

KÚPNA ZMLUVA č. 098/2022 / 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: **KVANT spol. s r.o.**
Sídlo: **Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK,
Mlynská dolina, 842 48 Bratislava**
IČO: **31 398 294**
DIČ: **2020330565**
IČ DPH: **SK2020330565**
Spoločnosť zapísaná: **v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro,
vložka číslo: 9220/B**
V mene spoločnosti koná: **RNDr. Lubomír Mach, konateľ**

(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 I.** predmetu nadlimitnej zákazky s názvom **Technologické vybavenie Kreatívneho centra TnUAD**, ktorá bola vyhlásená zverejnením Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie dňa 16.03.2022 pod značkou 2022/S 053-137425 a vo Vestníku verejného obstarávania 71/2022 zo dňa 17.3.2022 pod číslom 16739 - MST (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 zákazky bude z 95 % miery financovaný z nenávratného finančného príspevku poskytnutého Kupujúcemu Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky v zastúpení Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky (ďalej len „Poskytovateľ NFP“) pre projekt **"Kreatívne centrum Trenčianskej univerzity A. Dubčeka pre stimuláciu potenciálu v kultúrnom a kreatívnom priemysle"** (ITMS2014 kód: 302031AFF2 v rámci operačného programu Integrovaný regionálny operačný program. Zvyšná časť bude financovaná z vlastných prostriedkov Kupujúceho.

Čl. I Predmet Zmluvy

- 1.1. Predmetom Zmluvy je záväzok Predávajúceho dodať Kupujúcemu hnuteľné veci špecifikované v Prílohe č. 1 Špecifikácia predmetu kúpy tejto Zmluvy vrátane poskytnutia súvisiacich služieb podľa bodu 1.3 tejto Zmluvy a Prílohy č. 1 Špecifikácia predmetu kúpy tejto Zmluvy a dodať súvisiacu dokumentáciu uvedenú v bode 1.4 tejto Zmluvy (ďalej tiež len „**Predmet kúpy**“ alebo „**tovar**“) a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k tovaru a záväzok Kupujúceho zaplatiť Predávájúcemu za riadne dodaný Predmet kúpy dohodnutú kúpnu cenu uvedenú v článku II. tejto Zmluvy.
- 1.2. Predmet kúpy musí byť nový, nerepasovaný a nepoužívaný.
- 1.3. Súčasťou Predmetu kúpy je:
 - 1.3.1. doprava na miesto dodania, t. j. zabezpečenie dopravy do miesta dodania a jeho vyloženie v mieste dodania,
 - 1.3.2. inštalácia,
 - 1.3.3. uvedenie do prevádzky,
 - 1.3.4. preukázanie funkčnosti a
 - 1.3.5. zaškolenie obsluhy Kupujúceho servisným technikom počas inštalácie. Dokladom potvrdzujúcim zaškolenie bude protokol o zaškolení vyhotovený Predávajúcim, ktorý bude obsahovať min. nasledovné údaje: predmet zaškolenia, deň zaškolenia, údaje preškolennej osoby - zamestnanca Kupujúceho, údaje osoby, ktorá zaškolenie vykonala, vyjadrenie o zaškolení;
 - 1.3.6. ďalšie súvisiace služby v zmysle Prílohy B.1 Podrobná špecifikácia predmetu kúpy.
- 1.4. 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:
 - 1.4.1. návod na použitie/obsluhu tovaru v slovenskom, resp. v českom jazyku,
 - 1.4.2. záručný list,
 - 1.4.3. všetky ďalšie doklady a dokumenty vyžadované platnou legislatívou SR a Európskej únie, ktoré sú potrebné k riadnemu užívaniu tovaru na požadovaný účel,
 - 1.4.4. vyhlásenia o zhode alebo CE certifikáty,
 - 1.4.5. iné doklady v zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy Špecifikácia predmetu kúpy.
- 1.5. 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:	1 137 614,25 EUR
Sadzba DPH:	227 522,85 EUR
Cena s DPH:	1 365 137,10 EUR

(slovom: jedenmilióntristošesťdesiatpäťtisícjednostotridsaťsedem EUR a desať centov)

(ďalej aj ako „**Kúpna cena**“)
- 2.3 Kúpnou cenou sa rozumie konečná cena vrátane všetkých ciel a daňových poplatkov, nákladov súvisiacich s dodaním Predmetu kúpy podľa 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 riadneho 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 so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, a to najmä v súlade s § 74. 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,
 - 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 Kreatívne centrum Trenčianskej univerzity A. Dubčeka pre stimuláciu potenciálu v kultúrnom a kreatívnom priemysle
- 2.9 Na účely fakturácie sa za deň dodania Predmetu kúpy Kupujúcemu považuje deň podpísania Protokolu o dodaní obidvomi Zmluvnými stranami, ktorým Kupujúci potvrdí riadne dodanie Predmetu kúpy v zmysle bodu 3.4, resp. ODDIEL I.3.5 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 Kreatívne centrum Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Ku kyselke 469, 911 06 Trenčín.
- 3.2 Zmluvné strany sa dohodli, že Predmet kúpy podľa tejto Zmluvy bude dodaný do **desať (10) mesiacov odo dňa účinnosti tejto Zmluvy**.
- 3.3 Povinnosť Predávajúceho dodať Kupujúcemu Predmet kúpy je splnená tým, že dodá Predmet kúpy bez zrejmych väd a v súlade s podmienkami podľa Čl. I Zmluvy na miesto dodania v dohodnutom množstve a kvalite a Kupujúcemu umožní s Predmetom kúpy nakladať (t. j. Predmet kúpy prevziať). Kupujúci sa zaväzuje prevziať Predmet kúpy na 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:

