

## Kúpna zmluva

číslo zmluvy kupujúceho: ..... 511190301/2027 - KUP  
číslo zmluvy predávajúceho: .....

### Matching granty TUKE časť 4 Matching granty TUKE - FMMR

uzatvorená podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

#### Čl. I Zmluvné strany

##### **Predávajúci:**

Obchodné meno: elfa, s.r.o.  
Sídlo: Park Komenského 7, 040 01 Košice  
Štatutárny zástupca: Ing. Marián Bučko, CSc.  
IČO: 31648410  
IČ DPH: SK2020480803  
DIČ: 2020480803  
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.  
Číslo účtu: SK37 1100 0000 0026 2881 4201  
Kontakt e-mail: elfa@elfa.sk  
Tel. č.: 055/6253839

(ďalej len „predávajúci“)

a

##### **Kupujúci:**

Obchodné meno: **Technická univerzita v Košiciach**  
Sídlo: Letná 1/9, 042 00 Košice - Sever  
Štatutárny zástupca: prof. Ing. Peter Mésároš, PhD., rektor  
IČO: 00397610  
IČ DPH SK: 2020486710  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava  
IBAN: SK93 8180 0000 0070 0022 0881  
Kontakt e-mail: [frantisek.petricko@tuke.sk](mailto:frantisek.petricko@tuke.sk)  
Tel. č.: +421 55 602 2018

(ďalej len „kupujúci“)

#### Čl. II Podklady pre uzatvorenie zmluvy

Podkladom pre uzavretie tejto zmluvy je výsledok zadávania zákazky bežným postupom pre nadlimitné zákazky podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj len „Zovo“) na predmet zákazky „Matching granty TUKE, časť 4, Matching granty TUKE - FMMR“, ktorej úspešným uchádzačom sa stal Predávajúci.

#### Čl. III Právne predpisy

Vzájomné vzťahy oboch zmluvných strán sa riadia ust. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

#### Čl. IV Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu na základe samostatných objednávok kupujúceho tovar na predmet zákazky, a to: **Matching granty TUKE, časť 4, Matching granty TUKE - FMMR**. Druhá skladba, množstvo a ceny tovaru sú bližšie špecifikované v Prílohe č. 1 Ocenený zoznam položiek, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy (ďalej aj ako "tovar").
2. Touto zmluvou sa kupujúci zaväzuje prevziať od predávajúceho objednaný tovar a zaplatiť zaň dohodnutú kúpnu cenu v súlade s touto zmluvou.
3. Predávajúci bol informovaný o tom, že realizácia predmetu zmluvy sa uskutočňuje financovaním z prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti ( kód výzvy: 09I02-03-V02, kód projektu: 09I02-03-V02-00016 ).

#### Čl. V Kúpna cena a platobné podmienky

1. Kúpna cena tovaru je stanovená v súlade s ust. zákona č. 18/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov a v súlade s vyhláškou č. 87/1996 v znení neskorších predpisov.
2. Jednotkové ceny za dodaný tovar sú uvedené v Prílohe č.1 ( Ocenený zoznam položiek ) tejto zmluvy.
3. Kúpna cena za dodaný tovar je:

celková cena bez DPH:	248 580,00 EUR
DPH:	49 716,00 EUR
celková cena s DPH:	298 296,00 EUR

Kupujúcemu vzniká povinnosť zaplata kúpnej ceny po riadnom dodaní tovaru predávajúcim, na základe vystavenej faktúry. Súčasťou faktúry musí byť dodací list potvrdený povereným zástupcom kupujúceho aj predávajúceho, podpisom a odtlačkom pečiatky.

