



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

POZIV NA DOSTAVU PONUDA
U POSTUPKU JEDNOSTAVNE NABAVE

Predmet nabave: Najam transmisijskog elektronskog mikroskopa (TEM)
Evidencijski br.: 016-2025, p. p. 12.12

Zagreb, rujan 2025. godine

1. PODACI O NARUČITELJU

Naziv naručitelja: SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MEDICINSKI FAKULTET
Sjedište naručitelja: Šalata 3, 10 000 Zagreb
OIB: 45001686598, MBS: 3270211
Internetska adresa: www.mef.unizg.hr
Služba za kontakt: Odsjek za nabavu
Telefon: +385 1 4566 996
e-mail: nabava@mef.hr

2. PODACI O PREDMETU NABAVE

2.1. Predmet nabave

Predmet nabave je najam transmisijskog elektronskog mikroskopa (TEM), sukladno Troškovniku i Tehničkoj specifikaciji.

2.2. Opis, tehnička specifikacija i količine predmeta nabave

Vrsta, kvaliteta i količina predmeta nabave nalaze se u Troškovniku i Tehničkoj specifikaciji koji čine sastavni dio ovog Poziva.

2.3. Mjesto izvršenja predmeta nabave

Predmet nabave prikuplja se i isporučuje na lokaciju Naručitelja: u Zavodu za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Šalata 10, 10 000 Zagreb

2.4. Rok valjanosti ponude i isporuka predmeta nabave / ispunjenje ugovornih obveza

Rok valjanosti ponude mora biti naveden u ponudi i ne može biti kraći od 60 dana od roka za dostavu ponuda.

Rok za početak izvršenja predmeta nabave je od potpisa ugovora o jednostavnoj nabavi.

Predmet nabave se izvršava jednokratno.

2.5. Način nuđenja predmeta nabave

Ponuda mora biti jedinstvena za cjelokupan predmet nabave. Obrazac ponude nalazi se u privitku i sastavni je dio ovog Poziva.

2.6. Vrsta ugovora o jednostavnoj nabavi

Naručitelj će s odabranim ponuditeljem sklopiti ugovor o jednostavnoj nabavi u trajanju od 12 mjeseci.

2.7. Uvjeti sposobnosti – ponuditelj dostavlja presliku sljedećih dokaza

- Potvrda Porezne uprave o stanju duga ili istovrijedna isprava nadležnih tijela zemlje sjedišta gospodarskog subjekta - ne starija od 30 (trideset) dana od dana slanja ovog Poziva.

Naručitelj će isključiti ponuditelja iz postupka jednostavne nabave ako nije ispunio obvezu plaćanja dospjelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje, osim ako je gospodarskom subjektu sukladno posebnim propisima odobrena odgoda plaćanja navedenih obveza.

3. OBLIK, NAČIN IZRADE I SADRŽAJ PONUDE

Ponuda obavezno sadrži ove dijelove:

1. Popunjen i ovjeren obrazac ponude
2. Uvjeti sposobnosti - točka 2.7. ovog Poziva – potvrda Porezne uprave
3. Troškovnik

Ponuda se predaje u papirnatom obliku u izvorniku, na način da se sva prazna mjesta u ponudbenoj dokumentaciji popune jasnim tiskanim slovima i pišu neizbrisivom tintom. Tekst koji se unosi u ponudbenu dokumentaciju može se ispravljati na način da su ispravci vidljivi (prekrižiti pogrešan tekst) i dokazivi, s datumom i potvrdom ispravka pravovaljanim potpisom i pečatom ovlaštene osobe ponuditelja. Ponudu u papirnatom obliku potrebno je uvezati u cjelinu na način da se onemogući naknadno vađenje ili umetanje listova ili dijelova ponude. Stranice ponude moraju se označiti rednim brojem stranice kroz ukupni broj stranica ponude ili ukupni broj stranica ponude kroz redni broj stranice.

Ponuditelji su dužni uz ponudu dostaviti kataloge, brošure, prospekte, izjave proizvođača, autorizacijska pisma i slično, a kojima dokazuju da ponuđeni predmet nabave zadovoljava minimalne tehničke karakteristike predmeta nabave.

Ponuda sa svim traženim prilogima podnosi se na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu.

Ponuda se dostavlja najkasnije do **13.10.2025. godine do 09:00 sati**.

Nakon proteka roka za dostavu ponuda, ponude se ne smiju mijenjati. U roku za dostavu ponuda, ponuditelj može dodatnom, pravovaljano potpisanom izjavom, koja se dostavlja na isti način kao i ponuda, izmijeniti svoju ponudu, nadopuniti je ili od nje odustati.

