
	Typ dokumentace:		IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:		Strana: 1 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM		Vydání: 9
Vypracoval: VMJ Ing. Jitka Soukupová	Přezkoumal: Vedoucí laboratoří VJ a Vedoucí laboratoře CL HB Ing. Pavla Rudasová, Ph.D.	Schválil: jednatel Ing. Ladislav Matoušek	Datum schválení: 05. 09. 2022 Datum účinnosti: 12. 09. 2022
Správce dokumentu: SD LBM Jitka Erbenová		Poslední změna č. / str.:	

Ceník laboratorních prací LB MINERALS, s.r.o.

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 2 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9

Poznámky:

Ceny neobsahují DPH ve výši 21 %

Ceny v závislosti na počtu zkoušek (zpravidla v terénu) mohou být, pro optimální řešení Vašich potřeb, upřesněny cenovou nabídkou, která zohlední všechny skutečnosti zakázky.

V případě požadavku na expresní zpracování vzorků bude účtován expresní příplatek 70 %. Požadavek na expresní zpracování musí být odsouhlasen vedoucím příslušné laboratoře.

U zkoušek, které laboratoře LBM neprovádí, ale může je zajistit jejich provedení v externí laboratoři, jsou ceny za provedené zkoušky přeučtovány dle ceníku externích subjektů. (Δ1)

XRF – pro stanovení základní chemické silikátové analýzy je minimální hmotnost dodaného vzorku 5 gramů

Standardní termín zpracování vzorků je 5–10 pracovních dní (podle náročnosti analýz, počtu vzorků a kapacity laboratoře).

(Δ1) k takto označeným zkouškám bude účtováno cestovné

* označené zkoušky jsou v rozsahu akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 – platí pro pracoviště centrální laboratoře LB MINERALS


RAS – rozpuštěné anorganické soli po žihání

CHSK_{Cr} – chemická spotřeba kyslíku (metoda s dichromanem)

BSK₅ – biologická spotřeba kyslíku (po 5 dnech)


Zkouška		Cena (Kč)	odkaz na kontrolní postup nebo ČSN normu
<i>(uvedené ceny jsou bez DPH 21 %)</i>			
	Cestovné	16,00 za 1 km	
	Hodinová sazba laborant	650	
	Hodinová sazba laborant – technik	1 100	
	Příprava vzorků pro CHA RTG (úprava na analytickou jemnost – jako nedílná součást CHA)	120	KP 31 – 027 KP 31 – 251
	Příprava vzorků jílu pro technologické zkoušky (CL LBM)	470	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvartace, sušení, mletí, drcení, homogenizace</i>)	180	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>drcení, kvartace, pulverizace (jemné mletí) na analytickou jemnost</i>)	240	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>ruční dotření vzorku na analytickou jemnost</i>)	90	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvartace, sušení, mletí, drcení, homogenizace</i>) nad 2 kg vzorku	350	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvartace, sušení, mletí, drcení, homogenizace, příprava těsta</i>)	325	KP 31 – 251
	Příprava vzorků pro lisované tablety – technologické zkoušky	350	KP 31 – 251
	Příprava výluhů	smluvní cena	
	Řezání vzorku (nad rámeček přípravy) dohodu – dle požadavku	smluvní cena	
	Nestandardní zpracování zakázky, dle požadavku zákazníka, na základě cenové nabídky	smluvní cena	
	Evidence, zpracování dat, vyhotovení a odeslání protokolu o zkoušce, likvidace vzorku – neakreditovaná verze protokolu	170	

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 3 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9


