



ŠTÁTNY GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA

Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Cenník služieb Oddelenia aplikovanej technológie nerastných surovín (ATNS)

Špeciálne laboratórne práce

Por. č.	Špecifikácia analýzy/výkonu	Jednotka		Jednotková cena v EUR bez DPH
		počet	druh	
1	Drvenie maloobjemovej (do 500 g) kusovej mäkkej/ krehkej vzorky (do T4: kalcit, íl, vápenec...) na jemnozrnnú; pred-pulverizácia pre RTG,...	1	500g vz.	10,00
2	Drvenie maloobjemovej (do 500 g) kusovej tvrdej/ pevnej vzorky (T6 až 8,5; bazalt, granitoidy...) na jemnozrnnú; pred-pulverizácia pre RTG, ...	1	500g vz.	13,00
3	Kvartovanie vzorky väčšieho laboratórneho objemu (cca 300g) – príprava pre analýzu; opakovanie z 1/4 = 6+4 € (od 400 g 7,0 € atď.)	1	300g vz.	10,00
4	Mletie /homogenizácia vzorky na laboratórne analýzy / kvartu zrnitosti do 4 mm v trecom oceľovom mlyne (50 g – 300 g / 1cyklus) – alebo do 2 mm v achátovom vibračnom mlyne (do 50 g / 1cyklus)	1	cykl.	17,00
5	Jemná pulverizácia – achátovanie množstva pre RTG, DTA ... z jemnozrnej mäkkej vzorky (T do 3,5: kalcit, íl ...)	1	vz.	8,00
6	Jemná pulverizácia – achátovanie množstva pre RTG, DTA ... z jemnozrnej, stredne tvrdej vzorky (T 4 – 6: živce, pyrit ...)	1	vz.	10,00
7	Jemná pulverizácia – achátovanie množstva pre RTG, DTA ... z jemnozrnej, veľmi tvrdej vzorky (nad T 7: kremeň, granát ...)	1	vz.	12,00
8	Príprava jemnej frakcie z vláknitej/ pružnej vzorky (azbesty, šupiny sludy...) pre RTG/DTA strihaním /rezaním + achátovaním	1	vz.	15,00
9	Vloženie achátovanej frakcie do bežného Bruker nosiča pre RTG analýzu s potlačením prednostnej orientácie	1	vz.	10,00
10	Príprava preparátu pre RTG analýzu z minima práškovej vzorky na nosič s Si monokryštálom	1	vz.	10,00
11	Príprava preparátu pre RTG analýzu z toxickej, alebo nestabilnej vzorky do špeciálneho nosiča s kupolou	1	vz.	20,00
12	Príprava špeciálneho preparátu pre RTG z rovných úlomkov vysokopevného materiálu (s T 8,5 – 10) alebo s lešteným povrchom	1	vz.	18,00
13	Zhotovenie RTG difraktogramu BrukerD2	1	anal.	30,00
14	Vyhodnotenie RTG záznamu a jeho export do formátu .pdf a .png	1	anal.	70,00



ŠTÁTNY GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA

Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

15	Zhotovenie RTG difraktogramu BrukerD2 nad 80 reflexov	1	anal.	50,00
16	Vyhodnotenie RTG záznamu nad 80 reflexov s .pdf a .png exportom v 2 častiach	1	anal.	80,00
17	Zhotovenie RTG difraktogramu BrukerD2 (5-60°2θ, sériové snímanie 0,2 sec/krok* alebo 0,1 sec/krok**)	1	anal.	50,00
18	Vyhodnotenie RTG záznamu z položky 17 a jeho export do formátu .pdf a .png	1	anal.	70,00
19	Zhotovenie RTG difraktogramu BrukerD2 zo vzorky na Si – nosiči s vyhodnotením RTG-záznamu a exportom .pdf a .png	1	anal.	30,00
20	Vyhodnotenie RTG-záznamu z položky 19 a export do formátu .pdf a .png	1	anal.	70,00
21	Zhotovenie RTG difraktogramu BrukerD2 zo vzorky na Si – nosiči (5 – 70°2θ, pomalé snímanie 1 sec/krok, 2 hod).	1	anal.	50,00
22	Vyhodnotenie RTG záznamu z položky 21 a jeho export do formátu .pdf a .png	1	anal.	70,00
23	(Semi)kvantitatívny prepočet minerálneho zloženia z RTG záznamu BrukerD2 v programe Excel	1	vz.	35,00
24	Grafické vyjadrenie kvantifikácie minerálneho/látkového zloženia z RTG	1	graf	10,00
25	Navažovanie mikromnožstva vzorky pre DTA-TG analýzu	1	vz.	10,00
26	Termický rozbor DTA+TG derivatografom NETSCH STA449F (za bežných podmienok 24°C – 1000 °C, 10°C/min., 3,5 hod.)	1	anal.	80,00
27	Vyhodnotenie DTA+TG záznamu NETSCH STA449F pomocou firemného Netsch – softveru	1	anal.	40,00
28	Vypracovanie správy o výsledkov RTG (DTA) rozborov (štandardne 2-3 strany)	1	sp.	40,00
29	Transformácia minerálov a hornín vo vysokotlakovom reaktore PARR (tlak do 20 MPa a teplota do 350°C)	1	100 g	350,00
30	Chemické testovanie mobilizácie/imobilizácie anorganického znečistenia v geologickom prostredí – toxický character lúhovacieho procesu, test bioprístupnosti anorganických kontaminantov	1	1 kg	1700,00
31	Vyhodnotenie sekvenčnej extrakčnej analýzy (graf a popis výsledkov)	1	vz.	100,00