4. CIJENA, ROK, NAČIN I UVJETI PLAĆANJA

4.1 Cijena

Ponuditelj mora iskazati cijenu bez poreza na dodanu vrijednost i ukupnu cijenu s porezom na dodanu vrijednost za cjelokupni predmet nabave, izraženu u eurima u apsolutnom iznosu na najviše dvije decimale, koja sadrži sve zavisne troškove i eventualni popust. Porez mora biti iskazan posebno, iza cijene ponude. Cijena mora biti napisana brojkama i slovima i izražena u eurima. Ponuđena cijena ne smije se mijenjati za vrijeme važenja ugovora.

Kriterij za odabir ponude je ekonomski najpovoljnija ponuda (ENP). Naručitelj je u ovom postupku jednostavne nabave odredio cijenu (100%) kao kriterij za odabir.

4.2. Rok, način i uvjeti plaćanja

Sredstva osiguranja plaćanja isključena.

Plaćanje se obavlja na temelju sklopljenog ugovora o jednostavnoj nabavi s odabranim ponuditeljem i to u roku od 30 (trideset) dana od dana zaprimanja računa. Račun će se ispostaviti u 12 jednakih mjesečnih rata, uz priloženu dokumentaciju ovjerenu od strane krajnjeg korisnika naručitelja da je predmet nabave izvršen. Od 01. srpnja 2019. stupila je na snagu obveza izdavanja elektroničkih računa u javnoj nabavi a sukladno Zakonu o elektroničkom izdavanju računa u javnoj nabavi (NN 94/2018).

Odabrani ponuditelj dužan je izdati e-račun.

5. OBRAZAC PONUDE: 016-2025 p.p. 12.12.

(ponuditelj može izraditi ponudu na memorandumu)

PONUDA br.: DATUM:

PREDMET NABAVE: najam transmisijskog elektronskog mikroskopa (TEM)

1. Naručitelj: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Šalata 3, Hrvatska

2. Opći podaci o ponuditelju:

Naziv :,

Sjedište :,

OIB:,

IBAN:,

Tel./fax :,

e-mail:,

Odgovorna osoba:,

Osoba za kontakt:.....

(ime, prezime i funkcija)

3. Cijena i ostali podaci ponude:

3.1. Sukladno zahtjevu naručitelja nudimo traženu isporuku predmeta nabave prema Troškovniku, fco lokacije iz točke 2.3. ovog Poziva na dostavu ponuda:

Cijena bez PDV-a iznosi: EUR

PDV za iskazanu cijenu iznosi: EUR

Ukupna cijena s PDV-om je: EUR

Cijena je iskazana u apsolutnom iznosu te sadrži sve zavisne troškove i eventualni popust.

Valjanost ponude je 60 (šezdeset) dana od roka za dostavu ponuda.

Predmet nabave: Najam elektronskog mikroskopa, specifično elektronskog transmisijskog mikroskopa

Funkcionalnost:

Uređaj će se primjenjivati u znanstvenim istraživanjima za analizu i fotodokumentaciju ultrastrukture stanica i tkiva, karakteristika kemijskih spojeva i nanočestica, te međudjelovanja stanica i nanočestica. Također će se primjenjivati u prikazivanju specifičnih antigena u stanicama i tkivima primjenom imunohistokemijskih postupaka. Osim za znanstvena istraživanja uređaj će se primjenjivati u dijagnostici poremećaja ultrastrukture bioptičkog tkiva.

Minimalni uvjeti najma: Uređaj treba biti u funkcionalnom stanju i servisiran u trenutku uključanja u rad s garancijom na ugrađene potrošne dijelove minimalno 1 (jednu) godinu. Ponuditelj može ponuditi nov uređaj ili već korišten uređaj ali mora biti u radnom stanju.

Servis i održavanje: Ponuditelj treba osigurati održavanje uređaja prema uputama proizvođača tijekom cijelog razdoblja najma, što znači najmanje 1 (jedan) godišnji servis i prema potrebi dodatni servisi radi zamjene potrošnih dijelova (katode i sl.) ili uklanjanja eventualnog kvara. Cijena servisa i održavanja (rad, potrošni materijali za servis i zamjenski dijelovi) trebaju biti uključeni u cijenu najma.

Instalacija uređaja: Uređaj se mora isporučiti u roku 30 (trideset) dana od sklapanja ugovora. Instalaciju, dostavu i provjeru (testiranje) uređaja te edukaciju mora osigurati ponuditelj. Rad stručnjaka koji radi edukaciju mora biti uključen u cijenu uređaja. Edukacija se mora izvršiti u roku 30 (trideset) dana od sklapanja ugovora.

