

Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky

Seznam definovaných odběrových profilů a jejich umístění je uveden v Tab. 1.

Požadovaný rozsah stanovení fyzikálně-chemických ukazatelů v rámci požadovaných analýz povrchových vod v jednotlivých definovaných profilech je podrobně specifikován v Tab. 2. Četnost stanovení všech fyzikálně-chemických ukazatelů uvedených v Tab. 2 u každého profilu je požadována 6krát v období od dubna do konce listopadu 2015 a to v pravidelných čtyř až pětítýdenních intervalech. V případě výskytu extrémní hydrologické nebo klimatické situace bude případný posun odběrového termínu oznámen zadavateli, a to alespoň v třídením předstihu před daným odběrovým termínem, a následně bude po vzájemné dohodě stanoven náhradní termín, který bude zadavatelem zhotoviteli písemně odsouhlasen. Z provedených analýz povrchových vod bude u každého odběrového profilu a v každém odběrovém termínu vyhotoven výstupní laboratorní protokol s výsledky stanovení jednotlivých fyzikálně-chemických ukazatelů, uvedených v Tab. 2.

Výsledky analýz, tj. hodnoty jednotlivých fyzikálně-chemických ukazatelů uvedených v Tab. 2. pro jednotlivé odběrové profily a pro jednotlivé odběrové termíny, budou objednateli zhotovitelem předány v elektronické podobě ve formě tabulky v otevřeném formátu xls. Zároveň s výsledky analýz předá zhotovitel objednateli i originály laboratorních protokolů (celkem 6 x 25 kusů) s výsledky jednotlivých požadovaných stanovení uvedených v Tab. 2. Zmíněné výsledky analýz i laboratorní protokoly předá zhotovitel objednateli nejpozději do 30. 11. 2015.

Pro stanovení aktuálního složení a početnosti společenstva makrozoobentosu bude použita Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu tekoucích vod metodou PERLA. Odběr vzorků dle této metodiky bude proveden v roce 2015 a to ve dvou obdobích stanovených touto metodikou – jarním (březen–polovina května) a letním (konec června–polovina srpna). V každém profilu tedy budou odebrány dva vzorky, tj. 50 vzorků v 25 definovaných profilech (viz Tab. 2). Z každého odběru bude vyhotoven odběrový a determinační protokol, jež je přílohou zmíněné metodiky. Pro stanovení aktuálního složení a četnosti společenstva fytozobentosu bude použita Metodika odběru a zpracování vzorků fytozobentosu tekoucích vod. Odběr vzorků dle této metodiky bude proveden v roce 2015 a to ve dvou obdobích stanovených touto metodikou – jarním (březen–polovina května) a letním (konec června–polovina srpna); odběr v podzimním období nebude proveden. V každém profilu tedy budou odebrány dva vzorky, tj. 50 vzorků v 25 definovaných profilech (viz Tab. 2). Z každého odběru bude vyhotoven standardní odběrový a determinační protokol, jež je přílohou zmíněné metodiky.

Výsledky analýz makrozoobentosu a fytozobentosu, t. j. početnost jednotlivých zjištěných druhů (popřípadě co možná nejnižších taxonomických jednotek, do kterých bylo jedince možné determinovat na základě současného stavu vědění) v jednotlivých odběrových profilech a pro jednotlivé odběrové termíny, budou objednateli zhotovitelem předány v elektronické podobě ve formě tabulky v otevřeném formátu xls. Zároveň spolu s výsledky analýz makrozoobentosu, respektive fytozobentosu zhotovitel předá objednateli i originály odběrových a determinačních protokolů (celkem 2 x 25 kusů pro makrozoobentos a 2 x 25 kusů pro fytozobentos od každého druhu protokolu). Zmíněné výsledky analýz i odběrové a determinační protokoly předá zhotovitel objednateli nejpozději do 30. 11. 2015.

Zadavatel požaduje, aby analýzy všech ukazatelů uvedených v Tab. 2 byly prováděny dle platných národních a mezinárodních norem.

Tab. 1. Seznam odběrových profilů a jejich umístění.

