



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

Identifikácia verejného obstarávateľa

Názov: Medzinárodné laserové centrum
Sídlo: Ilkovičova 3, 841 04 Bratislava 4, Slovenská Republika
IČO: 31780296
Telefón: 02/65421575
Kontaktná osoba: Ing. Jaroslav Bruncko, PhD.
e-mail: jaroslav.bruncko@ilc.sk

- 1. Názov predmetu zákazky**
" Vysokorýchlostná kamera s osvetľovacím zdrojom a príslušenstvom"
- 2. Opis predmetu zákazky:**
Predmetom zákazky je výber dodávateľa na dodanie 1 ks vysokorýchlostnej kamery pre laboratórne použitie s príslušenstvom v zmysle nasledujúcej technickej špecifikácie.

Slovník spoločného obstarávania

Hlavný slovník:
34971000-4 Zariadenia s kamerami s vysokou citlivosťou/rýchlosťou

Podrobný opis predmetu zákazky

Minimálne parametre a funkcionality

- **Vysokorýchlostná kamera**
 - rozlíšenie zobrazovacieho detektoru minimálne 1024x1024 pixelov (rozmer zobrazovacieho detektora min. 18 x 18mm)
 - Rýchlosť záznamu: min. 6,250 záb./sek pri rozlíšení 1024x1024 pixelov
 - minimálne hodnoty rýchlosti záznamu v závislosti od rozlíšenia obrazu:
Snímacia frekvencia: 10 000 záb./s @ 768 x 768 pixelov
20 000 záb./s @ 640 x 480 pixelov
100 000 záb./s @ 256 x 128 pixelov
 - Maximálna snímacia frekvencia min. 750 000 záb./s
 - Globálna elektronická uzávierka, min. expozičný čas $\leq 250\text{ns}$
 - farebné podanie: min. 12 bit (na monochromatickom čípe)
 - Citlivosť obrazového snímača: min. 60 000 ISO (podľa ISO 12232, metodika Ssat, bez binningu a dodatočného elektronického zosilnenia)
 - záznamová pamäť kamery: min. 32 GB (min. 20 000 záberov pri maximálnom rozlíšení)
 - formát obrazového záznamu: BMP, TIFF, JPEG, PNG, RAW, MRAW, AVI, MOV. Záznam musí umožňovať zápis s možnosťou vložených informácií (čas záznamu, poznámky, názov súboru ...)



- upínací bajonet / závit na pripojenie objektívov pre: "C-mount" a "Nikon-F/G"
- rozhranie pre použitie objektívov s bajonetom "Canon EF/EF-S".
- možnosť ovládania kamery pomocou externého PC na jeho monitore cez ovládacie rozhranie GigE
- kamera musí mať funkciu voliteľného výrezu snímanej plochy
- možnosť spoločného ovládania a synchronizácie záznamu s externým IR laserovým osvetľovacím zdrojom (ktorý je súčasťou dodávky)
- ovládacie software dodané spoločne ako súčasť dodávky s kamerou musí obsahovať nástroje pre editáciu a export záznamu do štandardných obrazových formátov (TIFF, JPEG, PNG, AVI, MOV)
- podpora softwarových rozhraní MATLAB a LabVIEW

▪ **Osvetľovací infračervený (IR) laserový zdroj s príslušenstvom**

- Zdroj: pulzný laser na osvetlenie zaznamenávaných objektov a s potlačeným „speckle“ („zrnitému“, nehomogénnemu osvetleniu ožiarenej plochy účinkom interferencie osvetľovacieho zdroja) laserového žiarenia na osvetlenej ploche
- Vlnová dĺžka žiarenia: 810nm +/-10 nm
- Osvetľovací zdroj musí pracovať v rôznych pulzných režimoch:
 - neobmedzený (faktor zaplnenia min. 0.03%)
 - pre faktor zaplnenia 2% minimálne 10 sekúnd
- Min. dĺžka svetelných pulzov 60 ns
- Minimálny výstupný žiarivý výkon 500W +/-10%
- Priemer zaostrenej svetelnej stopy laseru max. 4 mm vo vzdialenosti 100 mm od osvetľovacieho objektívu
- Osvetľovací zdroj musí byť schopný synchronizovanej pulzácie zábleskov žiarenia spoločne s frekvenciou zaznamenávania záberov kamery, pričom sa vyžadujú obidva režimy synchronizovanej prevádzky s externou kamerou:
 - kamera synchronizuje riadiacu jednotku laseru
 - riadiaca jednotka osvetľovacieho zdroja synchronizuje činnosť kamery
- Riadiaca jednotka osvetľovacieho zdroja musí byť schopná riadiť nezávisle viacero (minimálne 4) osvetľovacích jednotiek (laserových modulov)
- Riadiaca jednotka osvetľovacieho zdroja musí byť schopná nezávisle synchronizovať viacero (minimálne 4) kamier
- Osvetľovací systém musí poskytovať zamierenie osvetľovacieho modulu pomocou vstavaného pointačného laseru vo viditeľnej oblasti spektra



Príslušenstvo pre prácu s osvetľovacou jednotkou na vlnovej dĺžke 810 nm:

- Osvetľovací objektív (umožňujúci zaostrenie stopy laserového žiarenia pre rôzne pracovné vzdialenosti): priemer min. 25 mm
- Optický úzkopásmový filter 810 nm (šírka pásma priepustnosti max. 12 nm), priemer min. 25 mm mechanicky kompatibilný s vyššie uvedeným osvetľovacím objektívom
- Sada redukcií pro rôzne filtrové závity na objektívoch (pre objímky priemeru 27 mm)
- ochranné okuliare pre vlnovú dĺžku 810 nm
- Dodané zariadenie má zodpovedať svojimi parametrami osvetľovaciemu zdroju: Laserová jednotka CAVILUX HF (810 nm, 500 W)

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.

Obsah dodávky

Dodávka zahŕňa:

1. dopravu a poistenie predmetu zákazky počas dopravy na miesto dodania,
2. vyloženie a umiestnenie tovaru na kupujúcim určené konkrétne miesto a miestnosť na mieste dodania,
3. montáž na mieste dodania, ktorá pozostáva z vybalenia a kompletizácie predmetu zákazky.

Preukázanie funkčnosti dodaného zariadenia predávajúcim bude deklarované objektívnym splnením funkcionality definovaných technickou špecifikáciou uvedenou v Opise predmetu zákazky a zrealizovaním demonštračného experimentu s definovanými požiadavkami kupujúceho.

3. Predpokladaná hodnota zákazky:

Predpokladaná hodnota zákazky: 64 833,33 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 s 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 18:00 hod na e-mailové adresy ilc@ilc.sk a jaroslav.bruncko@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 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:

do 4 týždňov od zadania objednávky.

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.