4. Kúpna cena uvedená v tomto článku, ako aj jednotkové ceny tovarov, ktoré sú uvedené v Prílohe č.1 k tejto zmluve, sú záväzné počas celej doby platnosti tejto zmluvy.
5. Kupujúci uhradí kúpnu cenu po riadnom dodaní a prevzatí tovaru, resp. jeho časti, príslušných dokumentov a dodacieho listu, a to na základe faktúry predávajúceho.
6. Predávajúci vystaví faktúru za dodaný tovar najneskôr do 15 pracovných dní po odovzdaní tovaru kupujúcemu a zašle ju doporučeným listom na adresu kupujúceho.
7. Kupujúci a predávajúci sa zaväzujú vo všetkých písomnostiach (listoch, dodacích listoch a faktúrach, atď.) uvádzať číslo tejto kúpnej zmluvy.
8. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Kupujúci si vyhradzuje právo vrátiť faktúru v prípade, že neobsahuje všetky náležitosti daňového dokladu v zmysle platnej právnej úpravy na doplnenie alebo vystavenie novej faktúry. U takejto novej doplnenej alebo vystavenej faktúry je predávajúci povinný vyznačiť novú lehotu splatnosti.
9. Kupujúci neposkytuje preddavok ani zálohovú platbu.
10. Lehota splatnosti faktúry je 30 dní odo dňa doručenia faktúry kupujúcemu.
11. Zmluvné strany sa dohodli, že faktúra sa považuje za uhradenú dňom odpísania príslušnej finančnej čiastky z účtu kupujúceho.

#### Čl. VI Termín a miesto plnenia

1. Miesto plnenia: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Park Komenského 11, 12 a 14, Košice. Súčasťou plnenia predmetu zákazky je aj doprava, vykládka a doručenie na určené miesto dodania (do konkrétnej miestnosti), montáž, uvedenie do prevádzkyschopného stavu, bez odpadu. Požaduje sa výlučne nový, nerepasovaný, nepoužitý tovar, originálne zabalený, pri každom zariadení priložený potvrdený záručný list.
2. Osoba poverená konať za kupujúceho v rozsahu tejto zmluvy je: Ing. František Petričko , [frantisek.petricko@tuke.sk](mailto:frantisek.petricko@tuke.sk) ,+421 55 602 2018 ( meno, priezvisko, titul, e – mail, tel. ).
3. Osoba poverená konať za predávajúceho je: Martin Vyletal, [vyletal@elfa.sk](mailto:vyletal@elfa.sk), 0905618646 ( meno, priezvisko, titul, e – mail, tel. ).
4. Predávajúci sa zaväzuje dodávať tovar špecifikovaný v Prílohe č.1 k tejto zmluve podľa potreby kupujúceho priebežne počas trvania zmluvy na základe čiastkových objednávok kupujúceho. Ukončenie realizácie: najneskôr 28.02.2026, termín nástupu na plnenie zmluvy bude spresnený verejným obstarávateľom formou čiastkovej objednávky elektronicky (e-mailom) tak, aby predávajúci vedel bez problémov zabezpečiť plnenie predmetu zmluvy, pokiaľ sa nedohodne inak. Predávajúci je povinný informovať kontaktnú osobu kupujúceho o plánovanom dodaní predmetu zmluvy resp. jeho časti minimálne 7 kalendárnych dní vopred a minimálne 48 hodín vopred záväzne informovať kontaktnú osobu kupujúceho

uvedenú v bode 2 tohto článku a dohodnúť presný deň a čas dodania emailom alebo telefonicky. Dodanie predmetu zákazky sa bude realizovať v čase od 7:30 hod do 13:00 hod. resp. pokiaľ sa nedohodne inak na určené miesto dodania.

