCH VÔD A KALOV					
Odpadové vody (ČOV, stoková sieť):			- akreditovaný odber*		
Odpadové vody (ČOV, stoková sieť, cisterny, nádrže a i.):			- neakreditovaný odber		
Kaly (ČOV, stoková sieť, cisterny, nádrže a i.):			- neakreditovaný odber* ¹		
* - Postupy vzorkovania: ŠPP č.14 (Nariadenie vlády SR č.269/2010 Z.z., STN EN ISO 5667-1, STN EN ISO 5667-3, STN ISO 5667-10, STN ISO 5667-14)					
Postupy vzorkovania: ŠPP č.14 (Zákon č.188/2003Z.z. z 23.04.2003, STN ISO 5667-13, STN ISO 5667-15)					
UKAZOVATELE KVALITY ODPADOVÝCH VÔD, KALOV (skúšky)		OZNAČENIE	Skúška A (akreditovaná) N (neakreditovaná) S(subdodávka)	Matrica	OZNAČENIE METÓDY
201	Teplota	t	A	ov	STN 75 73 75 teplomer
202	Reakcia vody	pH	A	ov	ŠOP č.54 (STN ISO 10523) potenciometria
203			N/S(A)	kal	STN EN 12176
204	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	CHSK _{Cr}	A	ov	ŠOP č.45 (STN ISO 6060) titrácia
205	Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie za 5 dní	BSK ₅	A	ov	ŠOP č.46 (STN EN 1899-1) elektrochemická
207	Celkové látky	CL	N	ov	STN EN 12880
208			N/S(A)	kal	STN EN 12880
209	Celkové látky po žíhaní pri 550 °C	CL _ž	N	ov	STN EN 12880
210			N	kal	STN EN 12880
211	Celkové látky - strata žíhaním	CL _{sž}	N	ov	STN EN 12879
212			N	kal	STN EN 12879
213	Nerozpustené látky	NL	A	ov	STN EN 872 (ŠOP č.51) gravimetria
214			N	kal	ŠOP č.65 gravimetria
215	Nerozpustené látky po žíhaní	NL _ž	N	kal	ŠOP č.65 gravimetria
217	Nerozpustené látky - strata žíhaním	NL _{sž}	N	kal	ŠOP č.65 gravimetria
219	Rozpustené látky	RL	A	ov	STN 75 7373 (ŠOP č.52) gravimetria
220	Rozpustené látky po žíhaní	RL _ž	A	ov	STN 75 7373 (ŠOP č.52) gravimetria
221	Rozpustené látky - strata žíhaním	RL _{sž}	N	ov	STN 75 7373 (ŠOP č.52) výpočtom
222	Sediment po 30-minutovej sedimentácii	V ₃₀	N	kal	STN EN 14702-1
223	Kalový index	KI	N	kal	STN EN 14702-1