	Evidence, zpracování dat, vyhotovení a odeslání protokolu o zkoušce, likvidace vzorku – akreditovaná verze protokolu	300	
	Evidence, zpracování výsledků hygienických měření, vyhotovení a odeslání protokolu o zkoušce, likvidace vzorku – akreditovaná verze protokolu	700	
	Konzultace, zpracování závěrečné zprávy, protokolu o zkoušce	1 150	
Δ1	Měření dopravního výkonu čerpadla ultrazvukovým průtokoměrem (<i>měření, zpracování dat, protokol</i>)	smluvní cena	
	Poštovné	dle aktuálního ceníku České pošty nebo přepravní služby	
	Manipulace, balení, odeslání vzorků do 200 g	30	
	Manipulace, balení, odeslání vzorků nad 200 g	70	
Chemická analýza silikátů rentgenfluorescenčním spektrometrem, ztráta žiháním (zž)		KP 31 – 201 A, B (ČSN EN ISO 12 677, ČSN 72 0103) KP 31 – 021, 201 B KP 31 – 027; 34-238	
*	Chemická analýza – lisovaně (včetně zž)	1 300	
*	Chemická analýza silikátových surovin taveně (včetně zž)	2 000	
	Chemická analýza – semikvantitativní	2 100	manuál výrobce
	Chemická analýza – semikvantitativní + zž	2 400	
	Stanovení ztráty žiháním 1000 °C nebo 1100 °C/1 hod.	300	
Chemická analýza – AAS			
	Příprava vzorku	(<i>ruční dotření vzorku na analytickou jemnost</i>)	70
		(<i>drčení, kvartace, pulverizace (jemné mletí) na analytickou jemnost</i>)	205
	Rozklad vzorku	590	KP 31 – 028
	Stanovení ztráty žiháním	300	KP 31 – 021
	Chemická analýza silikátových surovin	780	KP 31 – 028
Hygienická měření – prašnost v ovzduší na pracovišti (Δ1)		KP 31 – 203 (nařízení vlády 361/2007 Sb., příloha 3, část D; ČSN EN 481)	
*	Měření prašnosti – stanovení celkové prašnosti (stacionární odběr)	320	
*	Měření prašnosti – stanovení respirabilní frakce (dvoustupňový odběr)	610	
*	Měření prašnosti – stanovení respirabilní frakce (osobní odběr)	230	
*	Měření prašnosti – 2 odběry stacionární, 4 odběry osobní, šetření okolností	7 550	
*	Měření prašnosti – šetření okolností odběru (<i>cena za každou započatou hodinu</i>)	1 200	

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu: Ceník laboratorních prací LBM	Strana: 4 / 8 Vydání: 9


Hygienická měření – hlučnost v pracovním prostředí (Δ1)		KP 31 – 258 (ČSN EN ISO 9612, Metodický návod – Věstník MZ ČR č. 4/2013)	
*	Měření hlučnosti – základní měření (1 pracovní místo)	3 100	
*	Měření hlučnosti – každé další pracovní místo	1 050	
Hygienická měření - vibrace v pracovním prostředí (Δ1)		KP 31 – 261 (ČSN ISO 2631–1, ČSN EN ISO 5349–2, Met. návod – Věst. MZ ČR č. 4/2013)	
*	Měření vibrací – použití přístroje 1 hodina	680	
*	Měření vibrací – odborné práce spojené s měřením (cena za každou započatou hodinu)	1 200	
Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace)		KP 31–274 (ČSN EN ISO 10 545–8, ČSN 72 6031, ČSN 72 1083, ČSN EN 821–1) Manuál výrobce	
*	Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace), vč. koeficientu délkové teplotní roztažnosti – alfa	do 850 °C	1 580
		a zpět	2 580
		do 1100 °C	1 700
		a zpět	2 700
		do 1350 °C	2 050
		a zpět	3 050
	do 1450 °C	2 300	
	a zpět	3 000	
*	Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace) <i>specifikace dle zákazníka</i>	smluvní cena	
	Příprava suspenze + příprava tělíška	220	KP 31 – 251
	Příprava a předpal vzorku (<i>glazura aj.</i>) <i>specifikace dle zákazníka</i>	1 000	
Odběry odpadních a povrchových vod a terénní měření (Δ1)		KP 31 – 237 (ČSN EN ISO 5667–1, 3, 14 ČSN ISO 5667–10,)	
*	Odběr odpadní a povrchové vody – prostý	1 080	
*	Odběr odpadní a povrchové vody – 2 hod. směsný	1 650	
	Odběr odpadní a povrchové vody – <i>specifikace dle zákazníka</i>	smluvní cena	
*	Stanovení rozpuštěného kyslíku – elektrochemicky	130	KP 31 – 286 A (ČSN EN ISO 5814)
*	Stanovení teploty	70	KP 31 – 286 B (ČSN 75 7342)
*	Stanovení pH – potenciometricky	115	KP 31 – 286 C (ČSN ISO 10 523)
*	Stanovení vodivosti – konduktometricky	120	KP 31 – 286 D (ČSN EN 27 888)

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	---------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 5 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9