#### Čl. VII

##### Rozsah a spôsob plnenia

1. Predávajúci dodá kupujúcemu predmet zmluvy, pričom kúpna cena za dodaný tovar počas platnosti tejto zmluvy musí byť v súlade s Prílohou č. 1 tejto zmluvy.
2. V prípade, že v čase plnenia tejto zmluvy nebudú dostupné na trhu zariadenia, prípadne iné položky obsiahnuté v prílohách k tejto zmluve (ďalej len „položky“), môžu sa predmetné položky nahradiť adekvátnymi položkami za podmienky, že náhradné riešenie bude mať minimálne technické parametre definované v prílohách k tejto zmluve a nebude mať vplyv na zmluvnú cenu. Nedostupnosť určitých položiek bude zdokladovaná predávajúcim formou čestného vyhlásenia predávajúceho o nedostupnosti daných položiek na trhu s doplnením o potvrdenie výrobcu (distribútora), že sa predmetné položky už nevyrábajú. Čestné vyhlásenie predávajúceho musí byť potvrdené – akceptované štatutárnym orgánom kupujúceho. Uvedené nahradenia sa nebudú považovať za porušenie zmluvných podmienok zo strany predávajúceho.
3. Objednávka bude mať väzbu na Prílohu č. 1 tejto zmluvy.
4. Tovar bude kupujúcim, resp. poverenou osobou na strane kupujúceho prevzatý na základe dodacieho listu, ktorý je dokladom k úhrade faktúry.
5. Kupujúci nadobudne vlastnícke právo k tovaru dňom jeho prevzatia v mieste plnenia, potvrdením prevzatia tovaru svojim podpisom a odtlačkom pečiatky na dodacom liste. Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza na kupujúceho v čase, keď prevezme tovar od predávajúceho.
6. V prípade, ak dodaný tovar nebude spĺňať vlastnosti a kvalitu požadovanú kupujúcim v tejto zmluve, kupujúci je oprávnený prevzatie tovaru odmietnuť.
7. Predávajúci pri využívaní výťahu je povinný zabezpečiť ochranu vnútorných stien výťahu pred poškodením. V prípade poškodenia výťahu predávajúci sa zaväzuje vzniknuté škody dať do pôvodného stavu na vlastné náklady najneskôr do dvoch týždňov od posledného dodania predmetu zmluvy resp. podľa dohody.
8. Predávajúci sa zaväzuje akékoľvek poškodenie majetku kupujúceho uviesť do pôvodného stavu na vlastné náklady najneskôr do dvoch týždňov od posledného dodania predmetu zmluvy resp. podľa dohody.
9. Predávajúci sa zaväzuje v priestoroch Kupujúceho dodržiavať hygienické a bezpečnostné predpisy Kupujúceho.
10. Subdodávateľom v zmysle § 2 ods. 5 zákona o verejnom obstarávaní je hospodársky subjekt, ktorý uzavrie alebo uzavrel s predávajúcim písomnú odplacnú zmluvu na plnenie určitej časti zákazky.
11. Predávajúci pripája k tejto zmluve Zoznam subdodávateľov – Príloha č. 2, v ktorom uvádza údaje o všetkých známych subdodávateľoch.
12. Predávajúci akceptuje podpisom tejto zmluvy svoju povinnosť oznámiť akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi a zároveň povinnosť oznámiť zmenu subdodávateľa a údaje v zmysle Prílohy č. 2 o novom subdodávateľovi.
13. Kupujúci týmto v zmysle ust. § 41, ods. 4 písm. b) zákona o verejnom obstarávaní určuje pravidlá pre zmenu subdodávateľov počas plnenia tejto zmluvy nasledovne:
  - a) V prípade, ak počas plnenia tejto zmluvy má nastať zmena niektorého zo subdodávateľov oproti zoznamu predloženému zo strany predávajúceho, je predávajúci povinný najneskôr 5 pracovných dní pred dňom zmeny subdodávateľa predložiť kupujúcemu aktualizovaný zoznam subdodávateľov a podielu subdodávok v rozsahu Prílohy č. 2 tejto zmluvy. Predávajúci je povinný každú zmluvu o subdodávke uzatvoriť v písomnej forme, a to len s predchádzajúcim písomným súhlasom kupujúceho. Kupujúci rozhodne o súhlase alebo nesúhlase s uzatvorením takejto zmluvy o subdodávke na základe predloženia informácií v rozsahu Prílohy č.2 tejto zmluvy. Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí spĺňať podmienky podľa ust. § 32, ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní a zároveň musí byť zapísaný v Registri partnerov verejného sektora.
  - b) Predávajúci pri výbere subdodávateľa je povinný postupovať tak, aby vynaložené náklady na zabezpečenie plnenia na základe zmluvy o subdodávke boli primerané jeho kvalite a cene.
  - c) Kupujúci oznámi predávajúcemu svoje rozhodnutie o súhlase alebo nesúhlase s uzatvorením zmluvy o subdodávke najneskôr do 5 pracovných dní od doručenia žiadosti o udelenie tohto súhlasu. Ak predávajúci neoznámí svoj nesúhlas do 5 pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti o schválenie, v tomto prípade to znamená, že nemá výhrady k výberu subdodávateľa a predávajúci je oprávnený uzatvoriť s vybraným subdodávateľom príslušné zmluvy, na základe ktorých bude zabezpečované plnenie tejto kúpnej zmluvy. Podkladom pre rozhodnutie o nesúhlase s uzatvorením takejto zmluvy môže byť v tomto prípade zistenie rozporu predložených informácií v rozsahu podľa Prílohy č. 2 tejto zmluvy.
  - d) Predávajúci zodpovedá za plnenie zmluvy o subdodávke subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe takejto zmluvy realizoval sám.
  - e) Predávajúci zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa.

#### Čl. VIII

##### Záručná doba a zodpovednosť za vady

1. Zjavné vady spočívajúce v množstve alebo v akosti dodaného tovaru je osoba poverená prevzatím tovaru zo strany kupujúceho povinná reklamovať ihneď a to vyznačením rozdielu medzi objednaným a dodaným množstvom tovaru, resp.: určením počtu a druhu tovaru, ktorý nespĺňa akostné požiadavky. Poverený zástupca každej zmluvnej strany vyznačí v dodacom liste skutočne odovzdané a prevzaté množstvo dodaného tovaru a túto skutočnosť potvrdí svojim podpisom a odtlačkom pečiatky. V prípade, ak má tovar vady je kupujúci oprávnený odmietnuť jeho prevzatie. V prípade podstatného porušenia zmluvy môže kupujúci žiadať odstránenie väd dodaním náhradného tovaru za vadný tovar, dodanie chýbajúceho tovaru a požadovať odstránenie väd opravou tovaru, ak sú vady opraviteľné. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy môže kupujúci žiadať dodanie chýbajúceho tovaru a odstránenie ostatných väd tovaru.
2. Záručná doba na poskytnutý tovar je 24 mesiacov a plynie odo dňa prevzatia tovaru kupujúcim.
3. Predávajúci zodpovedá za vadu, ktorú má tovar v okamihu, keď prechádza nebezpečenstvo škody na tovare na kupujúceho, aj keď sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Povinnosti predávajúceho vyplývajúce zo záruky za akosť tovaru tým nie sú dotknuté.
4. Predávajúci zodpovedá takisto za akúkoľvek vadu, ktorá vznikne po dobe uvedenej v odseku 3, ak je spôsobená porušením jeho povinností.

#### Čl. IX.

#### Úroky z omeškania a pokuty

1. V prípade nedodržania dohodnutého termínu dodania požadovaného predmetu plnenia uvedeného na objednávke môže kupujúci účtovať predávajúcemu úroky z omeškania. Sadzba úrokov z omeškania sa rovná základnej úrokovej sadzbe Európskej centrálnej banky platnej k prvému dňu omeškania s plnením peňažného záväzku zvýšenej o deväť percentuálnych bodov; takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania s plnením peňažného záväzku. Peňažným záväzkom v tomto prípade je cena požadovaného predmetu plnenia s ktorým je predávajúci v omeškaní.
2. Ak je kupujúci v omeškaní so splnením peňažného záväzku na základe vyhotovenej faktúry, môže predávajúci účtovať kupujúcemu úroky z omeškania. Sadzba úrokov z omeškania sa rovná základnej úrokovej sadzbe Európskej centrálnej banky platnej k prvému dňu omeškania s plnením peňažného záväzku zvýšenej o deväť percentuálnych bodov; takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania s plnením peňažného záväzku.
3. Ak predávajúci mešká so splnením termínov vybavenia oprávnených reklamácií, môže kupujúci účtovať predávajúcemu úroky z omeškania. Sadzba úrokov z omeškania sa rovná základnej úrokovej sadzbe Európskej centrálnej banky platnej k prvému dňu omeškania s plnením peňažného záväzku zvýšenej o deväť percentuálnych bodov; takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania s plnením peňažného záväzku. Peňažným záväzkom v tomto prípade je cena nahláseného nedostatku s ktorým je predávajúci v omeškaní.