UKAZOVATELE KVALITY ODPAĎOVÝCH VÔD, KALOV (skúšky)		OZNAČENIE	Skúška A (akreditovaná) N (neakreditovaná) S(subdodávka)	Matrica	OZNAČENIE METÓDY
224	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	A	ov	STN ISO 7150-1 (ŠOP č.49) spektrofotometrická
224A			A	ov	STN ISO 5664 (ŠOP č.50) volumetrická
226	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	A	ov	ŠOP č.59 (STN ISO 7890-3) spektrofotometrická
228	Celkový dusík	N _c	A	ov	ŠOP č.53 (STN 75 7435) volumetrická
229			S(A)	kal	subdodávka
230	Fosfor celkový	P _c	A	ov	STN EN ISO 6878-7 (ŠOP č.47) spektrofotometrická
231			A	kal	STN EN 13346 (ŠOP č.60) spektrofotometrická
232	Fosforečnanový fosfor	P-PO ₄	A	ov	STN EN ISO 6878-4 (ŠOP č.48) spektrofotometrická
233	Kyselinová neutralizačná kapacita do pH 4,5	KNK _{4,5}	N	kal	STN EN ISO 9963-1
234	Mastné kyseliny prchajúce s vodnou parou	NMK	N	kal	ŠOP č.66
235	Draslík	K	A	kal	ŠOP č.72 (STN ISO 9964-3) FES
236	Vápnik	Ca	A	kal	ŠOP č.70 (STN 75 7927) titrácia
237	Horčík	Mg	A	kal	ŠOP č.71 (STN 75 7928) titrácia
238	Arzén	As	S(A)	kal	subdodávka
238A			S(A)	ov	subdodávka
239	Kadmium	Cd	A	kal	ŠOP č.74 (STN ISO 8288) FAAS
239A			S(A)	ov	subdodávka
240	Ortuť	Hg	S(A)	ov	subdodávka
241			S(A)	kal	subdodávka
242	Meď	Cu	A	kal	ŠOP č.73 (STN ISO 8288) FAAS
242A			S(A)	ov	subdodávka
243	Zinok	Zn	A	kal	ŠOP č.73 (STN ISO 8288) FAAS
243A			S(A)	ov	subdodávka
244	Olovo	Pb	A	kal	ŠOP č.74 (STN ISO 8288) FAAS
244A			S(A)	ov	subdodávka
246	Nikel	Ni	A	kal	ŠOP č.74 (STN ISO 8288) FAAS
246A			S(A)	ov	subdodávka
247	Celkový chróm	Cr _{celk.}	S(A)	ov	subdodávka
248			S(A)	kal	subdodávka
249	Šesťmocný chróm	Cr ⁶⁺	S(A)	ov	subdodávka
250			S(A)	kal	subdodávka
251	Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	S(A)	ov	subdodávka
252	Povrchovo aktívne látky aniónové	PAL-A	A	ov	ŠOP č. 40 (STN EN 903) spektrofotometrická
253	Extrahovateľné látky	EL	A	ov	STN 83 0540-5 (ŠOP č. 58) gravimetria
257		EL ič	A	ov	ŠOP č.56 (STN 83 0540-4A) IČ spektrofometria
254	Nepolárne extrahovateľné látky	NELg	A	ov	STN 83 0540-4C (ŠOP č.57) gravimetria
255		NEL _{uv}	A	ov	STN 83 0540-4B (ŠOP č.55) UV spektrofometria
256		NEL ič	A	ov	STN 83 0540-4A (ŠOP č.56) IČ spektrofometria

UKAZOVATELE KVALITY ODPADOVÝCH VÔD, KALOV (skúšky)		OZNAČENIE	Skúška A (akreditovaná N (neakreditovaná) S(subdodávka)	Matrica	OZNAČENIE METÓDY
258	Sulfán	H ₂ S	S(A)	ov	subdodávka
259	Sulfidy	S ²⁻	S(A)	ov	subdodávka
260	Sírany	SO ₄ ²⁻	S(A)	ov	subdodávka
260A			S(A)	kal	subdodávka
261	Fluoridy	F ⁻	S(A)	ov	subdodávka
261A			S(A)	kal	subdodávka
262	Hliník	Al	S(A)	ov	subdodávka
263	Kyanidy toxické	CN _{tox} ⁻	S(A)	ov	subdodávka
264	Polycyklické aromarické 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
269A			S(A)	ov	subdodávka
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
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	STN EN 26777
279	Organický dusík	Norg	N	ov	výpočtom

Vysvetlivky: ov-odpadová voda, FAAS – AAS s atomizáciou plameňom, FES – plameňová emisná spektrofotometria

Súvisiace služby s výkonom odberov a rozborov vzoriek

- A.) Vystavenie protokolu o skúškach 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 zákazníčkovi:

- _ zapožičanie špeciálne pripravených vzorkovníc,
- _ možnosť zúčastniť sa pri vykonávaní odberu a skúšok,
- _ možnosť poskytovania informácií k použitým metodikám stanovenia,
- _ možnosť zaškolenia k odberom vzoriek,
- _ zapožičanie termodatalogera a prenosných chladničiek,
- _ možnosť výberu vlastných metód stanovenia,
- _ možnosť výberu subdodávateľa,
- _ zabezpečenie prác u subdodávateľa podľa požiadaviek zákazníka,
- _ poskytovanie poradenstva a odporúčania z oblasti činnosti HSL (ústne).

Poznámky: Vyjadrenie zákazníka k predmetu objednávky:

Predmetom tejto PRÍLOHY je: • vystavenie protokolu o skúškach, • analýza vzoriek vôd

Súhlasíme s metodikami uvedenými na tomto ponukovom liste pri skúškach, ktoré žiadame č.204, 205
213, pričom súhlasíme, aby boli vykonané neakreditovane

Ústav na výkon trestu odňatia slobody pre mladistvých v Sučanoch

Meno: PaedDr. Jarmila Čavarová, PhD.

Dátum: 4.6.2012

Podpis:

Vypracoval: Ing.Blažena Siažiková

Dátum:

Podpis:

Schválil: Ing. Danka Rosincová

Dátum:

Podpis:

