

KÚPNA ZMLUVA č. ...052... / ...2022 / TNUAD

uzavretá podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

(ďalej tiež len „Zmluva“)

Kupujúci:

Obchodné meno: **Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne**
Sídlo: Študentská 2, 911 50 Trenčín
IČO: 31 118 259
DIČ: 2021376368
IČ DPH: SK2021376368
koná: doc. Ing. Jozef Habánik, PhD., rektor

(ďalej len „Kupujúci“)

a

Predávajúci:

Obchodné meno: **ECM Systems, s. r. o.**
Sídlo: Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča
IČO: 36415367
DIČ: 2021772258
IČ DPH: SK2021772258
Spoločnosť zapísaná: v Obchodnom registri Okresného súdu Žilina, oddiel: Sro, vložka číslo: 14605/L
V mene spoločnosti koná: Ing. Peter Smitek

(ďalej len „Predávajúci“)

(Kupujúci a Predávajúci ďalej spolu aj ako „Zmluvné strany“)

Preambula

Zmluvné strany uzatvárajú túto Zmluvu v súlade s výsledkom verejnej súťaže na obstaranie Časť II. predmetu nadlimitnej zákazky s názvom **Prístrojové vybavenie laboratórií a dodávka spotrebného materiálu**, ktorá bola vyhlásená zverejnením Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania č. 261/2021 zo dňa 09.11.2021 pod číslom 55394 – MST a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie 2021/S 216-567974 zo dňa 08.11.2021(ďalej len „**Verejná súťaž**“ alebo aj „**Verejné obstarávanie**“) a v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj „**Zákon o verejnom obstarávaní**“).

Ponuka Predávajúceho bola vo Verejnej súťaži vyhodnotená ako úspešná, na základe čoho sa Zmluvné strany v slobodnej vôli a v súlade s platnými právnymi predpismi rozhodli uzatvoriť túto Zmluvu, ktorá upravuje práva a povinnosti Zmluvných strán pri dodaní predmetu zákazky Predávajúcim Kupujúcemu.

Predmet Zmluvy bude financovaný z 95 % z nenávratného finančného príspevku poskytnutého Kupujúcemu Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky v zastúpení Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ktoré svoju pôsobnosť vykonáva prostredníctvom Výskumnej agentúry (ďalej len „**Poskytovateľ NFP**“) pre projekt "Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK" (ITMS2014: 313011W442) v rámci operačného programu Integrovaná infraštruktúra a z vlastných prostriedkov Kupujúceho.

Čl. I

Predmet Zmluvy

- 1.1. Predmetom Zmluvy je záväzok Predávajúceho dodať Kupujúcemu hnutelné veci uvedené v bode 1.2 tejto Zmluvy (ďalej tiež len „**Predmet kúpy**“ alebo „**tovar**“) a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k tovaru a záväzok Kupujúceho zaplatiť Predávajúcemu za riadne dodaný tovar dohodnutú kúpnu cenu uvedenú v článku II. tejto Zmluvy.
- 1.2. Predmet kúpy musí byť nový, nerepasovaný a nepoužívaný. Predmet kúpy tvoria nižšie uvedené veci vrátane súvisiacich služieb bližšie definovaných v Prílohe č. 1 Špecifikácia predmetu kúpy tejto Zmluvy:

Časť II.

Č.p.	Názov	Množstvo (ks)	Identifikácia predmetu kúpy
1.	Konfokálny mikroskop	1	<i>Olympus LEXT OLS 5000</i>
2.	Sada tvrdomerov	1	<i>Tvrdomer Qness Q250CS EVO Mikrotvrdomer Q10 CHD Master+</i>

Predmet kúpy je bližšie špecifikovaný v prílohe č. 1 tejto Zmluvy – Špecifikácia predmetu kúpy.

- 1.3. Súčasťou dodania Predmetu kúpy je aj poskytnutie písomných dokladov potrebných pre riadne a bezchybné užívanie tovaru na účel, na ktorý sú vyrobené a určené, a to najmä, no nie len výlučne:
 - 1.3.1. návod na použitie/obsluhu tovaru v slovenskom, resp. v českom jazyku,
 - 1.3.2. záručný list,
 - 1.3.3. všetky ďalšie doklady a dokumenty vyžadované platnou legislatívou SR a Európskej únie, ktoré sú potrebné k riadnemu užívaniu tovaru na požadovaný účel,
 - 1.3.4. vyhlásenia o zhode alebo CE certifikáty,
 - 1.3.5. iné doklady v zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy Špecifikácia predmetu kúpy.
- 1.4. Predávajúci sa zároveň zaväzuje, že súčasťou dodania Predmetu kúpy v rámci dohodnutej kúpnej ceny uvedenej v článku II. tejto Zmluvy je aj poskytnutie záruky na Predmet kúpy v zmysle čl. IV tejto Zmluvy.

Čl. II

Kúpna cena a platobné podmienky

- 2.1 Kúpna cena je stanovená dohodou Zmluvných strán na základe cenovej ponuky Predávajúceho predloženej vo Verejnej súťaži, ktorá je uvedená v Prílohe č. 2 – Cenová tabuľka tejto Zmluvy a tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy (ďalej len ako „**Kúpna cena**“).
- 2.2 Celková Kúpna cena za dodaný Predmet kúpy a za všetky súvisiace plnenia podľa tejto Zmluvy je nasledovná:

Cena bez DPH: 311 000,00EUR

Sadzba DPH: 62 200,00EUR

Cena s DPH: 373 200,00EUR

(slovom: tristosedemdesiattritisícdeväťstoEUR)

(ďalej aj ako „**Kúpna cena**“)

- 2.3 Kúpnu cenou sa rozumie konečná cena vrátane všetkých ciel a daňových poplatkov, nákladov súvisiacich s dodaním Predmetu kúpy podľa bodu 1.2 článku I. Zmluvy na miesto dodania dohodnuté touto Zmluvou ako aj nákladov na odstraňovanie väd v záručnej lehote podľa článku IV. Zmluvy ako aj všetkých ďalších služieb, činností, výkonov a ostatných nákladov Predávajúceho v súvislosti s predajom Predmetu kúpy za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve.
- 2.4 Kupujúci neposkytuje za Predmet kúpy zálohu ani nijaké preddavky z Kúpnej ceny.
- 2.5 Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru na zaplatenie Predmetu kúpy až po potvrdení dodania Predmetu kúpy zo strany Kupujúceho podpisom protokolu o dodaní a prevzatí tovaru podľa bodu 3.4 článku III. tejto Zmluvy.
- 2.6 Splatnosť faktúry je (60) šesťdesiat dní od jej preukázaného doručenia Kupujúcemu. Peňažný záväzok Kupujúceho vyplývajúci z tejto Zmluvy bude splnený dňom odpísania príslušnej sumy z jeho účtu v prospech účtu Predávajúceho.
- 2.7 Faktúra musí byť vystavená v súlade s § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Zmluvné strany budú pri fakturácii podľa tejto Zmluvy dodržiavať ustanovenia zákona č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov, v platnom znení, pokiaľ im z tohto zákona takáto povinnosť vyplýva.
- 2.8 Faktúra (daňový doklad) musí obsahovať nasledovné náležitosti:
- obchodné meno Predávajúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne, jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty,
 - bankové spojenie Predávajúceho (názov a adresa banky Predávajúceho, SWIFT kód),
 - číslo bankového účtu v tvare IBAN,
 - názov Kupujúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne Kupujúceho a jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty, ak mu je pridelené,
 - poradové číslo faktúry,
 - dátum dodania predmetu plnenia Kupujúcemu, ak tento dátum možno určiť a ak sa odlišuje od dátumu vyhotovenia faktúry,
 - dátum vyhotovenia faktúry,
 - množstvo a druh dodaného tovaru,
 - základ dane z pridanej hodnoty (ďalej aj ako „DPH“), jednotkovú cenu bez DPH a zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
 - sadzbu DPH, údaj o oslobodení od DPH alebo v prípadoch, ak Predávajúci neuplatňuje na faktúre DPH z iných dôvodov, informáciu o osobe povinnej zaplatiť DPH, s uvedením príslušného ustanovenia právnych predpisov, ktoré to odôvodňujú,
 - výšku DPH spolu v mene EUR,
 - celkovú sumu požadovanú na platbu v mene EUR zaokrúhlenú na dve desatinné miesta,
 - číslo a názov Zmluvy,
 - názov Projektu Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK
- 2.9 Na účely fakturácie sa za deň dodania Predmetu kúpy Kupujúcemu považuje deň podpísania Protokolu o dodaní obidvomi Zmluvnými stranami v zmysle bodu 3.4 článku III. tejto Zmluvy.

Čl. III
Miesto a lehota dodania Predmetu kúpy a
preberanie Predmetu kúpy

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli, že miestom dodania Predmetu kúpy je:

Alt. 2: Časť II.

Fakulta špeciálnej techniky, TnUAD v Trenčíne, Pri parku 19, 911 06 Trenčín.

- 3.2 Zmluvné strany sa dohodli, že Predmet kúpy podľa tejto Zmluvy bude dodaný do (4) štyroch mesiacov odo dňa účinnosti tejto Zmluvy.
- 3.3 Povinnosť Predávajúceho dodať Kupujúcemu Predmet kúpy je splnená tým, že dodá Predmet kúpy na miesto dodania v dohodnutom množstve a kvalite a Kupujúcemu umožní s Predmetom kúpy nakladať (t. j. Predmet kúpy prevziať) v dohodnutom mieste dodania. Kupujúci sa zaväzuje prevziať Predmet kúpy dohodnutom mieste dodania.
- 3.4 O riadnom dodaní Predmetu kúpy Predávajúci a Kupujúci spíšu protokol o dodaní a prevzatí tovaru (ďalej len „**Preberací protokol**“). Preberací protokol musí obsahovať minimálne nasledovné náležitosti: identifikačné údaje Predávajúceho a Kupujúceho, množstvo dodaného tovaru, sumu predmetného plnenia, potvrdenie o poskytnutí všetkých súvisiacich služieb, miesto dodania Predmetu kúpy, dátum vyhotovenia Preberacieho protokolu, podpisy oprávnených osôb za Predávajúceho a Kupujúceho.
- 3.5 Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie Predmetu kúpy v prípade, ak nie je dodaný v súlade s podmienkami dohodnutými v tejto Zmluve.

Čl. IV Záruka a zodpovednosť za vady

- 4.1 Predávajúci sa zaväzuje, že Predmet kúpy bude spĺňať dohodnutý účel a vlastnosti vyplývajúce z Prílohy č. 1 – Špecifikácia predmetu kúpy a zároveň bude spĺňať technické požiadavky uvedené v súťažných podkladoch k Verejnej súťaži a následne uvedené v ponuke Predávajúceho.
- 4.2 Záručná doba na Predmet kúpy je (24) dvadsaťštyri mesiacov odo dňa jeho prevzatia zo strany Kupujúceho.
- 4.3 Dátum prevzatia Predmetu kúpy bude uvedený na Preberacom protokole podľa bodu 3.4 článku III. tejto Zmluvy.
- 4.4 Práva zo zodpovednosti za vady, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe, musí Kupujúci uplatniť v záručnej dobe, inak zaniknú. Kupujúci je povinný vady tovaru bez zbytočného odkladu po ich zistení písomne oznámiť kontaktnej osobe Predávajúceho uvedenej v bode 9.3.1 tejto Zmluvy (ďalej len „**uplatnenie záruky**“). Oznámenie o vadách tovaru musí obsahovať:
- 4.4.1 identifikáciu Zmluvy,
 - 4.4.2 presnú identifikáciu Predmetu kúpy podľa Zmluvy, resp. Prílohy č. 1 – Špecifikácia Predmetu kúpy,
 - 4.4.3 popis vady Predmetu kúpy alebo spôsob, akým sa vada prejavuje,
 - 4.4.4 určenie spôsobu uspokojenia nároku zo záruky.
- 4.5 V uplatnení záruky je Kupujúci povinný určiť, aké nároky si uplatňuje zo záruky. V prípade oprávnenej reklamácie môže Kupujúci požadovať podľa svojho uváženia:
- 4.5.1 vrátenie zaplatenej Kúpnej ceny za Predmet kúpy vykazujúci vady akosti a/alebo vady druhu,
 - 4.5.2 zľavu z kúpnej ceny za Predmet kúpy vykazujúci vady akosti,
 - 4.5.3 výmenu Predmet kúpy vykazujúceho vady akosti za bezchybný tovar a/alebo vady druhu tovaru za Predmet kúpy identifikovaný v Zmluve, resp. Prílohe č. 1 – Špecifikácia Predmetu kúpy,
 - 4.5.4 opravu Predmetu kúpy vykazujúceho vady akosti, ak sú vady opraviteľné.
- 4.6 Popri nárokoch ustanovených v bode 4.5 tejto Zmluvy má Kupujúci nárok na náhradu škody.
- 4.7 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.5.1 a 4.5.2 vyššie tohto článku Zmluvy je Predávajúci povinný vystaviť a doručiť Kupujúcemu dobropis (oprava základu dane s náležitosťami podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov) so splatnosťou (30) tridsať dní odo dňa jeho doručenia Kupujúcemu.
- 4.8 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.5.3 vyššie tohto článku Zmluvy je Predávajúci povinný vymeniť Predmet kúpy vykazujúci vady akosti a /alebo vady druhu za bezchybný Predmet kúpy.

- 4.9 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.5.4 vyššie tohto článku Zmluvy je Predávajúci povinný nastúpiť na odstránenie vady do (48) štyridsaťosem hodín odo dňa doručenia uplatnenia záruky v zmysle bodu 4.4 vyššie. Predávajúci je povinný vykonať opravu Predmetu kúpy do (14) štrnástich pracovných dní odo dňa doručenia uplatnenia záruky. V prípade, ak si charakter a predmet vady, resp. poruchy vyžaduje dlhšiu dobu opravy (t. j. odstránenie vady, resp. poruchy si vyžaduje prevzatie Predmetu kúpy do opravy alebo zabezpečenie originálneho náhradného dielca na Predmet kúpy od výrobcu) a pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodli inak určí primeranú lehotu na odstránenie vady Kupujúci.
- 4.10 Predávajúci nezodpovedá za vady spôsobené nesprávnym užívaním Predmetu kúpy alebo neodbornou manipuláciou s Predmetom kúpy, resp. používaním v rozpore s návodom na obsluhu. Rovnako Predávajúci nezodpovedá za vady Predmetu kúpy, ktoré vzniknú v dôsledku vyššej moci (*vis maior*) alebo vandalizmu.
- 4.11 Záruka zaniká pred uplynutím záručnej doby, najmä ak:
- 4.11.1 bol Predmet kúpy zo strany Kupujúceho alebo z jeho podnetu pozmenený nedovoleným spôsobom, odlišujúcim sa od jeho technického riešenia,
- 4.11.2 bol Predmet kúpy používaný na činnosti v rozpore s jeho účelom.
- 4.12 V prípade uplatňovania nárokov z väd Predmetu kúpy v rámci záručnej doby Kupujúcim sa primerane uplatnia príslušné ustanovenia zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.