ŠTÁTNY GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA

Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Zrnitostné rozbory vzorky

Por. č.	Špecifikácia analýzy/výkonu	Jednotka		Jednotková cena v EUR bez DPH
		počet	druh	
32	Suchý zrnitostný rozbor vzorky zrnitosti nad 1,0 mm / 8 frakcií: štandardné sitá nad 1 mm do 63 mm; hmotnosť vzorky max. 1500 g, vrátane vyhodnotenia	1	1500 g vz.	30,00
33	Suchý zrnitostný rozbor vzorky s použitím štandardných síť v rozsahu 0,125 mm – 16 mm (9 frakcií <i>BGS schémy</i>), hmotnosť vzorky max. 1500 g, vrátane vyhodnotenia	1	1500 g vz.	35,00
34	Mokrý zrnitostný rozbor vzorky s použitím síť v rozsahu 0,1mm – 16 mm (9 štandardných frakcií), hmotnosť vzorky max. 1000 g, vrátane sušenia tried s vyhodnotením	1	1000 g vz.	45,00
35	Mokrý zrnitostný rozbor vzorky zrnitosti nad 1,0 mm (sitá 1 mm a 2 mm), hmotnosť max. 300 g, vrátane sušenia tried a vyhodnotenia	1	300 g vz.	25,00
36	Zrnitostný rozbor suchý/mokrý – viac o 1 sito (frakciu) zrnitosti v rozsahu 0,1mm – 16 mm, alebo mimo uvedený rozsah, vrátane vyhodnotenia a sušenia tried	1	sito frakcia	+ 5,00
37	Mokrý zrnitostný rozbor vzorky pre veľmi jemné zrnitosti pod 1,0 mm (sitá 0,02 mm – 0,071 mm /1 sito), hmotnosť max. 300 g vzorky, vrátane sušenia tried a vyhodnotenia	1	300g/sito	10,00
38	Suchý zrnitostný rozbor vzorky laserovým granulometrom MS 3000, zrnitosti 0,01 µm – 1000 µm (príp. frakcie pod 1 mm podľa zadávateľa), hmotnosť vzorky max. 100 g, softwarový výstup	1	100 g vz.	30,00
39	Suchý zrnitostný rozbor vzorky laserovým granulometrom MS 3000 zrnitosti 0,01 µm – 1000 µm a frakcie nad 1 mm podľa zadávateľa, hmotnosť vzorky max. 100 g (príprava vzorky, grafické a tabuľkové vyhodnotenie merania)	1	100 g	50,00
40	Mokrý zrnitostný rozbor vzorky laserovým granulometrom MS 3000, zrnitosti 0,01 µm – 1000 µm (príp. frakcie pod 1 mm podľa zadávateľa), hmotnosť vzorky max. 100 g, softwarový výstup	1	100 g	30,00
41	Mokrý zrnitostný rozbor vzorky laserovým granulometrom MS 3000 zrnitosti 0,01 µm – 1000 µm a frakcie nad 1 mm podľa zadávateľa, hmotnosť vzorky max. 100 g (príprava vzorky, grafické a tabuľkové vyhodnotenie merania)	1	100 g	50,00



ŠTÁTNY GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA

Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Laboratórne technologické práce

Por. č.	Špecifikácia analýzy/výkonu	Jednotka		Jednotková cena v EUR bez DPH
		počet	druh	
42	Rozpojovanie vzorky v čeľuštovom drviči (3 stupne)	1	1000 g	25,00
43	Mletie vzorky v bezoterovom mlyne Laarmann/LMBM – 2000 na zrnitosť pod 0,5 mm	1	1000 g	40,00
44	Gravitačné rozdzružovanie na koncentračnom stole – piesky s obsahom ťažkých minerálov (príprava súpadných tried), sušenie, hmotnostné vyhodnotenie	1	1000 g	180,00
45	Elektromagnetická separácia suchá	1	200 g	70,00
46	Elektromagnetická separácia kalová	1	200 g	90,00
47	Gravitačné rozdzružovanie v ťažkých kvapalinách	1	50 g	110,00
48	Základná flotácia s 1 prečistnou flotáciou (kremenné piesky, živcové suroviny,) v závislosti od minerálneho zloženia	1	250 g	cena dohodou
49	Termická úprava vstupných vzoriek a produktov do 1400 °C s výdržou 1 hod	1	< 80g	60,00
50	Termická úprava vstupných vzoriek a produktov do 1400 °C s výdržou – každá hodina navyše k c.p. 49	1	< 80g	20,00

Poznámky:

Cenu laboratórných prác, ktoré nie sú špecifikované v cenníku, je možné riešiť dohodou.

Na vybrané položky v prípade počtu vzoriek nad 15 je možné dohodnúť množstevné zľavy.

Prirážky: **urgentná** zákazka + 50 %; **bezodkladná** + 100 %;

* Pri špeciálnych zákazkách môžu uvedené položky poslúžiť ako informatívne, rámcové