#### Čl. X

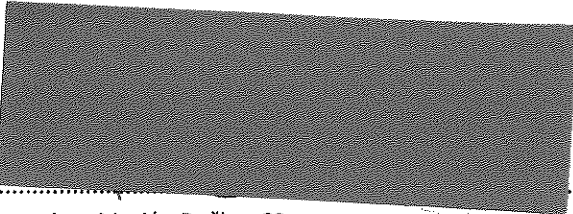
#### Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva je vyhotovená v troch rovnopisoch, z ktorých predávajúci obdrží jeden a kupujúci dva rovnopisy.
2. Táto zmluva je povinne zverejniteľnou zmluvou v súlade s § 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. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv v zmysle ustanovenia § 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 a súčasne splnením odkladacej podmienky, ktorou je doručenie rozhodnutia o schválení finančných prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti ( Zmluva o poskytnutí prostriedkov mechanizmu č.: 03102-03-402-00016/2024/VA) a schválenie zákazky, ktorá je predmetom tejto zmluvy v rámci kontroly verejného obstarávania, t.j. dňom doručenia správy z kontroly verejného obstarávania kupujúcemu ako prijímateľovi prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti ( ak sa aplikuje ). O splnení odkladacej podmienky je kupujúci povinný bezodkladne informovať predávajúceho.
3. Akékoľvek zmeny a doplnky tejto Kúpnej zmluvy sa budú robiť formou písomných dodatkov, ktoré musia byť odsúhlasené písomne oboma zmluvnými stranami a stanú sa jej neoddeliteľnou súčasťou.
4. V prípadoch, ktoré nie sú v zmluve uvedené, riadi sa vzťah zmluvných partnerov ustanoveniami Obchodného zákonníka SR.
5. Obidve zmluvné strany sa zaväzujú ohlásiť všetky zmeny údajov dôležitých pre bezproblémové plnenie zmluvy, druhej zmluvnej strane.
6. Predávajúci je povinný strpieť výkon kontroly/auditu súvisiaceho s dodávaným predmetom zákazky do uplynutia lehôt v zmysle príslušných ustanovení Zmluvy o poskytnutí prostriedkov mechanizmu č.: 03102-03-402-00016/2024/VA oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditu. Predávajúci je zároveň povinný poskytnúť oprávneným osobám všetku potrebnú súčinnosť.

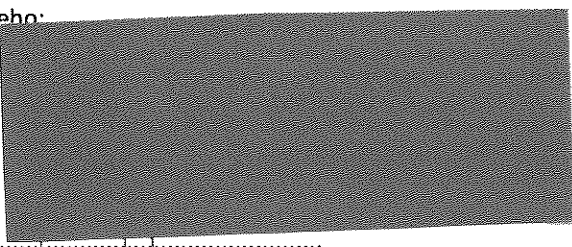
7. Zmluvné strany si kúpnu zmluvu riadne prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju potvrdzujú svojim vlastnoručným podpisom.
8. Nedeliteľnou súčasťou zmluvy je: Príloha č. 1 Ocenený zoznam položiek  
Príloha č. 2 Zoznam subdodávateľov (ak sa uplatňuje)

Za predávajúceho:

Za kupujúceho:



Ing. Marián Bučko, CSc  
konateľ spol. elfa, s.r.o.



prof. Ing. Peter Mésároš, PhD.  
rektor

V Košiciach, dňa 7.8.2024

V Košiciach, dňa 20.11.2024

P. č.	Názov položky	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena vrátane DPH	Celková cena bez DPH	Hodnota DPH celkom	Celková cena vrátane DPH	Prerás špecifikácia výrobku alebo služieb (niekoľko riadkov špecifikácií)	Parametre ponúkanej položky (vrátane uvedenia obchodného názvu, značky, typového označenia)
1	Indukčná tavnica prec	ks	1	122 798,00 €	24 559,60 €	122 798,00 €	24 559,60 €	147 357,60 €	generátor typu SFR, objem vsádzky precie 44 kg, teplota tavenia 1650 °C, účinnosť 0,95, výkon 85 kW, kmitočet 50 Hz, min. kmitočet 1 Hz, výstupný prúd 122 A, vstupné napätie 400 V, výkon realizovaný samostatným potencionerom 10 KOhm, optický systém skrového spektrometra, vnorej dĺžky 130 - 785 nm, frekvencia 1000 Hz, analýza dusíka pri nízkych koncentráciách ppm, analýza ľahých a ťažkých, automatická profilácia	Indukčný tavnici precie ISTOL140 teplota taveniny do 1650 °C, príkon 85 kW, vstupné napätie 400 V vrátane iskrového spektrometra Q4 Polo
2	Kľadivový mlyn	ks	1	12 308,00 €	2 461,60 €	12 308,00 €	2 461,60 €	14 769,60 €	vstupná veľkosť materiálu < 2,5 mm, rýchlosť pri 50 Hz (60 Hz) 2000 - 4000 ot./min, 14 intervaloch, 200 ot./min), možnosť nastavenia rýchlosti, obvodová rýchlosť rotora 15,5 m/s - 31 m/s, materiál mliečnych nástrojov: tvrdina oceľ, železná nádoba s objemom 5 litrov, rám zaradená na kolečkách	Cross Beater Mill SK 300 Base frame SK 300 / SR 300
3	Mikroskop metalografický	ks	1	91 266,00 €	18 253,20 €	91 266,00 €	18 253,20 €	109 519,20 €	Plne motorizovaný metalografický (metalografický) mikroskop má mat. špičkovú apochromaticky korigovanú optiku pre pozorovanie mikroskopických vzoriek a nekrykových materiálov a ich skenovanie. Má mat. maximálna výšku pozorovanej vzorky pre skenovanie cca 03 mm a merací rozsah až 25 mm. Mikroskop má byť vhodný na pozorovanie v odrazenom svetle vo svetlom poli, tmavom poli, polarizovanom svetle, C-DIC, kontraste s možnosťou rozšírenia o pozorovanie v TIC (Total Interference Contrast / Interferometer) a fluorescencii. Má mat. motorizovaný pohyb stolika vo všetkých troch osiach - v osi z s krokom 10 mm. Mikroskop má byť vybavený motorizovanou roztáčovou hlavou na 7 objektívov HD DIC + C17 a špičkovými materiálnými objektívmi so zvýšeným kontrastom Epiplan-Neofluar a Epiplan-Apochromat určenými pre metalografickú mikroskopiu s korekciami a najvyšším rozlíšením pre použitie vo viditeľnom spektre pre zväčšenie 2,5 x (s N.A. 0,06 - s pracovnou vzdialenosťou min. 15 mm), pre zväčšenie 5 x (s N.A. 0,13 - s pracovnou vzdialenosťou min. 14 mm), pre zväčšenie 10 x (s N.A. 0,25 - s pracovnou vzdialenosťou min. 9 mm), pre zväčšenie 20 x (s N.A. 0,50 - s pracovnou vzdialenosťou min. 2 mm), pre zväčšenie 50 x (s N.A. 0,55 - s pracovnou vzdialenosťou min. 9 mm), pre zväčšenie 100 x (s N.A. 0,75 - s pracovnou vzdialenosťou min. 4 mm), pre zväčšenie 150 x (N.A. 0,95 - s pracovnou vzdialenosťou min. 0,2 mm). Mikroskop má mat. motorizovaný minimálne 6 pozíčný držák reflektor modulov BF-C-DIC-TIC/POLE/DF a motorizovaný minimálne 4 pozíčný revolver pre priamy C-DIC/TIC kontrastu. Má mat. motorizovanú poňnu a apertúrnú clonu zabezpečujúcu automaticky manažment osvetlenia. Má byť vybavený binokulárnym fotozubom 15/25-FOV (100/0/100) s prepínaním optičkej dráhy na kamerový port manuálne a duálny zaostrovací systém. Má disponovať veľkým skenovacím stolikom s ergonomickou rúčkou s nastavením tlmosti posuvu a povrchovou úpravou proti poškriabaniu. Má mat. vysokú výkonnosť okuliare PL 13x zväčšujúce (s objektívmi na zväčšenie 25x, 50x, 100x, 200x, 500x, 1000x, 1500x) so zorným poľom až 2,5mm a korekciami ±5 dioptrií. Má mat. regulovateľné výkonné LED osvetlenie pre odrazené svetlo s funkciou Light manager a veľký dotykový displej pre zobrazenie aktuálnych nastavení mikroskopu a ovládanie všetkých motorizovaných častí vrátane osvetlenia. Pre prácu a riadenie mikroskopu má byť vybavený aj vysoko výkonnou pracovnou	ZEISS Axio Imager Z2m podľa požadovanej špecifikácie