Ponuditelj na poziv Naručitelja mora potvrditi tehničke karakteristike predmeta nabave iz kataloga, izvoda kataloga ili prospekta u kojima se nalazi opis odnosno potvrda traženih tehničkih karakteristika predmeta nabave. Ako u katalogu, izvodu kataloga ili prospektu nije sadržana tehnička karakteristika nuđenog uređaja, zainteresirani gospodarski subjekti obvezni su umjesto upućivanja na broj stranice iz kataloga, izvoda iz kataloga ili prospekta uputiti na 9 izjavu proizvođača nuđenog uređaja ili izjavu ovlaštenog zastupnika proizvođača u Europskoj uniji odnosno naznačiti da se tražena tehnička karakteristika dokazuje izjavom proizvođača ili ovlaštenog zastupnika u EU proizvođača nuđenog uređaja. Na izjavi mora biti naznačen točan opis karakteristike koja se nudi, ime i prezime, funkcija te detaljni kontakt podaci ovlaštene odgovorne osobe proizvođača ili ovlaštenog zastupnika proizvođača koja potpisuje i pečatom ovjerava izjavu.

1. Minimalne tehničke karakteristike transmisijskog elektronskog mikroskopa:

- 1.1. Novi ili rabljeni u radnom stanju
- 1.2. Rezolucija na slici kristalne rešetke (lattice image): 0,2 nm ili manje
- 1.3. Rezolucija na točkastoj slici (point image): 0,4 nm ili manje
- 1.4. Ubrzanje napona minimalnog raspona 40 - 100 kV (uz maksimalni programabilni korak 25V)
- 1.5. Povećanje u DIFF načinu - difrakcija odabrane površine (camera length - SA DIFF): minimalni raspon 150 - 3.500 mm
- 1.6. Mogućnost nagnjanja uzorka minimalno 20 stupnjeva u + i – smjeru

2. Transmisijski elektronski mikroskop mora sadržavati sljedeće dijelove:

- 2.1. Izvor elektrona s velikim ravnomjernim osvjetljenjem uzorka i koherentnim elektronskim snopom
 - 2.1.1. precentrirana volfram i/ili LaB6 vlakna (ne postoje druga vlakna osim volfram i LaB6)
 - 2.1.2. kontinuirano varijabilni prednapon između vlakna i katode
 - 2.1.3. automatski mehanizam za podizanje gornjeg dijela kolone za lakšu promjenu vlakna
 - 2.1.4. elektromagnetsko poravnavanje osi
- 2.2. Objektiv kondenzora (CL)
 - 2.2.1. kondenzorska leća s ravnomjernim osvjetljenjem
 - 2.2.2. najmanje tri otvora (aperture) kondenzorske leće s "click-stop" mehanizmom za odabir aperture

- 2.2.3. mogućnost postavljanja aperture u središnji položaj pomicanjem aperture u x i y smjeru
- 2.2.4. stigmator za korigiranje elektronskog snopa
- 2.2.5. prebacivanje iz svijetlog (BF) na tamno polje (DF) jednim dodirnom 10
- 2.3. Mogućnost zaustavljanja elektronskog snopa ("beam stopper")
- 2.4. Komora za uzorke
 - 2.4.1. eucentrični goniometar (goniometar koji omogućuje naginjanje uzorka bez pomaka iz optičke osi)
 - 2.4.2. automatska pretkomora i automatsko ispumpavanje pretkomore za izmjenu uzorka
 - 2.4.3. mogućnost kretanja uzoraka po osima X, Y, Z
 - 2.4.4. pokazatelj položaja uzorka na digitalnom zaslonu
 - 2.4.5. držač uzoraka za brzu promjenu s prostorom za minimalno dvije mrežice
 - 2.4.6. elektronski fini pomak slike minimalno 5 mikrometara u x i u y smjeru
 - 2.4.7. automatski motorizirani odabir mrežice u držaču
 - 2.4.8. serijsko sučelje za moguću vanjsku kontrolu pomaka u X & Y osi
- 2.5. Objektna leća (OL)
 - 2.5.1. objektna leća s visokim kontrastom
 - 2.5.2. sustav minimalne doze osvjetljenja uzorka
 - 2.5.3. najmanje tri otvora (aperture) objektna leće s "click-stop" mehanizmom za odabir aperture
 - 2.5.4. stigmator za korigiranje objektiva:
 - 2.5.4.1. zumiranje fokusa
 - 2.5.4.2. digitalno grubo i fino upravljanje
 - 2.5.4.3. automatski optimizirani podfokus
- 2.6. Intermedijarne leće (IL) i leća projektora (PL)
 - 2.6.1. intermedijarne leće i leća projektora moraju biti dizajnirane na način da se prilikom mijenjanja povećanja slika ne rotira
 - 2.6.2. najmanje tri otvora (aperture) intermedijarnih leća s "click-stop" mehanizmom za odabir aperture
 - 2.6.3. elektromagnetski stigmator za korigiranje projektne leće
 - 2.6.4. sustav rotacije slike za minimalno 90 stupnjeva u oba smjera
- 2.7. Komora za promatranje slike
 - 2.7.1. prozor za promatranje: minimalni okvir 250 x 150 mm
 - 2.7.2. fluorescentni zaslon: minimalni promjer 150 mm
 - 2.7.3. zaslon za fokusiranje: minimalni promjer 20 mm
 - 2.7.4. binokular s minimalnim povećanjem 10 puta
- 2.8. Fotodokumentacijski sustav
 - 2.8.1. automatski i ručni (fotografski filmovi)
 - 2.8.2. mjerač ekspozicije
 - 2.8.3. spremište za filmove europskog formata
 - 2.8.4. brojač filmova s digitalnim zaslonom
 - 2.8.5. snimanje podataka o filmu:
 - 2.8.5.1. broj filma
 - 2.8.5.2. šifra operatora
 - 2.8.5.3. povećanje i mikronska skala
 - 2.8.5.4. ubrzanje napona
 - 2.8.5.5. komentar
- 2.9. Digitalna CCD camera s novim računalom, monitorom i programskom podrškom (software-om) za kontrolu
 - 2.9.1. montirana na širokokutnoj spojnici ('wide angle' flanša)
 - 2.9.2. Specifikacije računala:
 - 2.9.2.1. Operativni sustav: Windows XP ili noviji
 - 2.9.2.2. Čvrsti disk minimalno 250 GB
 - 2.9.2.3. Minimalno 2 USB priključka