Čl. V

Zmluvné sankcie

- 5.1 Za omeškanie Predávajúceho s riadnym dodaním Predmetu kúpy alebo jeho časti má Kupujúci nárok na sankciu vo výške 0,05 % Kúpnej ceny, resp. časti Kúpnej ceny za každý čo i len začatý deň omeškania. Omeškanie trvajúce viac ako (30) tridsať dní sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy a oprávňuje Kupujúceho na odstúpenie od Zmluvy.
- 5.2 Za omeškanie Kupujúceho so zaplatením Kúpnej ceny má Predávajúci nárok na zaplatenie úroku z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy za každý čo i len začatý deň omeškania.
- 5.3 V prípade omeškania Predávajúceho so splnením povinnosti odstrániť vady Predmetu kúpy alebo jeho časti podľa článku IV. tejto zmluvy, zaplatí Predávajúci Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 200,- EUR za každý aj začatý deň omeškania až do odstránenia vady.
- 5.4 Nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty si oprávnená strana uplatní doručením penalizačnej faktúry druhej Zmluvnej strane so splatnosťou (14) štrnásť dní odo dňa jej doručenia povinnej Zmluvnej strane. Vznikom povinnosti Predávajúceho zaplatiť zmluvnú pokutu a ani jej skutočným zaplatením nie je dotknutý nárok Kupujúceho na náhradu škody, ktorá mu vznikla porušením povinnosti Predávajúceho a náhrada škody nie je výškou zmluvnej pokuty obmedzená, pričom zmluvná pokuta sa na náhradu škody nezapočítava.

Čl. VI

Vlastnícke právo a zodpovednosť za škodu

- 6.1 Vlastnícke právo k Predmetu kúpy, resp. k jeho časti prechádza na Kupujúceho prevzatím Predmetu kúpy, tzn. okamihom podpisu Preberacieho protokolu zo strany Kupujúceho podľa bodu 3.4 článku III. tejto Zmluvy s vyznačením riadneho dodania Predmetu kúpy.
- 6.2 Nebezpečenstvo škody a riziko náhodnej skazy na Predmete kúpy, resp. jeho časti prechádza na Kupujúceho až momentom podpísania Preberacieho protokolu. Do momentu podpísania Preberacieho protokolu znáša nebezpečenstvo škody na Predmete kúpy, resp. jeho časti Predávajúci.

Čl. VII
Ukončenie Zmluvy a úhrada súvisiacich nákladov

- 7.1 Táto zmluva trvá až do okamihu riadneho doručenia Predmetu kúpy za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve. Táto zmluva zanikne aj písomnou dohodou Zmluvných strán alebo písomným odstúpením od Zmluvy jednou zo Zmluvných strán.
- 7.2 V prípade zániku Zmluvy dohodou Zmluvných strán, táto Zmluva zaniká dňom uvedeným v tejto dohode. Dohoda o ukončení zmluvy musí byť písomná. V tejto dohode sa upravujú aj vzájomné nároky Zmluvných strán, ktoré vzniknú z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia druhou Zmluvnou stranou ku dňu zániku Zmluvy dohodou.
- 7.3 Od tejto Zmluvy možno písomne odstúpiť iba v zákonom stanovených prípadoch a v prípadoch uvedených v tejto Zmluve.
- 7.4 Kupujúci je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy najmä v prípade, ak:
- 7.4.1 v čase jej uzavretia existoval dôvod na vylúčenie Predávajúceho pre nesplnenie podmienky účasti podľa § 32 ods. 1 písm. a) Zákona o verejnom obstarávaní,
- 7.4.2 Zmluva nemala byť uzavretá s Predávajúcim v súvislosti so závažným porušením povinnosti vyplývajúcej z právne záväzného aktu Európskej únie, o ktorom rozhodol Súdny dvor Európskej únie v súlade so Zmluvou o fungovaní Európskej únie,
- 7.4.3 Predávajúci je v omeškaní s dodaním Predmetu kúpy o viac ako (30) tridsať dní,
- 7.4.4 Predávajúci koná v rozpore s touto Zmluvou a/alebo všeobecne záväznými právnymi predpismi a na písomnú výzvu Kupujúceho toto konanie a jeho následky v určenej primeranej lehote neodstráni,
- 7.4.5 Predávajúci nebol v čase uzavretia tejto Zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora, ak mu táto povinnosť vyplývala zo Zákona o verejnom obstarávaní, alebo bol vymazaný z registra partnerov verejného sektora,
- 7.4.6 Predávajúci nebude opakovane, aj napriek predchádzajúcej výzve Kupujúceho dodržiavať postup a plniť povinnosti vyplývajúce z bodu 4.5 tejto Zmluvy.
- 7.5 Kupujúci môže taktiež odstúpiť od Zmluvy aj z iných dôvodov uvedených v ust. § 19 Zákona o verejnom obstarávaní.
- 7.6 Kupujúci má právo odstúpiť od Zmluvy bez udania iného dôvodu v nadväznosti na doručenie správy z kontroly Verejného obstarávania, ktorou Poskytovateľ NFP neschválil Verejné obstarávanie.
- 7.7 Predávajúci je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy v prípade, ak Kupujúci poruší túto Zmluvu podstatným spôsobom. Za podstatné porušenie tejto Zmluvy sa považuje, ak sa Kupujúci dostane do omeškania s úhradou faktúry viac ako (30) tridsať dní od dohodnutého termínu splatnosti faktúry. Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že Predávajúci je v takomto prípade oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy.
- 7.8 Právne účinky odstúpenia od tejto Zmluvy nastávajú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení druhej Zmluvnej strane.
- 7.9 Ukončením platnosti tejto Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti Zmluvných strán vyplývajúce z tejto Zmluvy, okrem nárokov na úhradu už poskytnutého plnenia, spôsobenej škody, nárokov na dovtedy uplatnené zmluvné, resp. zákonné sankcie a úroky, ako aj nárok Kupujúceho na bezplatné odstránenie zistených väd dodania, resp. záručných väd.

Čl. VIII
Subdodávateľia

- 8.1 Predávajúci je oprávnený plnením vybraných častí tejto Zmluvy poveriť svojich subdodávateľov. Zoznam subdodávateľov tvorí Prílohu č. 3 – Zoznam subdodávateľov tejto Zmluvy. V zozname subdodávateľov sa

uvádza podiel plnenia každého subdodávateľa vo finančnom vyjadrení z celkovej ceny plnenia a údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Ak to vyplýva zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „**Zákon o RPVS**“), musí byť subdodávateľ zapísaný v registri partnerov verejného sektora.

- 8.2 V prípade, ak má počas plnenia Zmluvy Predávajúci záujem zmeniť alebo doplniť svojich subdodávateľov, je povinný rešpektovať nasledovné pravidlá:
- 8.2.1 subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa Zákona o RPVS, ak táto povinnosť vyplýva z uvedeného zákona,
- 8.2.2 subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť schopný realizovať príslušnú časť predmetu zákazky v rovnakej kvalite, ako pôvodný subdodávateľ a musí spĺňať rovnaké podmienky, ako pôvodný subdodávateľ (ak boli stanovené),
- 8.2.3 Predávajúci oznámi Kupujúcemu návrh na zmenu subdodávateľa spolu s predložením dokladov preukazujúcich splnenie podmienok uvedených vyššie.
- 8.3 Návrh na zmenu subdodávateľa spolu s dokladmi podľa bodu 8.2.3 tohto článku Zmluvy a aktualizovaným znením Prílohy č. 3 Zoznam subdodávateľov musí Predávajúci predložiť Kupujúcemu najneskôr (3) tri pracovné dni pred začatím plánovanej subdodávky. Kupujúci má právo zmenu odmietnuť, ak nie sú splnené podmienky uvedené v bode 8.2 vyššie.
- 8.4 Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu alebo doplnenie subdodávateľov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto článku Zmluvy.
- 8.5 V prípade, ak Predávajúci využije na plnenie ktorejkoľvek povinnosti podľa tejto Zmluvy subdodávateľa, Predávajúci za konanie subdodávateľa voči Kupujúcemu zodpovedá, ako keby plnenie vykonával sám.
- 8.6 V prípade porušenia niektorej z povinností Predávajúceho podľa bodov 8.1 až 8.3 tohto článku Zmluvy (napr. neodovzdanie zoznamu subdodávateľov, neoznámenie prípadnej zmeny subdodávateľa, nenahradenie subdodávateľa v prípade výmazu subdodávateľa z registra partnerov verejného sektora počas trvania tejto Zmluvy) je Kupujúci oprávnený požadovať od Predávajúceho zmluvnú pokutu vo výške 10 % zo zmluvnej ceny za každé jednotlivé porušenie týchto povinností, a to aj opakovane.

Čl. IX

Záverečné ustanovenia

- 9.1 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni kumulatívneho splnenia nasledovných podmienok:
- 9.1.1 schválenie verejného obstarávania zo strany Poskytovateľa NFP, t. j. doručenie správy z kontroly verejného obstarávania Kupujúcemu a zároveň
- 9.1.2 zverejnenie tejto Zmluvy v centrálnom registri zmlúv, vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky v súlade s § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
- 9.2 Práva a povinnosti Zmluvných strán neupravené v tejto Zmluve sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných a účinných v Slovenskej republike. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vzniku sporov Zmluvných strán týkajúcich sa tejto Zmluvy a jej aplikácie, ak sa ich nepodarí urovnať iným spôsobom a jednou zo Zmluvných strán je zahraničný subjekt, je daná právomoc súdov Slovenskej republiky.
- 9.3 Zmluvné strany pre účely tejto Zmluvy určujú kontaktné osoby zodpovedné za komunikáciu v súvislosti s touto zmluvou takto:

9.3.1 za Predávajúceho:
meno: Ing. Peter Smitek

9.3.2 za Kupujúceho:
meno:
tel:
e-mail:

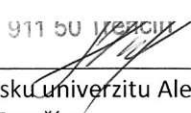
KATARINA BRADACOVA

- 9.4 Zmluvné strany sa dohodli, že ich vzájomná komunikácia súvisiaca s touto Zmluvou, tzn. akákoľvek písomnosť alebo iné správy, ktoré sa doručujú v súvislosti s touto Zmluvou, si pre svoju záväznosť vyžaduje písomnú formu. Zmluvné strany sa zaväzujú, že budú pre vzájomnú písomnú komunikáciu používať poštové adresy uvedené v záhlaví tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že písomná forma komunikácie sa bude uskutočňovať prostredníctvom doporučenej zásielky. V prípade, že si Zmluvná strana neprevezme písomnosť zasielanú doporučenou poštou a uloženú na pošte v odbernej lehote, písomnosť sa považuje za doručенú tretím dňom po vrátení písomnosti odosielateľovi, aj keď sa adresát o obsahu uloženej písomnosti nedozvedel. Pre operatívnu komunikáciu Zmluvných strán sa môže využívať forma elektronickej komunikácie, napr. v podobe emailu, pričom platia údaje určené pre elektronickú komunikáciu podľa bodu 9.3., pre odstránenie pochybností takouto formou nie je prípustná komunikácia týkajúca sa ukončenia platnosti tejto Zmluvy. Zmluvné strany si zároveň dohodli ako mimoriadny spôsob doručovania písomných zásielok doručovanie osobne alebo prostredníctvom kuriéra, takéto doručenie je možné výlučne v bežných úradných hodinách.
- 9.5 Predávajúci nie je oprávnený dohodnúť sa s tretou osobou na prevzatí jeho záväzkov (povinností) vyplývajúcich z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Kupujúceho.
- 9.6 Z dôvodu, že predmet plnenia bude čiastočne financovaný z prostriedkov poskytnutých Kupujúcemu na základe zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného prostriedku s Poskytovateľom NFP (ďalej len „Zmluva o NFP“), Zmluvné strany sú povinné strpieť výkon kontroly/audit/kontroly na mieste dodania súvisiaceho s plnením predmetu Zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, ako aj počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP, a to oprávnenými osobami na výkon kontroly / auditu a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami sú najmä:
- 9.6.1 Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky a ním poverené osoby (auditné útvary),
- 9.6.2 Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a ním poverené osoby (auditné útvary),
- 9.6.3 Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
- 9.6.4 Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/audit,
- 9.6.5 splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
- 9.6.6 Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
- 9.6.7 osoby prizvané orgánmi uvedenými v bod 9.6.1 až 9.6.6 v súlade s príslušnými Právnymi predpismi SR a EÚ.
- 9.7 V tejto súvislosti sa výkon kontroly môže vzťahovať aj na predávajúceho a prípadne i jeho subdodávateľov.
- 9.8 Zmluvné strany berú na vedomie a podpisom tejto Zmluvy potvrdzujú, že sú plne oboznámené so skutočnosťou, že predmet tejto Zmluvy je poskytovaný v súvislosti s implementáciou operačného programu Integrovaná infraštruktúra programové obdobie 2014 – 2020.
- 9.9 Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pričom Kupujúci obdrží dva (2) rovnopisy a Predávajúci obdrží dva (2) rovnopisy.
- 9.10 Prípadná zmena tejto Zmluvy je možná len písomnou dohodou Zmluvných strán, a to vo forme číslovaných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán a zároveň v súlade s ust. § 18 Zákona o verejnom obstarávaní, ak v tejto Zmluve nie je ustanovené inak.

- 9.11 Ak niektoré ustanovenia tejto Zmluvy nie sú celkom alebo sčasti účinné alebo platné alebo neskôr stratia účinnosť alebo platnosť, nie je tým dotknutá účinnosť a platnosť ostatných ustanovení. Ak sa niektoré z ustanovení tejto Zmluvy stane neplatným z dôvodu rozporu s právnymi predpismi, zaväzujú sa Zmluvy strany takéto ustanovenie nahradiť iným, primerane zodpovedajúcim právnomu významu pôvodného ustanovenia a zmyslu a účelu tejto Zmluvy.
- 9.12 Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy oboznámili, túto uzatvorili slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jej obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.
- 9.13 Neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy sú prílohy:
- Príloha č. 1 Špecifikácia Predmetu kúpy *[predloží úspešný uchádzač - bude v súlade s jeho ponukou a Časťou B. Opis predmetu zákazky súťažných podkladov]*
- Príloha č. 2 Cenová tabuľka *[predloží uchádzač vo svojej ponuke]*
- Príloha č. 3 Zoznam subdodávateľov *[predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise Zmluvy]*

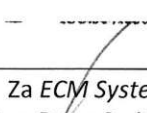
Kupujúci:

911 50 Trenčín



Za Trenčiansku univerzitu Alexandra
Dubčeka v Trenčíne
doc. Ing. Jozef Habánik, PhD. rektor

Predávajúci:



Za ECM Systems, s. r. o.
Ing. Peter Smitek, konateľ

Príloha č. B.2 Podrobná špecifikácia predmetu zákazky pre časť II. predmetu zákazky

Požadované parametre:

Položka č. 1: Konfokálny mikroskop

1 Základný opis predmetu zákazky

1.1 Predmetom zákazky je tovar – Konfokálny merací mikroskop s pokročilou 2D/3D obrazovou analýzou a aktívnym antivibračným stolom v počte 1 ks (ďalej len „predmet zákazky“ alebo len „prístroj“).

2 „POŽADOVANÉ TECHNICKÉ (FUNKČNÉ A VÝKONNOSTNÉ) PARAMETRE A SÚVISIACE CHARAKTERISTIKY

Uchádzačom ponúkaný predmet zákazky musí spĺňať nasledovné minimálne požiadavky na funkčné a výkonnostné parametre:

2.1 Konfokálny merací mikroskop – technická špecifikácia

2.1.1 Zostava musí obsahovať nižšie uvedené súčasti a musí spĺňať nasledujúce minimálne požiadavky:

a) Prístroj musí byť určený pre bezkontaktné pozorovanie a meranie povrchov opracovaných alebo neopracovaných materiálov, materiálových vzoriek a objemových útvarov pravidelných aj nepravidelných tvarov z rôznych materiálov (kovy, sklo, keramické materiály, plasty, vláknovej štruktúry, sypké materiály, tenké vrstvy).

b) Prístroj nebude vyžadovať predchádzajúcu prípravu vzoriek.

c) Prístroj musí byť nový, nerepasovaný

2.2 Prístroj musí tvoriť kompletný systém a predmet zákazky musí zahŕňať:

2.2.1 laserový konfokálny mikroskop umožňujúci kombinovať 3D obraz so štandardným mikroskopickým pozorovaním;

2.2.2 ovládacie jednotky konfokálneho mikroskopu a riadiace jednotky celého prístroja vrátane zobrazovacej jednotky, všetky tieto jednotky musia byť vzájomne kompatibilné;

2.2.3 softvér pre riadenie všetkých súčastí mikroskopu, zobrazenie, uloženie a export mikroskopických snímok, spracovanie obrazu, nameraných dát a vyhodnotenie výsledkov;

2.2.4 meranie vrátane parametrov drsnosti povrchov.

2.3 Zobrazenie a pozorovacie metódy:

2.3.1 Skutočné farebné a čiernobiele zobrazenie v konfokálnom aj klasickom nekonfokálnom móde;

2.3.2 Duálny dvojkanaľový konfokálny systém, zostava lasera a dvoch detektorov s konfokálnymi clonkami na precízne 3D zobrazenie materiálov s rozdielnou odrazivosťou;

2.3.3 Rezonančný XY skener alebo rýchlejší;

2.3.4 Obojarmenný systém skenovania (bi-directional);

2.3.5 Pozorovanie v odrazenom svetle: Svetlé pole (BF) , Polarizovanom svetle (Pol) a Diferenciálnom interferenčnom kontraste (DIC + Laser DIC), (zostava polarizátora, analyzátor a Nomarského hranolu v optickej dráhe);

2.3.6 Snímanie s vysokým dynamickým rozsahom HDR + Laser HDR.

2.4 Špecifikácie bezimerzných objektívov:

2.4.1 obj. zväčšenie 5x min. Plan-Fluorit; hodnota NA min. 0,15; hodnota WD min. 20 mm

2.4.2 obj. zväčšenie 10x min. Plan-Fluorit; hodnota NA min. 0,3; hodnota WD min. 10,4 mm

2.4.3 obj. zväčšenie 20x min. Plan-Apochromat; hodnota NA min. 0,6; hodnota WD min. 1 mm

2.4.4 obj. zväčšenie 50x min. Plan-Apochromat; hodnota NA min. 0,95; hodnota WD min. 0,35 mm

2.4.5 obj. zväčšenie 50x min. Plan-Fluorit; hodnota NA min. 0,6; hodnota WD min. 5 mm

2.4.6 obj. zväčšenie 100x min. Plan-Fluorit; hodnota NA min. 0,8; hodnota WD min. 3,4 mm

2.5 Ďalšie technické požiadavky na predmet zákazky:

2.5.1 minimálny rozsah zväčšenia 54 x – 17 000x;

2.5.2 osvetlenie pre klasické zobrazenie LED;

2.5.3 vlnová dĺžka laserového zdroja pre konfokálny režim maximálne 405 nm;

2.5.4 sada objektívov obsahujúca minimálne 6 kusov;

2.5.5 optický zoom so zväčšením minimálne 1x-8x;

2.5.6 maximálne rozlíšenie v smere vertikálnej osi „z“, minimálne 5 nm;

2.5.7 maximálne laterálne rozlíšenie (osi x,y) minimálne 120 nm;

2.5.8 opakovateľnosť meraní v ose z pre objektív zväčšenia 50x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,3 mm) minimálne 15 nm;

2.5.9 opakovateľnosť meraní v osiach x,y pre objektív zväčšenia 100x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,3 mm) min. 20 nm;

2.5.10 garantovaná presnosť merania rozmerov pre objektív zväčšenia 50x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,35 mm) ± 1,5 % alebo lepšie;

2.5.11 odklon delegovanej plochy od zvislej osi 3° alebo menší;

2.5.12 dynamický rozsah (bitová hĺbka) optického senzoru min. 16 bit;

2.5.13 farebná CMOS kamera s minimálnym rozlíšením 2 Mpix;

2.5.14 konfokálne rozlíšenie minimálne 16 Mpix;

2.5.15 uhľovo nastaviteľná rotácia skenovaného poľa v rozsahu 0°-360°.

2.6 Parametre mikroskopického stolika s motorickým posuvom:

2.6.1 ultrasonický mechanizmus posuvu stolika bez prenosu vibrácií na vzorku s možnosťami ovládania:

a) mechanicky rukou,

b) elektronicky Joystickom a

c) prostredníctvom softvéru.

2.6.2 laterálny posun minimálne 100 x 100 mm,

2.6.3 nosnosť stolika min. 3 kg,

2.6.4 maximálna výška vzorky minimálne 100 mm,

2.6.5 systém posuvu riadený ovládacou jednotkou, rozsah motorizovaného posuvu v smere osi Z min.10 mm.

2.7 Požiadavky na programové vybavenie:

Riadiaci software musí umožňovať:

2.7.1 Plné ovládanie všetkých motorizovaných častí dodaného zariadenia;

2.7.2 Plné ovládanie zobrazovacích funkcií dodaného zariadenia;

2.7.3 Spracovanie a analýzu dát vo všetkých módoch mikroskopu;

2.7.4 Veľmi presné meranie rozmerov v 2D i 3D, meranie uhlov a objemov vizualizovaných štruktúr, zobrazenie tenkých vrstiev, export dát do MS Word a Excel, ukladanie snímok vo formátoch RAW, TIFF, JPG, BMP, step;

2.7.5 Meranie rozmerov v osiach x,y,z, meranie uhlov a objemov vizualizovaných štruktúr, meranie líniovej a plošnej drsnosti povrchu lesklých i matných vzoriek z priehľadných aj nepriehľadných materiálov, meranie veľkosti častíc sypkých materiálov vrátane vyhodnotenia veľkostnej distribúcie, meranie tenkých vrstiev a ich systémov;

2.7.6 Software musí umožňovať meranie drsnosti líniovej aj plošnej podľa normy ISO 25178;

2.7.7 Spojovanie viacerých zorných polí do obrazu s veľmi vysokým rozlíšením;

2.7.8 Musí umožňovať meranie tvaru povrchu optických šošoviek;

2.7.9 Musí umožňovať štatistické spracovanie nameraných hodnôt

2.7.10 Musí umožňovať automatickú detekciu objektov pre následné meranie

2.8 Softvérové moduly pre materiálovú analýzu:

2.8.1 Meranie veľkosti zrna priechňkovou metódou podľa noriem (ASTM E112-13; ISO643:2012; JIS G 0551:2013; JIS G 0552:1998; GOST 5639-82; GB/T 6394-2002; a DIN 50601:1985);

2.8.2 Meranie veľkosti zrna planimetrickou metódou podľa noriem (ASTM E112-13; ISO 643:2012; JIS G 0551:2013; JIS G 0552:1998; GOST, 5639-82; GB/T 6394-2002; a DIN 50601:1985);

2.8.3 Meranie hrúbky vrstiev (min., max., priemer);

2.8.4 Meranie hrúbky povlakov pri použití metódy Kalotest;

2.8.5 Pokročilá fázová analýza, podiel fáz;

2.8.6 Pokročilá objektová analýza s klasifikáciou objektov na základe rôznych parametrov,

2.8.7 Meranie porozit;

2.8.8 Objektové merania: dĺžka, hrúbka, plocha, objem, profil a iné.

2.9 Aktívny antivibračný systém:

2.9.1 Zostava aktívneho antivibračného stola a kompresora

2.10 Kalibrácia:

2.10.1 Kalibračný certifikát s deklarovanou presnosťou merania;

2.10.2 Kalibrácia certifikovaným pracovníkom pre dané zariadenie s osvedčením

Ponúkané riešenie:

Merací konfokálny mikroskop rady Olympus LEXT OLS 5000

Prístroj je určený pre bezkontaktné pozorovanie a meranie povrchov opracovaných alebo neopracovaných materiálov, materiálových vzoriek a objemových útvarov pravidelných aj nepravidelných tvarov z rôznych materiálov (kovy, sklo, keramické materiály, plasty, vláknovej štruktúry, sypké materiály, tenké vrstvy). Prístroj nevyžaduje predchádzajúcu prípravu vzoriek.

Prístroj je nový, nerepasovaný

Prístroj tvorí kompletný systém a zahŕňa:

laserový konfokálny mikroskop umožňujúci kombinovať 3D obraz so štandardným mikroskopickým pozorovaním

ovládacé jednotky konfokálneho mikroskopu a riadiace jednotky celého prístroja vrátane zobrazovacej jednotky; sú vzájomne kompatibilné

softvér pre riadenie všetkých súčastí mikroskopu, zobrazenie, uloženie a export mikroskopických snímok, spracovanie obrazu, nameraných dát a vyhodnotenie výsledkov

meranie vrátane parametrov drsnosti povrchov

Prístroj umožňuje

Skutočné farebné a čiernobiele zobrazenie v konfokálnom aj klasickom nekonfokálnom móde využitie duálneho dvojkanaľového konfokálneho systému s hybridným mechanizmom skenerov MEMS + Skenovanie v 4k rozlíšení 4096 x 4096 pix až 56fps, - zostava lasera a dvoch detektorov s konfokálnymi clonkami na precízne 3D zobrazenie materiálov s rozdielnou odrazivosťou

MEMS skener

Mikroskop má obojsmerný systém skenovania (bi-directional);

Mikroskop umožňuje pozorovanie v odrazenom svetle: Svetlé pole (BF) , Polarizovanom svetle (Pol) a Diferenciálnom interferenčnom kontraste (DIC + Laser DIC), (zostava polarizátora, analyzátor a Nomarského hranolu v optickej dráhe);

Mikroskop umožňuje snímanie s vysokým dynamickým rozsahom HDR + Laser HDR

Mikroskop je dodávaný so špičkovými materiálovými LEXT dedikovanými objektívmi:

objektív MPLFLN 5x NA=0,15, WD=20mm

objektív MPLFLN 10x LEXT NA=0,3, WD=10,4mm

objektív MPLAPO 20x LEXT NA=0,6, WD=1mm

objektív MPLAPO 50x LEXT NA=0,95, WD=0,35 mm

objektív LMPFLN50x LEXT NA=0,6, WD=5mm

objektív LMPFLN 100x LEXT NA=0,8, WD=3,4mm

Ďalšie technické parametre:

rozsah zväčšenia 54 x – 17 280x

osvetlenie pre klasické zobrazenie LED

vlnová dĺžka laserového zdroja pre konfokálny režim je 405 nm

sada 6 kusov objektívov

optický zoom so zväčšením 1x-8x po krokoch (1x, 1,2x, 1,4x, 2x, 4x, 8x);

maximálne rozlíšenie v smere vertikálnej osi „z“, 0,78125 nm

maximálne laterálne rozlíšenie (osi x,y) 120 nm

opakovateľnosť meraní v ose z pre objektív zväčšenia 50x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,3 mm) 12 nm

opakovateľnosť meraní v osiach x,y pre objektív zväčšenia 100x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,3 mm) 20 nm;

garantovaná presnosť merania rozmerov pre objektív zväčšenia 50x (hodnota NA min 0,95; hodnota WD min 0,35 mm) ± 1,5 %;

odklon detegovanej plochy od zvislej osi 2,5°;

dynamický rozsah (bitová hĺbka) optického senzoru 16 bit

farebná CMOS kamera s rozlíšením 2,35 Mpix;

konfokálne rozlíšenie 4K - 16Mpix - (4096x4096 pix)

uhľovo nastaviteľná rotácia skenovaného poľa v rozsahu 0°-360°

Mikroskopický stolík s motorickým posuvom:

ultrasonický mechanizmus posuvu stolika bez prenosu vibrácií na vzorku s možnosťami ovládania:

mechanicky rukou,

elektronicky Joystickom

prostredníctvom softvéru

laterálny posun 100 x 100 mm

nosnosť stolika 3 kg,

maximálna výška vzorky 100 mm

systém posuvu riadený ovládacou jednotkou, rozsah motorizovaného posuvu v smere osi Z 10 mm

Riadiaci software pomocou jednotlivých SW modulov AA SW a MSP SW umožňuje

plné ovládanie všetkých motorizovaných častí dodaného zariadenia

plné ovládanie zobrazovacích funkcií dodaného zariadenia;

Spracovanie a analýzu dát vo všetkých módoch mikroskopu

veľmi presné meranie rozmerov v 2D i 3D, meranie uhlov a objemov vizualizovaných štruktúr, zobrazenie tenkých vrstiev, export dát do MS Word a Excel, ukladanie snímok vo formátoch RAW, TIFF, JPG, BMP, step;

meranie rozmerov v osiach x,y,z, meranie uhlov a objemov vizualizovaných štruktúr, meranie líniovej a plošnej drsnosti povrchu lesklých i matných vzoriek z priehľadných aj nepriehľadných materiálov, meranie veľkosti častíc sypkých materiálov vrátane vyhodnotenia veľkostnej distribúcie, meranie tenkých vrstiev a ich systémov

meranie drsnosti líniovej aj plošnej podľa normy ISO 25178

spájanie viacerých zorných polí do obrazu s veľmi vysokým rozlíšením;

meranie tvaru povrchu optických šošoviek

štatistické spracovanie nameraných hodnôt

automatickú detekciu objektov pre následné meranie

SW moduly pre materiálovú analýzu

Meranie veľkosti zrna priechňkovou metódou podľa noriem (ASTM E112-13; ISO643:2012; JIS G 0551:2013; JIS G 0552:1998; GOST 5639-82; GB/T 6394-2002; a DIN 50601:1985);

Meranie veľkosti zrna planimetrickou metódou podľa noriem (ASTM E112-13; ISO 643:2012; JIS G 0551:2013; JIS G 0552:1998; GOST, 5639-82; GB/T 6394-2002; a DIN 50601:1985);

Meranie hrúbky vrstiev (min., max., priemer);

Meranie hrúbky povlakov pri použití metódy Kalotest

Pokročilá fázová analýza, podiel fáz

Pokročilá objektová analýza s klasifikáciou objektov na základe rôznych parametrov

Meranie porozit

Objektové merania: dĺžka, hrúbka, plocha, objem, profil a iné

Aktívny antivibračný systém

aktívny antivibračný stól a kompresor

Kalibrácia

Kalibračný certifikát s deklarovanou presnosťou merania;

Kalibrácia certifikovaným pracovníkom pre dané zariadenie s osvedčením

- 3 Ďalšie požiadavky na predmet zákazky a súvisiace služby
3.1 Požadovaná záručná lehota musí byť minimálne 24 mesiacov.
3.2 Súčasťou dodávky zariadenia musí byť:
3.2.1 doprava na miesto dodania a jeho vyloženie v mieste dodania,
3.2.2 inštalácia,
3.2.3 uvedenie do prevádzky a
3.2.4 zaškolenie obsluhy servisným technikom počas inštalácie.
3.3 Zariadenie musí byť po inštalácii schopné vykonávať všetky merania a funkcie požadované od daného typu zariadenia.

áno
áno
áno
áno
áno
áno
áno

Položka č. 2: Sada tvrdomerov

Sada tvrdomerov

- 4 Základný opis predmetu zákazky
4.1 Predmetom zákazky je tovar – Sada tvrdomerov v počte 1 ks - tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava s príslušenstvom pre skúmanie mechanických vlastností materiálov (ďalej len „predmet zákazky“)
5 POŽADOVANÉ TECHNICKE (FUNKČNÉ A VÝKONNOSTNÉ) PARAMETRE A SÚVISIACE CHARAKTERISTIKY
Uchádzačom ponúkany predmet zákazky musí spĺňať nasledovné minimálne požiadavky na funkčné a výkonnostné parametre:
5.1 Tvrdomerová a mikrotvrdomerová zostava pre skúmanie mechanických vlastností materiálov musí obsahovať:
5.1.1 jeden univerzálny tvrdomer:

Sada tvrdomerov, ktorá pozostáva z Tvrdomera Qness Q250CS EVO a Mikrotvrdomera Q10 CHD Master+ pre skúmanie mechanických vlastností materiálov obsahuje zariadenia s požadovanými vlastnosťami.

- a) pre meranie tvrdosti minimálne podľa Rockwella, Brinella, Vickersa,

Tvrdomer Qness Q250CS EVO
meria tvrdosť podľa ASTM; Brinell/ Vickers/ Knoop/ Rockwella, Rockwell - Testovací modul
b. Adaptér vnikacieho telesa - 3ks
i. Indenter: Vickers, Rockwell
ii. Brinell EZ/EA/EU Ø1mm, Ø2.5mm, Ø5mm, Ø1/16", Ø1/8"
iii. Brinell AZ/AU Ø2.5mm, Ø1/8"
c. Vnikacie teleso Brinell 2,5mm, Length 28 mm, Ø 6.5 mm
d. Vnikacie teleso Vickers , Length 28 mm, Ø 6.5 mm
e. Vnikacie teleso Rockwell HRC, Length 28 mm, Ø 6.5 mm
celkový rozsah zaťaženia je 1 až 250 kg (9,81 + 2450 N),
umožňuje manuálne alebo automatické vyhodnotenie merania
automatická revolverová hlava má osem pozícií.
a. Upinací doraz hlavy – sklopný
b. Ochranný límec revolverové hlavy - Plexi glass na ochranu objektívov
vnikacie teleso Vickers, Rockwell Diamant, Brinell - guľôčka s priemerom 2,5mm
tvrdomer je dodaný s meracími objektívmi 5x, 10x, 20x a.
a. Objektív XLED 5x, Blickfeld - 2.23 x 1.67 mm / WD 19 mm
b. Adaptér pre objektív - 2ks
c. Objektív 10x, Field of view - 1.11 x 0.83 mm / WD 16 mm
d. Objektív 20x, Field of view - 0.554 x 0.415 mm / WD 12 mm

- b) celkový rozsah zaťaženia minimálne 1 až 250 kg (9,81 + 2450 N),
c) manuálne alebo automatické vyhodnotenie merania,
d) automatická revolverová hlava s minimálne ôsmimi pozíciami,
e) vnikacie teleso Vickers, Rockwell Diamant, Brinell guľôčka 2,5mm

- f) meracie objektívy 10x 20x a 5x

- g) objektív 5x vybavený špeciálnym osvetlením pre vyhodnotenie skúšky Brinell kombinujúce priame a kruhové osvetlenie,
h) minimálny rozmer stolika priemer 100 mm, maximálna výška vzorky min. 150 mm,

- objektív 5x je vybavený špeciálnym osvetlením pre vyhodnotenie skúšky Brinell - kombinuje priame a kruhové osvetlenie
stolík s priemerom 100mm, maximálna výška vzorky 175 mm
integrovaný riadiaci systém Qpix T2 s dotykovou obrazovkou pracuje pod Windows 10 IoT,
HW riadiacej jednotky – procesor i5-7500T, 128GB SSD hard disk, 8GB RAM,
interface: 5x USB, 2x RJ45, RS232, DP, HDMI

- i) riadiaca jednotka s riadiacim softvérom resp. minimálne tablet,
j) ochranné plexisklo revolverovej hlavy
k) generovanie protokolov z meraní.

revolverová hlava má ochranný kryt z plexiskla
tvrdomer spracováva testovacie protokoly, má vlastný Data management a export dát vo formáte PDF, Word, Excel, XML, CSV, Komplexný rozsah štatistických vyhodnotení - Qness Calibration Manager
Mikrotvrdomer - tvrdomer Q10 CHD Master+

- 5.1.2 jeden plne automatický univerzálny mikrotvrdomer:
a) pre meranie mikrotvrdosti minimálne podľa Vickersa a Knoopu,

meranie podľa Vickers, Knoop a Brinell
rozsah zaťaženia 0,25g až 10 kg (0,0024 – 98,1 N)

- b) minimálny rozsah zaťaženia 0.25 g až 10 kg (0.0024 – 98,1 N).

a. Mikro zaťaženie pro obe vnikacie telesá
i. 0.25g / 0.5g / 1g / 2g / 5g / 10g
ii. 20g / 25g / 50g / 100g / 200g
b. Vnikacie teleso Vickers, Length 5 mm, Ø 6 mm
c. Vnikacie teleso Knoop + adaptér, Length 5mm, Ø 6mm
plne automatický motorizovaný pohyb stola v osiach X,Y,
motorizovaný pohyb stola v osi Z,

- c) plne automatický motorizovaný pohyb stola v osiach X,Y,
d) motorizovaný pohyb stola v osi Z,
e) minimálny rozmer stolika 150 x 120 mm s posunom v osiach X-Y aspoň 150x150 mm,
maximálna výška vzorky min. 145 mm

rozmer stolika 150 x 120 mm s posunom v osiach X-Y 150x150 mm, maximálna výška vzorky 145 mm,
držiak pre metalografické vzorky:

- f) držiak pre metalografické vzorky s priemerom minimálne 1x30 mm 1 ks a minimálne 1x50 mm 1ks,

a. 1x30 mm 1 ks
b. 1x50 mm 1 ks,

- g) rozsah zväčšenia objektívov: 4x, 20x, 40x, 100x,

7. rozsah zväčšení objektívov: 4x, 20x, 40x, 100x ;
a. Objektív 4x/0.10, Field of view - 2.29 x 1.72 mm / WD 18.5 mm
b. Objektív 20x/0.45, Field of view - 0.51 x 0.38 mm / WD 8 mm
c. Objektív 40x/0.6, Field of view - 0.25 x 0.19 mm / WD 2.9 mm
d. Objektív 100x/0.95, Field of view - 0.103 x 0.078 mm / WD 0.3 mm

- h) Automatická min. 6 pozíciová revolverová hlava pre výmenu objektívov a indentorov,
i) prehľadová a vyhodnocovacia kamera min. 5MPx
j) automatické nastavenie osvetlenia podľa povrchu,
k) automatické zaostrovanie,
l) automatické vyhodnotenie vŕtačky,

Automatická revolverová hlava so 6 pozíciami, pre výmenu objektívov a indentorov,
prehľadová a vyhodnocovacia kamera 5MPx, 4x Zoom, FOV 53X40mm

- m) skenovacie funkcie, možnosť naskenovania ľubovoľnej plochy vzorky, (získanie detailu vzorky vo vysokom rozlíšení)
n) možnosť ručného merania,

automatické nastavenie osvetlenia podľa povrchu,
automatické zaostrovanie,
automatické vyhodnotenie vŕtačky
Q10 CHD Master+ umožňuje naskenovanie ľubovoľnej plochy vzorky, (získanie detailu vzorky vo vysokom rozlíšení),

- o) riadiaci PC pre plno automatické meranie a hodnotenie hrúbky vrstiev,

Meranie v ručnom a v automatickom režime
PC riadiaci a vyhodnocovací systém Q10A+,
a. Qpix Control2 "M", Qpix Control2 "R"
b. Windows 10 64-bit, bez Microsoft Office balíka
c. i7 processor, 256GB SSD hard disk, 16GB RAM
d. 24" Full HD UltraSharp Monitor 1920 x 1080px, keyboard, mouse
generovanie protokolov z meraní - Test protocol and data management, Auto export; Formáty: PDF, Word, Excel, XML, CSV, Komplexný rozsah štatistických vyhodnotení - Qness Calibration Manager,
proti prachový ochranný kryt

- p) generovanie protokolov z meraní,

- q) ochrana proti prachu.

- 6 Ďalšie požiadavky na predmet zákazky a súvisiace služby

- 6.1 Požadovaná záručná lehota musí byť minimálne 24 mesiacov.

áno

- 6.2 Súčasťou dodávky zariadenia musí byť:

áno

- 6.2.1 doprava na miesto dodania a jeho vyloženie v mieste dodania,

áno

- 6.2.2 inštalácia,

áno

- 6.2.3 uvedenie do prevádzky a

áno

- 6.2.4 zaškolenie obsluhy servisným technikom počas inštalácie – v slovenskom alebo českom jazyku.

áno

- 6.3 Zariadenie musí byť po inštalácii schopné vykonávať všetky merania a funkcie požadované od daného typu zariadenia.

áno

č.p.	Názov položky	Merná jednotka	Požadované množstvo	Jednotková cena v Eur bez DPH	Celková cena za položku v EUR bez DPH	DPH v EUR (20 %)	Celková cena za položku v EUR vrátane DPH
1.	Konfokálny mikroskop	ks	1	167 830,00	167 830,00	33 566,00	201 396,00
2.	Sada tvrdomerov	ks	1	143 170,00	143 170,00	28 634,00	171 804,00
Celková cena za Časť II. predmetu zákazky					311 000,00	62 200,00	373 200,00

PROTOKOL O ÚČASTI V ELEKTRONICKEJ AUKCII

ECM Systems, s.r.o.

Názov elektronickej aukcie:	Prístrojové vybavenie laboratórií a dodávka spotrebného materiálu - Časť II. predmetu zákazky
Typ elektronickej aukcie:	ERMMA (id:1124)
Dátum vytvorenia eAukčného prípadu v systéme:	
Dátum odoslania Výzvy na účasť vo výberovom konaní:	2022-03-10 10:02:07
Začiatok Aukčné kolo:	2022-03-15 11:00:00
Ukončenie Aukčné kolo:	2022-03-15 11:20:00
Vyhlasovateľ:	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Študentská 2, Trenčín, PSČ: 31118259
Administrátor:	Tatra Tender s.r.o., Krčméryho 16, Bratislava, PSČ: 81104, Slovensko, Lucia Štrbová, +421 910 813 539, lucia.strbova@tatratender.sk
Uchádzač:	ECM Systems, s.r.o., Partizánska Ľupča 552, Partizánska Ľupča, PSČ 03215, Slovensko, Telefón: +421 903735360
Mena:	EUR
Hodnotiace kritérium:	Celková cena v EUR bez DPH
Protokol je platný k:	15.03.2022 11:20:12
Protokol vygenerovaný v:	15.03.2022 11:20:12

Celková minimálna ponuka	Celková ponuka	Poradie
311 000.00	311 000.00	1

Názov kola	Dátum a čas začiatku	Dĺžka (dni, hod., min.)	Predĺžené (dni, hod., min.)
Prípravné kolo	10.03.22 09:00:00	05:02:00	00:00:00
Aukčné kolo	15.03.22 11:00:00	00:00:20	00:00:00

P. č.	Kód	Názov položky	MJ	Množstvo	Celkom	Min. ponuka	Vstupná ponuka	Výstupná ponuka
001.		Konfokálny mikroskop	ks	1.00	167 830.00	167 830.00	169 800.00	167 830.00
002.		Sada tvrdomerov	ks	1.00	143 170.00	143 170.00	144 170.00	143 170.00
Súčet						311 000.00	313 970.00	311 000.00

Príloha č. 3



ECM Systems, spol. s r. o.

Partizánska Ľupča 552, 032 15 Partizánska Ľupča

Tel: +421 (44) 5570 803, Fax: +421 (44) 5570 804

Email: ecmsystems@ecmsystems.sk

ECM Systems, s.r.o. týmto vyhlasuje, že:

V rámci verejného obstarávania vyhláseného verejným obstarávateľom **Trenčinská univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Študentská 2, 911 50 Trenčín** (ďalej len „Verejný obstarávateľ“) oznámením o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania 261/2021 zo dňa 9.11.2021 pod číslom 55394-MST a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie 2021/S 216-567974 zo dňa 8.11.2021, predkladá iba jednu ponuku a nie je členom skupiny dodávateľov, ktorá ako iný uchádzač predkladá ponuku.

Uchádzač taktiež vyhlasuje, že zákazku bude realizovať vlastnými kapacitami a že nemá v úmysle zadávať zákazku akýmkoľvek subdodávateľom.

Zoznam subdodávateľov:

Obchodné meno	Sídlo	IČO	Informácie o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa			Podiel subdodávky v %	Subdodávateľ získa zo subdodávky finančné prostriedky prevyšujúce 100.000 EUR bez DPH
			meno a priezvisko	adresa pobytu	dátum narodenia		
							☐ Áno ☐ Nie
							☐ Áno ☐ Nie
							☐ Áno ☐ Nie

v Partizánskej Ľupči dňa 01.04.2022

ICO:3615367 IČ DPH:SK2021772238
.....
/ podpis