4	Tvrdomer	ks	1	22 208,00 €	4 441,60 €	22 208,00 €	26 649,60 €	<p>Tvrdomer má umožniť meranie mikro/makro tvrdosti podľa metód Vickersa, Knoop a Brinella podľa noriem EN ISO a ASTM. Ram tvrdomeru má byť dostatočne tuhé a upevnené na antibrázdnom podstavci, ktorých úlohou je zabrániť vibráciám u umožniť tak vysokú presnosť merania. Meranie podľa normovaných postupov vymenovaných metódami bude tvrdomer schopný vykonať pre rozsah záťažní 10 gf - 62,5 kgf (0,098 - 613,16 N). Tvrdomer má mať meraciu a riadiacu elektroniku, ktorá bude ovládať aplikáciu zariadenia s automatickou zmenou metódy skúšania a vertikálnu motoricky nastaviteľnú skúšobnú jednotku. Tvrdomer má umožniť vyhodnotenie snímaním vlničkou objektívmi s rôznym zväčšením a kamerou s vysokým rozlíšením 17MPix vrátane 3-násobného zväčšenia. Tvrdomer má byť vybavený motorizovanou 6-pólovou revolverovou hlavou s adaptérom pre tri indenty a tri adaptéry pre objektívy. Tvrdomer má mať stolík s manuálnym krúžovým posuvom min. 20 x 20 mm a motorizovaný posuv v smere osi Z a dráhou posuvu min. 250 mm a nastavenie výšky výsohou výškou min. 20 mm/s. Pre snímanie vlničkou má mať tvrdomer výkonné vertikálne LED osvetlenie a pre jeho riadenie a ovládanie merania kapacitný 10" dotykový displej s LED podsvietením vybaveným integrovaným PC s Windows 10 IoT 64 bit a min. 128 GB SSD úložisko, min. 4x USB 3.0 rozhrania, 1x DisplayPort, 1x HDMI, 1x Ethernet. Tvrdomer so svojim hardvérovým vybavením má byť vybavený základným ovládacím softvérom vrátane 1 ecos IMAGE metódy pro automatickú obrazovú analýzu vyvorených vlničkov podľa piatich štandardov (Binnell, Vickers, Knoop). Tvrdomer so svojim hardvérom má mať aj softvér pre automatické nastavenie jas a kontrastu obrazu s funkciami spracovania štatistik merania a protokolov, ecos SAMPLE pre často používané nastavenia, ecos CHD-M pre vytváranie manuálnych radov Chd, Nht, Rht a ďalších meracích sekvencií v definovaných súradniciach, ecos CODE pre umožnenie čítania a tvorby QR-kódov, ecos EXPORT EDITOR pre individuálne doplnenia exportovaných dát pre formáty súborov: PDF, Excel, XML, CSV. Tvrdomer má disponovať aj softvérovým vybavením pre ecos Workflow Calibration Information System, ktorý asistuje pri dokumentácii a prevádzkani overovacích meraní podľa príslušných noriem.</p>	DuraScan 20 G5 - ET130 motorizovaná revolverová hlava
				248 580,00 €	48 716,00 €	297 296,00 €			
				Cena bez DPH:	48 716,00 €	297 296,00 €			
				DPH:					
				Cena s DPH:					

**PRÍLOHA Č. 2**

**ZOZNAM SUBDODÁVATEĽOV:**

- Vyhlasujem, že ako predávajúci vo verejnom obstarávaní postupom verejnej súťaže pri zadávaní nadlimitnej zákazky, ktorej predmetom je „**Matching granty TUKE, časť 4, Matching granty TUKE - FMMR**, ktorej oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania zverejnila Technická univerzita v Košiciach, Letná 1/9, 042 00 Košice - Sever ako verejný obstarávateľ v Úradnom vestníku EÚ č. 2024/S 149-464242 zo dňa 01.08.2024
- pri realizácii požadovaných dodávok a služieb sa budú podieľať subdodávateľia: **ÁNO / NIE** <sup>1</sup>

<b>Obchodné meno, IČO a adresa subdodávateľa</b> (úspešný uchádzač uvedie aj údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)	<b>Predmet subdodávok</b>	<b>Objem predpokladaných subdodávok v EUR bez DPH</b>
SPOLU		

V Košiciach dňa 7.8.2024

Obchodné meno predávajúceho:

Meno, podpis a pečiatka štatutárneho orgánu predávajúceho:

Ing. Marián Bučko, CSc.