Číslo profilu	Popis	GPS souřadnice	
1	Úpa, nad soutokem s Modrým potokem	50,71347813980	15,72375736810
2	Modrý potok, nad soutokem s Úpou	50,71182082280	15,72329159520
3	Zelený potok, pod soutokem s Liščíím potokem	50,69844348910	15,71035963480
4	Javoří potok, nad soutokem s Úpou	50,68825016710	15,76142748500
5	Úpa, nad soutokem s Malou Úpou	50,67683239880	15,79180052400
6	Malá Úpa, nad soutokem s Jelením potokem	50,70979202740	15,79938794240
7	Malá Úpa, nad soutokem s Úpou	50,67752391710	15,79597538750
8	Lysečinský potok, nad pensionem U Vaňků	50,68607893640	15,83020965780
9	Albeřický potok, nad soutokem se Suchým potokem	50,67938121100	15,84147418230
10	Černohorský potok, na začátku Těsného dolu	50,63828585280	15,78006633810
11	Kalná, Antonínovo údolí	50,63275760700	15,83351766560
12	Zlatý potok, nad obcí Bystřice	50,62451216440	15,85461554830
13	Labe, u Labské boudy	50,77121095640	15,54647657650
14	Labe, pod soutokem s Medvědíím potokem	50,74716416750	15,59674626670
15	Bílé Labe, nad soutokem s Labem	50,74237614620	15,60925038980
16	Labe, u sjezdovky Hromovka	50,72398885870	15,60049381650
17	Klínový potok, nad Kamenným Mlýnem	50,65819168610	15,62734575840
18	Kotelský potok, pod Rudolfovem	50,66698422290	15,66390709480
19	Čistá, nad soutokem s Železným potokem	50,65011874600	15,71295780360
20	Smrčinový potok, nad soutokem s Čistou	50,62805726510	15,71329606640
21	Mumlava, nad Mumlavským vodopádem	50,77046999130	15,45830096060
22	Mumlava, v Janově	50,76750470610	15,39693546670
24	Jizerka, nad soutokem s Kozelským potokem	50,71351505380	15,53841580030
23	Huťský potok, v horní části Rokytna	50,73297449810	15,49245429080
25	Jizerka, na Dolními Štěpanicemi, místní částí Na Pile	50,64280081530	15,51506206110

Tab. 2. Seznam požadovaných stanovení fyzikálně-chemických a biologických ukazatelů, s uvedením jejich zkratky, požadované meze jejich stavitelnosti (mez stanov.), jednotek stanovení a počtu odebraných a analyzovaných vzorků celkem na 25 definovaných profilech.

Ukazatel	Název	Zkratka	Mez stanov.	Jednotky	Počet vzorků
fyzikálně-chemický	biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	0,5	mg/l	150
	vápník	Ca	1	mg/l	150
	chloridy	Cl ⁻	4	mg/l	150
	chemická spotřeba kyslíku - Cr	CHSK _{Cr}	5	mg/l	150
	kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5	KNK-4,5	0,05	mmol/l	150
	kyselinová neutralizační kapacita do pH 8,3	KNK-8,3	0,05	mmol/l	150
	vodivost	vodivost 25	2	mS/m	150
	hořčík	Mg	1	mg/l	150
	nerozpuštěné látky 105°C	NL ₁₀₅	2	mg/l	150
	amoniakální dusík	N-NH ₄ ⁺	0,05	mg/l	150
	dusitanový dusík	N-NO ₂ ⁻	0,005	mg/l	150
	dusičnanový dusík	N-NO ₃ ⁻	0,3	mg/l	150
	anorganický dusík	N anorg	1	mg/l	150
	celkový dusík	N _{celk}	1	mg/l	150
	pH	pH		číslo	150
	pH - měřeno v terénu	pH - měřeno v terénu		číslo	150
	o- fosforečnanový fosfor	P-PO ₄ ³⁻	1,5	μg/l	150
	celkový fosfor	P _{celk}	0,01	mg/l	150
	rozpuštěné látky 105°C	RL ₁₀₅	10	mg/l	150
	sírany	SO ₄ ²⁻	5	mg/l	150
	celkový organický uhlík	TOC	1	mg/l	150
	teplota vody	t		st. C	150

	termotolerantní koliformní bakterie	FKOLI		KTJ/ml	150
	teplota vzduchu	TVZD		st. C	150
	rozpuštěný kyslík - měřeno v terénu	O ₂	0,2	mg/l	150
	nasycení kyslíkem - měřeno v terénu	% O ₂		%	150
biologický	makrozoobentos				50
	fytozobentos				50