



Výzva na predloženie cenovej ponuky v rámci zadania zákazky s nízkou hodnotou podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

1. Identifikácia verejného obstarávateľa

Názov: Medzinárodné laserové centrum
Sídlo: Ilkovičova 3, 841 04 Bratislava, Slovenská Republika
IČO: 31780296
Telefón: 02/65421575
Kontaktná osoba: RNDr. Dušan Chorvát, PhD.,
e-mail: dusan.chorvat@ilc.sk

1. Názov predmetu zákazky

Dodávka komponentov pre meranie časovo rozlíšenej fluorescence.

2. Opis predmetu zákazky:

Obstaranie súboru pikosekundových pulzných diódových laserov a elektronických komponentov pre časovo korelované počítanie fotónov.

Slovník spoločného obstarávania

Hlavný slovník: 38636000-2 Špecializované optické prístroje
31712348-1 Laserové diódy

Podrobný opis predmetu zákazky

Predmetom zákazky je obstaranie súboru 1. pikosekundových pulzných diódových laserov, 2. Príslušenstva pre prepojenie laserov s meracou elektronikou, 3. elektronických komponentov pre časovo korelované počítanie fotónov (TCSPC), slúžiacich na doplnenie existujúceho systému pre meranie časovo rozlíšenej fluorescence. Požaduje sa elektronická kompatibilita s komponentami Becker&Hickl (k obstarávaným zariadeniam budú používané meracie karty SPC-150 a software SPCM).

Technická špecifikácia:

1. Sada pikosekundových pulzných diódových laserov

Kompaktné, plne integrované laserové diódové moduly s dĺžkou impulzu <100ps a MHz opakovacou frekvenciou. Výstupný optický výkon min. 1mW (pulzný režim) resp. min. 20mW (spojitý režim), transversálny single módový profil lúča. S internou stabilizačnou elektronikou s udržiavaním konštantného výstupného výkonu pri zmenách teploty. Konektor pre elektronický synchronizačný výstup (min. -1.0 V, max. 1 ns šírka pulzu s odchýlkou medzi triggerom a optickým impulzom < 10 ps rms, 50 Ω, preferenčne SMA konektor). Konektor pre externú elektronickú moduláciu (TTL on/off a modulácia výkonu s odozvou < 4 μs). Užívateľsky prepínateľné opakovacie frekvencie min. v rozsahu 20 MHz / 50 MHz / 80 MHz, externe modulovateľné do 80MHz, voliteľný režim CW prevádzky (spojité vyžarovanie). Každá laserová dióda je požadovaná vrátane kolimátora, s kruhovým korigovaným profilom lúča vhodným pre naviazanie do single-módového vlákna (FLIM mikroskopia).



Požaduje sa nasledovná sada laserov s vlnovými dĺžkami (+5/-15) nm:

- 1ks 405 nm,
- 1ks 445 nm,
- 1ks 488 nm,
- 2ks 640 nm.

2. Laserové príslušenstvo

3ks elektronický modul (breakout-box) pre elektronické ovládanie laserov uvedených v časti 1. prostredníctvom počítača. Vráťane manuálneho prepínača pre riadenie opakovacej frekvencie, manuálneho ovládania napájania, vstupmi pre externé riadenie napájania, moduláciu a blokovanie signálu a kľúčovým spínačom (Interlock). Dodávka vrátane sady káblov pre prepojenie s lasermi, prepjovými káblami k počítaču a napájacieho zdroja pre každý modul (spolu 3ks). Požaduje sa kompatibilita s riadiacou kartou DCC-100 (Becker&Hickl) alebo dodávka samostatného prevodníka/karty s ovládačom pre integráciu s existujúcim PC.

1ks elektronický modul (breakout-box) pre elektronické ovládanie 2 laserov súčasne (uvedených v časti 1.) prostredníctvom riadiacej jednotky DCU-800-USB (časť 3). Vráťane prepínača pre riadenie opakovacej frekvencie, ovládania napájania, vstupmi pre externé riadenie napájania, moduláciu a blokovanie signálu a kľúčovým spínačom (Interlock). Dodávka vrátane sady káblov pre prepojenie riadiacej jednotky DCU-800-USB s lasermi a napájacieho zdroja.

3. Detekčné systémy pre TCSPC

1ks Detektor PMC-150-4 (Becker&Hickl) alebo analog:

Kompaktný detektor PMT s rýchlou odozvou pre TCSPC aplikácie, vrátane integrovanej napájacej elektroniky s možnosťou riadenia zosilnenia fotonásobiča pomocou softveru cez kontrolér.

