



## Cjenik usluga laboratorija Centra za istraživanje METRIS

BR.	NAZIV METODE	OPIS METODE	JED. MJERE	CIJENA (EUR)
<b>KEMIJSKA, MORFOLOŠKA I BIOTEHNOLOŠKA ISPITIVANJA</b>				
1.	<b>Metalografsko snimanje</b>	Analiza materijala metalografskim mikroskopom (3 snimke, na uvećanjima 200x, 500x i 1000x)	po uzorku	<b>50,00</b>
2.	RU- GDS-1/1-8/2021* <b>- GDS</b>	Određivanje kemijskog sastava tehnički važnih metala i legura pomoću optičkog emisijskog spektrometra (3 mjerenja)	po uzorku	<b>40,00</b>
3.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- SEM metali</b>	Analiza površine <b>metala</b> pretražnim elektronskim mikroskopom (max 4 snimke prema zahtjevu i uputi klijenta)	po uzorku	<b>60,00</b>
4.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- SEM nemetali</b>	Analiza površine <b>nemetala</b> u niskom vakuumu pretražnim elektronskim mikroskopom (max 4 snimke prema zahtjevu i uputi klijenta)	po uzorku	<b>100,00</b>
5.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- nano-SEM</b>	Analiza površine materijala u <b>nano</b> -skali rada pretražnim elektronskim mikroskopom (max 4 snimke prema zahtjevu i uputi klijenta)	po uzorku	<b>200,00</b>
6.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- ESEM</b>	Analiza površine materijala u Enviromental mode-u pretražnim elektronskim mikroskopom ( <b>ESEM</b> ) (max 4 snimke prema zahtjevu i uputi klijenta)	po uzorku	<b>500,00</b>
7.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- EDS metali</b>	Mikroanaliza kemijskog sastava <b>metala</b> pomoću pretražnog elektronskog mikroskopa (max 4 mjerenja prema zahtjevu i uputi klijenta i obojena mapa površine)	po uzorku	<b>80,00</b>
8.	RU- SEM/EDS-2/0-10/2022* <b>- EDS nemetali</b>	Mikroanaliza kemijskog sastava <b>nemetala</b> pomoću pretražnog elektronskog mikroskopa (max 4 mjerenja prema zahtjevu i uputi klijenta i obojena mapa površine)	po uzorku	<b>110,00</b>
9.	<b>SEM/EDS analiza</b>	Provedba SEM i EDS analize površine u niskom i visokom vakuumu uz navođenje klijenta – snimanje bez izrade izvještaja ispitivanja	po satu	<b>150,00</b>
10.	<b>SM analiza</b>	Snimanje svjetlosnim mikroskopom, slikanje uzorka pri min. 2 različita uvećanja (50 – 1000 X, bez tumačenja rezultata)	po uzorku	<b>30,00</b>
11.	<b>FT-IR spektroskopija</b>	Analiza kemijskog sastava čvrstih materijala FT-IR spektroskopijom metodom izrade KBr pastile	po uzorku	<b>50,00</b>
12.	<b>Mikro FT-IR</b>	Provedba mikro FT-IR (ATR) analize u uz navođenje klijenta – snimanje bez izrade izvještaja ispitivanja	po satu	<b>100,00</b>
13.	<b>Ispitivanje udjela vlakana</b>	Metoda kalciniranja HRN EN ISO 1172	po uzorku	<b>20,00</b>
14.	<b>FRAP analiza</b>	Ispitivanje antioksidativne aktivnosti	po uzorku	<b>100,00</b>
15.	<b>Analiza ukupnih fenola</b>	Ispitivanje koncentracije ukupnih fenola UV/Vis spektroskopijom	po uzorku	<b>50,00</b>
16.	<b>Mikrobiološka analiza</b>	Izolacija i karakterizacija plijesni	po uzorku	<b>150,00</b>



<b>PRIPREMA UZORAKA ZA KEMIJSKA, MORFOLOŠKA I BIOTEHNOLOŠKA ISPITIVANJA</b>				
<b>BR.</b>	<b>NAZIV METODE</b>	<b>OPIS METODE</b>	<b>JED. MJERE</b>	<b>CIJENA (EUR)</b>
1.	<b>Priprema uzorka za GDS analizu</b>	Priprema uzorka brušenjem	po uzorku	<b>10,00</b>
2.	<b>Izrada uzorka za GDS analizu</b>	Priprema uzorka preciznim rezanjem	po uzorku	<b>50,00</b>
3.	<b>Priprema za SEM i ESEM analizu</b>	Naparivanje površine nevodljivih uzoraka ili poliranje i rezanje, sušenje, odmašćivanje	po uzorku	<b>50,00</b>
4.	<b>Priprema uzorka za metalografsko snimanje i ispitivanje tvrdoće</b>	Rezanje, kalupljenje, poliranje i nagrivanje uzoraka ili izrada poprečnog presjeka uklapanjem uzorka u prozirnu epoksidnu smolu te poliranjem	po uzorku	<b>50,00</b>
5.	<b>Laboratorijske aktivnosti</b>	Savjetovanje prije izvođenja analiza, priprema uzoraka, izrada izvještaja ispitivanja	po izvještaju	10% vrijednosti naručenih analiza, min. 15,00 EUR
<b>MEHANIČKA ISPITIVANJA</b>				
<b>BR.</b>	<b>NAZIV METODE</b>	<b>OPIS METODE</b>	<b>JED. MJERE</b>	<b>CIJENA (EUR)</b>
1.	<b>HRN EN ISO 6892-1:2019*</b>	Metalni materijali - Vlačno ispitivanje pri sobnoj temperaturi (do 3 mjerenja)	po uzorku	<b>40,00</b>
2.	<b>HRN EN ISO 7438</b>	Ispitivanje savijanjem (1 mjerenje)	po uzorku	<b>30,00</b>
3.	<b>HRN EN ISO 5173</b>	Ispitivanje razaranjem zavara na metalnim materijalima - savijanje (1 mjerenje)	po uzorku	<b>30,00</b>
4.	<b>HRN EN ISO 148-1:2016*</b>	Metalni materijali - Ispitivanje udarnog rada loma Charpyjevim batom – pri sobnoj temperaturi (do 3 mjerenja)	po uzorku	<b>30,00</b>
5.	<b>HRN EN ISO 148-1:2016*</b>	Metalni materijali - Ispitivanje udarnog rada loma Charpyjevim batom – pri sniženoj temperaturi (do 3 mjerenja)	po uzorku	<b>50,00</b>
6.	<b>DIN 50106</b>	Ispitivanje na tlak (1 mjerenje)	po uzorku	<b>30,00</b>
7.	<b>HRN EN ISO 8492</b>	Metalni materijali - Cijev - Ispitivanje sploštavanjem (1 mjerenje)	po uzorku	<b>30,00</b>
8.	<b>HRN EN ISO 6507-1:2023*</b>	Metalni materijali - Ispitivanje tvrdoće i mikrotvrdoće prema Vickersu (5 mjerenja)	po uzorku	<b>40,00</b>
9.	<b>HRN EN ISO 2639</b>	Čelik – Određivanje i provjeravanje dubine površinski otvrdnutih čelika (10 mjerenja)	po uzorku	<b>50,00</b>
10.	<b>HRN EN ISO 17639</b>	Makroskopsko ili mikroskopsko ispitivanje zavara	po uzorku	<b>50,00</b>
11.	<b>HRN EN 10305-2</b>	Šavne cijevi: vizualni pregled i kontrola oblika i mjera	po uzorku	<b>30,00</b>
12.	<b>HRN EN 10305-1</b>	Bešavne cijevi: vizualni pregled i kontrola oblika i mjera	po uzorku	<b>30,00</b>
13.	<b>Laboratorijske aktivnosti</b>	Savjetovanje prije izvođenja analiza, priprema uzoraka, izrada izvještaja ispitivanja	po izvještaju	10% vrijednosti naručenih analiza, min. 15,00 EUR



USLUGE ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA				
1.	<b>Usluga najma laboratorija</b>	Najam laboratorija i opreme	po satu	<b>150,00</b>
2.	<b>Usluga istraživanja i razvoja</b>	Najam laboratorija, opreme i operatera	po satu	<b>200,00</b>
3.	<b>Izrada elaborata o istraživanju i razvoju</b>	Izrada detaljnog izvještaja o provedenom istraživanju i razvoju s opisom aktivnosti, rezultatima, zaključcima i preporukama za nastavak istraživanja	po	5% vrijednosti IR min. 100 EUR

**Napomene:**

U cijene nije uračunat PDV.

Za ispitivanja koja se provode u našim laboratorijima moguće je odobriti popust za veći broj uzoraka.

Akreditirane metode označene su zvjezdicom (\*).

Cijene usluga koje nisu navedene u cjeniku, a moguće ih je provesti u laboratoriju ili u suradnji s vanjskim institucijama ugovaraju se prilikom upita.

U cijene usluga nisu uračunati troškovi uzorkovanja te putni troškovi.

Priprema uzoraka za analize koje se vrše u suradnji s vanjskim laboratorijima može zahtijevati posebne postupke koji se dodatno naplaćuju.

Laboratorij ne vrši izradu uzoraka za mehanička ispitivanja.

Za metode vlačno ispitivanje te ispitivanje udarnog rada loma Charpyjevim batom te ispitivanje (Mehanička ispitivanja 1., 4. i 5.) – uzorkom se smatraju maksimalno 3 epruvete jednakih dimenzija i kemijskog sastava. Ne vrijedi za zavarene spojeve gdje se svaka epruveta računa kao jedan uzorak.

Cjenik je važeći od datuma: 18.07.2023.

DK-CU-13/0-10/2022