Odpadní a povrchové vody, vodný výluh				
	Stanovení veškerých látek – výpočtem	95		
*	Stanovení rozpuštěných látek, RAS, ztráty žiháním – gravimetricky	360	KP 31 – 282 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	
*	Stanovení nerozpuštěných látek, zbytku po žihání, ztráty žiháním – gravimetricky	450	KP 31 – 283 (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	
*	Stanovení síranů – spektrofotometricky, kom. souprava HACH LANGE	330	KP 31 – 272	
*	Stanovení CHSK _{Cr} – spektrofotometricky, kom. souprava HACH LANGE	330	KP 31 – 263 (ČSN ISO 15 705)	
*	Stanovení BSK ₅ – metoda pro řaděné vzorky	435	KP 31 – 281 A (ČSN EN ISO 5815-1)	
*	Stanovení BSK ₅ – metoda pro neřaděné vzorky	290	KP 31 – 281 B (ČSN EN 1899-2)	
*	Stanovení rozpuštěného kyslíku – elektrochemicky	130	KP 31 – 281 (ČSN EN ISO 5814)	
*	Stanovení sumy vápníku a hořčíku – titračně	86	KP 31 – 276 A (ČSN ISO 6059)	
*	Stanovení vápníku – titračně	86	KP 31 – 276 B (ČSN ISO 6058)	
*	Stanovení hořčíku – dopočtem	28	KP 31 – 276 (ČSN ISO 6058, 6059)	
*	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK _{4,5}) - titračně	110	KP 31 – 277 (ČSN EN ISO 9963-1)	
*	Stanovení chloridů – titračně, argentometricky	115	KP 31 – 278 (ČSN ISO 9297)	
*	Stanovení amoniakálního dusíku – destilačně	160	KP 31 – 279 (ČSN ISO 5664)	
*	Stanovení amoniakálního dusíku, amonných iontů – spektrofotometricky, kom. souprava HACH LANGE	230	KP 31 – 264 (ČSN ISO 7150-1)	
*	Stanovení dusitanů, dusíku dusitanového – spektrofotometricky	120	KP 31 – 267 (ČSN EN 26 777)	
	Stanovení dusíku N _{anorg} – výpočtem	28		
*	Stanovení dusičnanů, dusíku dusičnanového	kom. souprava HACH LANGE	330	KP 31 – 265 (ČSN ISO 7890 – 3)
		spektrofotometricky	200	
*	Stanovení celkového fosforu	kom. souprava HACH LANGE	265	KP 31 – 266 (ČSN EN ISO 6878)
		spektrofotometricky	215	
*	Stanovení fosforečnanů	kom. souprava HACH LANGE	255	KP 31 – 266 (ČSN EN ISO 6878)
		spektrofotometricky	215	
*	Stanovení pH – potenciometricky	115	KP 31 – 280 (ČSN ISO 10 523)	
	Stanovení vodivosti – konduktometricky	120	KP 31 – 285 (ČSN EN 27 888)	
	Stanovení teploty	70	(ČSN 75 7342)	
*	Stanovení železa - spektrofotometricky	135	KP 31 – 268 (ČSN ISO 6332)	
	Stanovení manganu - spektrofotometricky, kom. souprava HACH LANGE	330	KP 31 – 269 (ČSN ISO 6333)	

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 6 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9

Ostatní (technologické) zkoušky			
Vlhkost, ztráta sušením	110	110	KP 31 – 012 ČSN 72 1080, ČSN EN 1402–3, kap. 7 ČSN 72 0102
Vlhkost jílu	235	235	KP 31 – 012
Sušina (pro kapalné vzorky)	170	170	KP 31 – 012
Zrnitost (sedigraph)	850	850	KP 31 – 002
Zrnitost (laser)	650	650	KP 31 – 054
Zrnitost (2 síta)	225	KP 31 – 009 KP 31 – 015 ČSN ISO 2591–1 ČSN EN 933–1	
Zrnitost (5 až 9 sít)	350		
Zrnitost (10 a více sít)	500		
Prosévání za mokra, zbytek na síť / 1 síto	320		
Prosévání za mokra, zbytek na síť - každé další síto	100		
Zrnitostní rozbor kameniva – drobné kamenivo	850		
Zrnitostní rozbor kameniva – hrubé kamenivo	640		
Zrnitostní rozbor kameniva – směs kameniva	940		
Zrnitostní rozbor kameniva – stanovení jemných částic	292	292	KP 31 – 015 ČSN EN 933–1
Tvarový index – hrubé kamenivo	600	600	KP 31 – 015 ČSN EN 933–4
Výplav suroviny	1160	1160	KP 31 – 010 ON 72 1320
Ekvivalent písku	800	800	KP 31 – 015 ČSN EN 933–8
Humusovitost (písky)	200	200	ČSN EN 1744- 1+A1:2013
Jílovitost (písky)	200	200	KP 34 - 157
Vlhkost optimální (včetně přípravy a zpracování)	800	800	KP 31 – 040 ČSN 72 1074
Nasákavost varem (vzorek)	500	500	KP 31 – 023 ČSN 72 5010
Nasákavost, zdánlivá pórovitost, objemová hmotnost varem	600		
Objemová hmotnost vysušeného kameniva, objemová hmotnost povrchově vysušeného kameniva	700	700	KP ČSN EN 1097-6
Fyzikální vlastnosti zrnitých materiálů	700	700	ČSN 72 5010/B
Měrná hmotnost	500	500	ČSN EN 993–2
Pevnost v ohybu za syrova (vzorek)	610	610	Postup dle ČSN 72 5017 ČSN 72 1079 ČSN EN 993–6 KP 31 – 039
Pevnost v ohybu za syrova (včetně přípravy zkušebních tělísek)	900		
Vaznost	2 000	2 000	KP 31 – 042 ČSN 72 1134
Sypná objemová hmotnost, litrová hmotnost	150	150	KP 31 – 049 ČSN 72 7018


Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 7 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9

Žárovzdornost	700	KP 31 – 043
Žárovzdornost neznámý vzorek	1 150	KP 31 – 043
Teplota slinutí (graf)	100	KP 31 – 041 ČSN 72 1072
Délkové změny sušením a pálením (měření + výpočet) <i>(příprava těsta a výpal je započítáván samostatně)</i>	150	KP 31 – 024, 030 ČSN 72 1073
pH	115	KP 31 – 008 ČSN 72 1070
Adsorpce methylenové modři – jíly, kaoliny	mikromleté	350
	surové	600
Adsorpce methylenové modři – bentonity	600	KP 31 – 245
Adsorpce methylenové modři – jíly (lab. VJ 35)	650	KP 31 – 245
Adsorpce methylenové modři – kamenivo	750	ČSN EN 933–9
Magnetické a kovové částice (kaoliny, živce)	350	KP 31 – 056
Xo, alfa – výpočtem	55	
Bělost R457 abs.	810	KP 31 – 004
Remise	650	KP 31 – 004
Bělost, Ry, Odstín, Sytost, CIELab	950	KP 31 – 004
Viskozita dynamická	1 100	KP 31 – 007
Viskozita průtoková	1 070	KP 31 – 005
Viskozita dle Lehmana	1 070	KP 31 – 037
Abraze (abrasiontester)	1 260	KP 31 – 003
Celkový organický uhlík (fázový analyzátor LECO)	820	KP 31 – 060
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO)	1 630	
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO) – rychlá metoda s výplavem	2 670	
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO) – rychlá metoda bez přípravy vzorku	1 650	
Celkový počet mikroorganismů (testovací sada)	490	KP 31 – 018
Tvorba střepeu	580	KP 31 – 026
Stanovení barvy tělíska surovin po výpalu	30	KP 31 – 048
Oddělení jíloviny	490	
Oddělení pískoviny	400	
Popis zbytku na síť	30	KP 31 – 048

Zkoušky prováděné dle dostupnosti zkušebního zařízení		
Nasákavost vakuově (vzorek)	370	KP 31 – 023
Nasákavost, zdánlivá pórovitost, objemová hmotnost vakuově	430	ČSN 72 5010,
Pevnost v ohybu po výpalu (vzorek)	660	Postup dle ČSN 72 5017, ČSN 72 1079,
Pevnost v ohybu po výpalu (včetně přípravy zkušebních tělísek)	950	ČSN EN 993–6

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 8 / 8
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 9

Výpaly		
Výpal vzorek (do 1050 °C – 120 minut)	640	
Výpal vzorek (do 1150 °C – 120 minut)	670	
Výpal vzorek (do 1250 °C – 120 minut)	780	
Výpal vzorek (do 1450 °C – 120 minut)	1 000	
Výpal spádová pec (včetně přípravy)	6 500	
Výpal dle požadavku zákazníka	smluvní cena	

8 Schválení a umístění

Ing. Ladislav Matoušek
Jednatel

Horní Bříza 05. 09. 2022

Adresa umístění na portálu LBM:
Dokumenty LBM/ Dokumentace – vedení / D 30 III. vrstva

<http://portal.lb.cz/minerals/lbmcz/DokumentyLBM/Dokumentace.....>

Přidělení ověřil:	Výtisk č.:	Změna č.:	Datum účinnosti změny:
-------------------	------------	-----------	------------------------

Rozdělovník	Převzal Datum/podpis	Změna č. 1 Datum/podpis	Změna č. 2 Datum/podpis	Změna č. 3 Datum/podpis	Změna č. 4 Datum/podpis	Změna č. 5 Datum/podpis								
1.	Originální výtisk – SDLBM													
2.	Centrální laboratoř													
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														

Přidělení ověřil:

Výtisk č.:

Změna č.:

Datum účinnosti
změny: