

	Typ dokumentace:		IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:		Strana: 1 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM		Vydání: 11
Vypracoval: VMJ Ing. Jitka Soukupová	Přezkoumal: Vedoucí laboratoře CL HB Ing. Pavla Rudasová, Ph.D. a Vedoucí laboratoří VJ	Schválil: Jednatel Ing. Pavel Bárta	Datum schválení: 14. 01. 2025
			Datum účinnosti: 15. 01. 2025
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 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Komentář:

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.

Požadavek na expresní zpracování musí být odsouhlasen vedoucím příslušné laboratoře, a v tomto případě bude účtován expresní příplatek 70 %.

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

Pracoviště – centrální laboratoř Horní Bříza

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

Termín zpracování u zkoušky dilatace nebo hygienických měření musí být dohodnut s odpovědnými laboranty CL HB, a musí být vzájemně odsouhlasen.

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

(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	20	za 1 km
	Hodinová sazba laborant	740	
	Hodinová sazba laborant – technik	1 250	
	Příprava vzorků pro CHA RTG (úprava na analytickou jemnost – jako nedílná součást CHA)	150	KP 31 – 027 KP 31 – 251
	Příprava vzorků jílu pro technologické zkoušky (CL LBM)	540	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvarce, sušení, mletí, drcení, homogenizace</i>)	210	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>drcení, kvarce, pulverizace (jemné mletí) na analytickou jemnost</i>)	275	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>ruční dotření vzorku na analytickou jemnost</i>)	105	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvarce, sušení, mletí, drcení, homogenizace nad 2 kg vzorku</i>)	405	KP 31 – 251
	Příprava vzorků (<i>kvarce, sušení, mletí, drcení, homogenizace, příprava těsta</i>)	375	KP 31 – 251
	Příprava vzorků pro lisované tablety – technologické zkoušky	400	KP 31 – 251
	Příprava výluhů	smluvní cena	
	Řezání vzorku (nad rámec přípravy) dohodou – dle požadavku	smluvní cena	

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

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 3 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

	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	300	
	Evidence, zpracování dat, vyhotovení a odeslání protokolu o zkoušce, likvidace vzorku – akreditovaná verze protokolu	500	
	Evidence, zpracování výsledků hygienických měření, vyhotovení a odeslání protokolu o zkoušce, likvidace vzorku – akreditovaná verze protokolu	800	
	Konzultace, zpracování závěrečné zprávy / protokolu o zkoušce	1300	
Δ1	Měření dopravního výkonu čerpadla ultrazvukovým průtokoměrem (měření, zpracování dat, protokol)	smluvní cena	
	Poštovné	dle aktuálního ceníku České pošty nebo přepravní služby	
	Manipulace, balení, odeslání vzorků do 200 g	40	
	Manipulace, balení, odeslání vzorků nad 200 g	85	
Chemická analýza silikátů rentgenfluorescenčním spektrometrem, ztráta žíháním (zž)		KP 31 – 201 A, B (ČSN EN ISO 12 677, ČSN 72 0103) KP 31 – 021, KP 31 – 027, KP 34 – 238	
*	Chemická analýza – lisovaně (včetně zž)	1 490	
*	Chemická analýza silikátových surovin taveně (včetně zž)	2 270	
	Chemická analýza – semikvantitativní	2 380	manuál výrobce
	Chemická analýza – semikvantitativní + zž	2 730	
	Stanovení ztráty žíháním 1000 °C nebo 1100 °C/1 hod.	350	
Chemická analýza – AAS			
	Příprava vzorku	(ruční dotření vzorku na analytickou jemnost)	85
		(drcení, kvartace, pulverizace (jemné mletí) na analytickou jemnost)	240
	Rozklad vzorku	680	KP 31 – 028
	Stanovení ztráty žíháním	350	KP 31 – 021
	Chemická analýza silikátových surovin	890	KP 31 – 028
Hygienická měření – prašnost v ovzduší na pracovišti (Δ1)		KP 31 – 203 (NV č. 361/2007 Sb., příloha 3, část D; ČSN EN 481)	
*	Měření prašnosti – stanovení celkové prašnosti (stacionární odběr)	370	
*	Měření prašnosti – stanovení respirabilní frakce (dvoustupňový odběr)	700	
*	Měření prašnosti – stanovení respirabilní frakce (osobní odběr)	270	
*	Měření prašnosti – 2 odběry stacionární, 4 odběry osobní, šetření okolností	8 550	
*	Měření prašnosti – šetření okolností odběru (cena za každou započatou hodinu)	1 360	