Požadované parametre:

- Spektrálny rozsah min. 200-800nm (QE >1%)
- prístrojová odozva < 150 ps FWHM,
- integrované chladenie, tmavý šum < 50 cps / 22°C
- interný predzosilňovač s výstupnou amplitúdou signálu („Single Electron Response Amplitude“) min. 100mV
- Výstupný impulz s negatívnou polaritou, 50 Ω, preferenčne SMA konektor
- Rýchlosť (count rate) > 5 MHz v nepretržitom režime
- Rýchla automatická elektronická ochrana proti preťaženiu, ak je detektor vystavený intenzívnemu osvetleniu

1ks Riadiaca jednotka detektora DCU-800-USB-001(Becker&Hickl) alebo analog:

Kontrolér pre USB port, osem výstupov pre 1-8 detektorov alebo laserov.

Plne softvérové ovládanie laserov (časť 1) a detektoru (časť 3) cez USB port prostredníctvom softveru SPCM.

Požadované vlastnosti:

- Napájanie +12 V, +5 V a -5 V pre lasery, detektory a predzosilňovače
- Ochrana detektorov pred preťažením
- Ovládanie termoelektrických chladičov (2A / 5V)



- Ovládanie externých uzávierok (shutter) a filtrov (2A / 20V)

3. **Predpokladaná hodnota zákazky:**

Predpokladaná hodnota zákazky: 62.263,90 Eur bez DPH

4. **Podmienky účasti:**

- 4.1. Osobné postavenie uchádzačov a záujemcov vrátane požiadaviek týkajúcich sa zápisu do profesijného alebo obchodného registra: Uchádzač musí spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia uvedené v § 32 ods. 1 písm. e) ZoVO. Ich splnenie uchádzač preukáže predložením dokladu o oprávnení dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu. Osobné postavenie preukazuje každý záujemca, ktorý predloží ponuku.

Odôvodnenie požiadavky:

Verejný obstarávateľ stanovil požiadavku primerane predpokladanej hodnoty zákazky v súlade so svojimi požiadavkami a platnou legislatívou.

Uchádzač predloží doklady podľa tohto bodu výzvy. Ak uchádzač nesplní požiadavku podľa tohto bodu výzvy na predkladanie ponúk, bude z verejného obstarávania vylúčený.

5. **Kritéria na vyhodnotenie ponúk:**

Verejný obstarávateľ stanovil nasledovné kritérium na vyhodnotenie predložených ponúk:

cena za predmet zákazky celkom bez DPH.

Úspešný bude ten uchádzač, ktorý ponúkne najnižšiu cenu za zrealizovanie predmetu zákazky.

6. **Miesto a termín na predloženie ponúk:**

Do 23.10.2020 do 13.00hod na e-mailové adresy ilc@ilc.sk a dusan.chorvat@ilc.sk. Po tomto termíne nebudú zaslané cenové ponuky predmetom vyhodnocovania v rámci prieskumu trhu pre účely výberu dodávateľa.

7. **Ďalšie informácie:**

Cena predmetu zákazky musí byť uvedená v eurách v členení:

cena bez DPH	v €
sadzba DPH	v %
výška DPH	v €
cena s DPH	v €.

Financovanie a fakturácia:

Obstarávateľ neposkytne preddavok.

Dohodnutá cena bez DPH sa bude dodávateľovi uhradzovať na základe predložených faktúr so 14-dňovou lehotou splatnosti odo dňa ich doručenia obstarávateľovi. Platba prebieha cez štátnu pokladnicu.



8. Miesto a termín dodania:

Miesto dodania:

Medzinárodné laserové centrum

Ilkovičova 3

841 04 Bratislava IV.

Termín dodania tovaru: do 22.12.2020

V prípade, že vymedzenie predmetu zákazky, jeho opis alebo technické špecifikácie odkazujú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejný obstarávateľ umožňuje ekvivalentné špecifikácie so zachovaním požadovanej kompatibility.

Poskytnuté informácie budú slúžiť výlučne pre potreby verejného obstarávateľa pre výber dodávateľa na dodanie predmetu zákazky a výsledok z posúdenia týchto informácií nebude zasielaný iným subjektom, ktoré poskytnú ďalšie cenové ponuky verejnému obstarávateľovi a ich vyhodnotenie sa neriadi ustanoveniami § 55 zákona o verejnom obstarávaní.

Zaslanie cenovej ponuky tvorí podklad pre verejného obstarávateľa a nezakladá pre poskytovateľa cenovej ponuky žiadne nároky na vystavenie objednávky alebo uzatvorenie zmluvy na uvedený predmet zákazky.