2.9.2.4. Uključen monitor veličine minimalno 15,6" s minimalnom rezolucijom ekrana 1920x1080

2.9.2.5. Uključena tipkovnica

2.9.2.6. Uključen miš

2.10. Vakuumski sustav

2.10.1. kaskadni sustav evakuacije zraka s minimalno dvije difuzijske pumpe s brzinom evakuacije minimalno 420 litara u sekundi

2.10.2. rotacijska pumpa brzine minimalno 100 litara u minuti

2.10.3. potpuno automatsko sekvencijalno upravljanje pomoću minimalno četiri pirani vakumetra

2.11. Upravljačka konzola s prikazom

2.11.1. brojač vremena za postavljanje pokretanja

2.11.2. osobna datoteka: omogućuje definiranje, spremanje i primjenu osobnih uvjeta rada za različite korisnike

2.11.3. prikaz i memorija minimalno 20 skupova korisničkih ulaznih uvjeta elektronske optike

2.11.4. memorija poravnavanja kolone mikroskopa

2.11.5. određivanje i prikaz udaljenosti točaka na uzorku

2.11.6. funkcija samodijagnostike

2.12. Sigurnosni uređaj

2.12.1. uređaj koji svjetlosnim, zvučnim i/ili digitalnim prikazom na ekranu signalizira prekoračenje struje, nestanak vode, narušeni vakuum i narušen napon ubrzanja

2.13. Kompresor zraka odgovarajući za ponuđeni TEM

3. Pripadajuća obavezna oprema za TEM

3.1. Uređaj za napajanje (power supply)

3.1.1. odgovarajući UPS (uninterrupted power supply) za ponuđeni TEM

3.1.2. jednofazna UPS systemska jedinica (single phase UPS tower) ulazne i izlazne struje 230 VAC i 50Hz

3.1.3. dodatna baterija koja omogućuje minimalno 50 minuta rada

3.1.4. kućišta za UPS i za bateriju maksimalne veličine 300 x 600 x 750 mm (V x Š x D) i maksimalne težine 130 kg

3.2. Odgovarajući uređaj za hlađenje vode za ponuđeni TEM

3.2.1. sustav koji osigurava stalnost izlaznih parametara (temperatura i pritisak vode), minimalnu potrošnju struje i vode te minimalnu mogućnost stvaranja naslaga vodenog kamenca u sustavu

3.2.2. maksimalna buka 60 dB

Usluge najma transmisijskog elektronskog mikroskopa (TEM)					
RB	OPIS STAVKE (1)	KOLIČINA (2)	JEDINICA MJERE	JEDINIČNA CIJENA U EURIMA BEZ PDV-a (3)	UKUPNA CIJENA U EURIMA BEZ PDV-a (4) (4=2x3)
1	Najam transmisijskog elektronskog mikroskopa (TEM)	1	usluga		
UKUPNO CIJENA BEZ PDV-a:					
IZNOS PDV-a (25%):					
CIJENA SA PDV-om:					