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

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 4 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Hygienická měření – hluchnost v pracovním prostředí (Δ1)		KP 31 – 258 (ČSN EN ISO 9612, Metodický návod – Věstník MZ ČR č. 4/2013)	
*	Měření hluchnosti – základní měření (1 pracovní místo)	3 510	
*	Měření hluchnosti – každé další pracovní místo	1 190	
Hygienická měření – vibrace v pracovním prostředí (Δ1)		KP 31 – 261 (ČSN ISO 2631–1, ČSN EN ISO 5349–2, Metodický návod – Věstník MZ ČR č. 4/2013)	
*	Měření vibrací – použití přístroje 1 hodina	780	
*	Měření vibrací – odborné práce spojené s měřením (cena za každou započatou hodinu)	1 270	
Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace)		KP 31–274 (ČSN EN ISO 10 545–8, ČSN 72 6031, ČSN 72 1083, ČSN EN 17562) Manuál výrobce	
*	Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace), vč. koeficientu délkové teplotní roztažnosti – alfa	do 850 °C	1 800
		a zpět	2 950
		do 1100 °C	1 960
		a zpět	3 100
		do 1350 °C	2 370
		a zpět	3 510
		do 1450 °C	2 650
		a zpět	3 760
*	Stanovení délkové teplotní roztažnosti (dilatace) <i>specifikace dle zákazníka</i>	smluvní cena	
	Příprava suspenze + příprava tělíska	260	
	Příprava a před pálení vzorku (<i>glazura aj.</i>) <i>specifikace dle zákazníka</i>	1 150	
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	1 250	
*	Odběr odpadní a povrchové vody – 2 hod. směsný	1 875	
	Odběr odpadní a povrchové vody – <i>specifikace dle zákazníka</i>	smluvní cena	
*	Stanovení rozpuštěného kyslíku – elektrochemicky	150	KP 31 – 286 A (ČSN EN ISO 5814)
*	Stanovení teploty	85	KP 31 – 286 B (ČSN 75 7342)
*	Stanovení pH – potenciometricky	135	KP 31 – 286 C (ČSN ISO 10 523)
*	Stanovení vodivosti – konduktometricky	135	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 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Odpadní a povrchové vody, vodný výluh			
	Stanovení veškerých látek	110	výpočtem
*	Stanovení rozpuštěných látek, RAS, ztráty žiháním – gravimetricky	420	KP 31 – 282 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)
*	Stanovení nerozpuštěných látek, zbytku po žihání, ztráty žiháním – gravimetricky	510	KP 31 – 283 (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)
*	Stanovení síranů – spektrofotometricky	380	KP 31 – 272
*	Stanovení CHSK _{Cr} – spektrofotometricky	380	KP 31 – 263 (ČSN ISO 15 705)
*	Stanovení BSK ₅ – metoda pro ředěné vzorky	510	KP 31 – 281 A (ČSN EN ISO 5815–1)
*	Stanovení BSK ₅ – metoda pro neředěné vzorky	330	KP 31 – 281 B (ČSN EN 1899-2)
*	Stanovení rozpuštěného kyslíku – elektrochemicky	150	KP 31 – 281 (ČSN EN ISO 5814)
*	Stanovení sumy vápníku a hořčíku – titračně	100	KP 31 – 276 A (ČSN ISO 6059)
*	Stanovení vápníku – titračně	100	KP 31 – 276 B (ČSN ISO 6058)
*	Stanovení hořčíku – dopočtem	30	KP 31 – 276 A (ČSN ISO 6058, 6059)
*	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK _{4,5}) – titračně	125	KP 31 – 277 (ČSN EN ISO 9963–1)
*	Stanovení chloridů – titračně, argentometricky	135	KP 31 – 278 (ČSN ISO 9297)
*	Stanovení amoniakálního dusíku – destilačně	190	KP 31 – 279 (ČSN ISO 5664)
*	Stanovení amoniakálního dusíku, amonných iontů – spektrofotometricky	265	KP 31 – 264 (ČSN ISO 7150–1)
*	Stanovení dusitanů, dusíku dusitanového – spektrofotometricky	265	KP 31 – 267 (ČSN EN 26 777)
	Stanovení dusíku N _{anorg}	30	výpočtem
*	Stanovení dusičnanů, dusíku dusičnanového – spektrofotometricky	310	KP 31 – 265 (ČSN ISO 7890–3)
*	Stanovení fosforečnanů, celkového fosforu – spektrofotometricky	380	KP 31 – 266 (ČSN EN ISO 6878)
*	Stanovení pH – potenciometricky	135	KP 31 – 280 (ČSN ISO 10 523)
	Stanovení vodivosti – konduktometricky	135	KP 31 – 285 (ČSN EN 27 888)
*	Stanovení železa – spektrofotometricky	155	KP 31 – 268 (ČSN ISO 6332)
	Stanovení manganu – spektrofotometricky	375	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 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Ostatní (technologické) zkoušky			
	Vlhkost, ztráta sušením	125	KP 31 – 012 (ČSN 72 1080, ČSN EN ISO 1927-3, kap. 7 ČSN 72 0102)
	Vlhkost jílu	270	KP 31 – 012
	Sušina (pro kapalné vzorky)	185	KP 31 – 012
	Zrnitost (sedigraph)	970	KP 31 – 002
	Zrnitost (laser)	740	KP 31 – 054
	Zrnitost (2 síta)	260	KP 31 – 009 KP 31 – 015 (ČSN ISO 2591–1 ČSN EN 933–1)
	Zrnitost (5 až 9 sít)	400	
	Zrnitost (10 a více sít)	570	
	Prosévání za mokra, zbytek na síť / 1 síto	455	
	Prosévání za mokra, zbytek na síť – každé další síto	115	
	Zrnitostní rozbor kameniva – drobné kamenivo	970	
	Zrnitostní rozbor kameniva – hrubé kamenivo	800	
	Zrnitostní rozbor kameniva – směs kameniva	1190	KP 31 – 015 (ČSN EN 933–1)
	Zrnitostní rozbor kameniva – stanovení jemných částic	330	
	Tvarový index – hrubé kamenivo	680	KP 31 – 015 (ČSN EN 933–4)
	Výplav suroviny	1320	KP 31 – 010 (ON 72 1320)
	Ekvivalent písku	910	KP 31 – 015 (ČSN EN 933–8)
	Humusovitost (písky)	230	ČSN EN 1744–1 + A1:2013
	Jílovitost (písky)	230	KP 34 – 157
	Vlhkost optimální (včetně přípravy a zpracování)	910	KP 31 – 040 (ČSN 72 1074)
	Nasákavost varem (vzorek)	570	KP 31 – 023 KP 31 – 291 (ČSN 72 5010)
	Nasákavost, zdánlivá pórovitost, objemová hmotnost varem	680	
	Objemová hmotnost vysušeného kameniva, objemová hmotnost povrchově vysušeného kameniva	800	ČSN EN 1097–6
	Fyzikální vlastnosti zrnitých materiálů	800	ČSN 72 5010/B
	Měrná hmotnost	570	ČSN EN 993–2
	Pevnost v ohybu za syrova (vzorek)	695	KP 31 – 039, KP 31 – 289 (ČSN 72 5017 ČSN 72 1079 ČSN EN 993–6)
	Pevnost v ohybu za syrova (včetně přípravy zkušebních tělísek)	1020	
	Vaznost	2 270	KP 31 – 042 (ČSN 72 1134)

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

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 7 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Sypná objemová hmotnost, litrová hmotnost		195	KP 31 – 049 (ČSN 72 7018)
Žárovzdornost		725	KP 31 – 043
Žárovzdornost neznámý vzorek		1 290	KP 31 – 043
Teplota slinutí (graf)		105	KP 31 – 041 (ČSN 72 1072)
Délkové změny sušením a pálením (měření + výpočet) (příprava těsta a výpal je započítáván samostatně)		170	KP 31 – 024, 030 KP 31 – 290 (ČSN 72 1073)
pH		135	KP 31 – 008 (ČSN 72 1070)
Adsorpce methylenové modři – jíly, kaoliny	mikromleté	405	KP 31 – 245
	surové	680	
Adsorpce methylenové modři – bentonity		680	KP 31 – 245
Adsorpce methylenové modři – jíly (lab. VJ 35)		740	KP 31 – 035
Adsorpce methylenové modři – kamenivo		850	KP 31 - 015 (ČSN EN 933–9)
Magnetické a kovové částice (kaoliny, živce)		400	KP 31 – 056
Xo, alfa		65	výpočtem
Bělost R457 abs.		930	KP 31 – 004
Remise		715	KP 31 – 004
Bělost, Ry, Odstín, Sytost, CIELab		1 090	KP 31 – 004
Příprava výluhu pro stanovení gum. jedů		415	KP 31 – 013 (72 1210-9)
Stanovení gum. jedů (CHA na AAS)		115	KP 31 – 028
Viskozita dynamická		1 250	KP 31 – 007
Viskozita průtoková		1 220	KP 31 – 005
Viskozita dle Lehmana		1 220	KP 31 – 037
Abraze (abrasiontester)		1 440	KP 31 – 003
Celkový organický uhlík (fázový analyzátor LECO)		930	KP 31 – 060
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO)		1 860	
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO) – rychlá metoda s výplavem		3030	
Celkový uhlík (fázový analyzátor LECO) – rychlá metoda bez přípravy vzorku		1 870	
Celkový počet mikroorganismů (testovací sada)		560	KP 31 – 018
Tvorba střepu		660	KP 31 – 026
Stanovení barvy tělíska surovin po výpalu		35	KP 31 – 048
Oddělení jíloviny		570	
Oddělení pískoviny		460	
Popis zbytku na síťě		50	KP 31 – 048

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

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana: 8 / 9
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

Zkoušky prováděné dle dostupnosti zkušebního zařízení			
	Nasákavost vakuově (vzorek)	430	KP 31 – 023
	Nasákavost, zdánlivá pórovitost, objemová hmotnost vakuově	500	KP 31 – 291 (ČSN 72 5010)
	Pevnost v ohybu po výpalu (vzorek)	770	KP 31 – 032
	Pevnost v ohybu po výpalu (včetně přípravy zkušebních tělísek)	1 100	KP 31 – 289 (ČSN 72 5017, ČSN 72 1079, ČSN EN 993–6)

Výpal			
	Výpal vzorek (do 1050 °C – 120 minut)	780	
	Výpal vzorek (do 1150 °C – 120 minut)	830	
	Výpal vzorek (do 1250 °C – 120 minut)	930	
	Výpal vzorek (do 1450 °C – 120 minut)	1 300	
	Výpal spádová pec (včetně přípravy)	7 750	
	Výpal dle požadavku zákazníka	smluvní cena	

Referenční materiál			
Interní RM s informačním listem produktu, s uvedením vztažných hodnot silikátové chemické analýzy a, zž z RR 2021;			
	RM kaolin (K1 až K7)	1 vzorek 2 800 balení po 100 g	
	RM živec (F1 až F4)		
	RM jíla (T1 až T4)		
	RM písek (S1)		

Schválení a umístění

Ing. Pavel Bárta
Jednatel

Horní Bříza 14. ledna 2025

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

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

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

Po vytištění se jedná o neřízený výtisk

datum poslední aktualizace: 15. 01. 2025

	Typ dokumentace:	IKD: PP 30 – 135
	Název dokumentu:	Strana:
	Ceník laboratorních prací LBM	Vydání: 11

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:
-------------------	------------	-----------	---------------------------