- 3.4.1 identifikačné údaje Predávajúceho a Kupujúceho,
 - 3.4.2 identifikácia a množstvo dodaného tovaru,
 - 3.4.3 sumu predmetného plnenia,
 - 3.4.4 potvrdenie o poskytnutí všetkých súvisiacich služieb,
 - 3.4.5 potvrdenie o poskytnutí dokumentov v zmysle bodu 1.4 tejto Zmluvy, miesto dodania Predmetu kúpy,
 - 3.4.6 dátum vyhotovenia Preberacieho protokolu,
 - 3.4.7 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. V prípade, ak má Predmet kúpy drobné vady, ktoré nebránia jeho užívaniu (za drobné vady sa môže požadovať aj neúplná dokumentácia podľa bodu 1.4 Zmluvy), je Kupujúci oprávnený Predmet kúpy prevziať s tým, že drobné vady vyznačí v Preberacom protokole. Predávajúci je povinný uspokojiť nároky z drobných väd podľa ustanovenia bodu 4.4 Zmluvy v dodatočnej lehote poskytnutej Kupujúcim. Za riadne dodanie Predmetu kúpy sa považuje až uspokojenie nárokov podľa predchádzajúcej vety, ktoré Kupujúci písomne potvrdí Predávajúcemu.

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, resp. jeho časti je **(24) dvadsaťštyri mesiacov** a začína plynúť odo dňa nadobudnutia vlastníckeho práva Kupujúcim v súlade s bodom 6.1 Zmluvy.
- 4.3 Práva zo zodpovednosti za vady, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe, musí Kupujúci uplatniť v záručnej dobe, inak zaniknú, výnimku tvorí situácia, kedy posledný deň záručnej doby pripadne na deň pracovného voľna alebo pokoja, kedy je možné uplatniť . 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:
- 4.3.1 identifikáciu Zmluvy,
 - 4.3.2 presnú identifikáciu Predmetu kúpy podľa Zmluvy, resp. Prílohy č. 1 – Špecifikácia Predmetu kúpy,
 - 4.3.3 popis vady Predmetu kúpy alebo spôsob, akým sa vada prejavuje,
 - 4.3.4 určenie spôsobu uspokojenia nároku zo záruky.
- 4.4 V uplatnení záruky je Kupujúci povinný určiť, aké nároky si uplatňuje zo záruky. V prípade oprávnenej reklamácie môže Kupujúci požadovať podľa svojho uváženia:
- 4.4.1 vrátenie zaplatenej Kúpnej ceny za Predmet kúpy vykazujúci vady akosti a/alebo vady druhu,
 - 4.4.2 zľavu z kúpnej ceny za Predmet kúpy vykazujúci vady akosti,
 - 4.4.3 výmenu Predmetu 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,
 - 4.4.4 doplnenie chýbajúcich častí Predmetu kúpy,
 - 4.4.5 opravu Predmetu kúpy vykazujúceho vady akosti, ak sú vady opraviteľné.
- 4.5 Popri nárokoch ustanovených v bode 4.4 tejto Zmluvy má Kupujúci nárok na náhradu škody.
- 4.6 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.4.1 a 4.4.2 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.
- 4.7 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.4.3 vyššie tohto článku Zmluvy je Predávajúci povinný vymeniť Predmet kúpy vykazujúci vady akosti a /alebo vady druhu za bezchybný Predmet kúpy.

- 4.8 V prípade nárokov z oprávnenej reklamácie podľa bodu 4.4.4 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.
- 4.9 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 v zmysle bodu 4.13 tejto Zmluvy alebo vandalizmu.
- 4.10 Záruka zaniká pred uplynutím záručnej doby, najmä ak:
- 4.10.1 bol Predmet kúpy zo strany Kupujúceho alebo z jeho podnetu pozmenený nedovoleným spôsobom, odlišujúcim sa od jeho technického riešenia,
 - 4.10.2 bol Predmet kúpy používaný na činnosti v rozpore s jeho účelom.
- 4.11 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.
- 4.12 Predávajúci nezodpovedá podľa tejto Zmluvy za nároky, škody, straty a náklady v prípadoch, kedy ich vznik možno pričítať okolnosti vyššej moci. Za okolnosť vyššej moci sa má namysliť taká okolnosť, pri ktorej sú kumulatívne splnené všetky nižšie uvedené znaky:
- 4.12.1 je mimo kontroly Zmluvnej strany;
 - 4.12.2 proti jej vzniku sa Zmluvná strana nemohla primerane zabezpečiť;
 - 4.12.3 Zmluvná strana sa jej po jej vzniku nemohla primerane vyhnúť alebo ju prekonať; a zároveň
 - 4.12.4 Zmluvná strana ju v čase uzavretia tejto Zmluvy objektívne nemohla predvídať.
- (okolnosti podľa tohto bodu ďalej aj ako „Vyššia moc“).
- 4.13 Kedykoľvek ktorákolvek Zmluvná strana zistí akúkoľvek prekážku, ktorá jej bráni alebo je odôvodnené predpokladať, že jej bude brániť, v plnení akýchkoľvek povinností podľa tejto Zmluvy, je povinná jej vznik alebo existenciu bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane. Pri riešení vzájomných nárokov spôsobených výskytom takýchto prekážok sú Zmluvné strany povinné postupovať vo vzájomnej súčinnosti tak, aby do najvyššej možnej miery zabránili následkom alebo zmiernili následky Vyššej moci.

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, resp. 3.5 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 neodstránil vady ani v dodatočnej lehote poskytnutej mu Kupujúcim podľa bodu 3.5 Zmluvy,
 - 7.4.5 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,
 - 7.4.6 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,
 - 7.4.7 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 Zmluvné strany sa dohodli, že zmena alebo doplnenie subdodávateľov je možné len písomnou dohodou Zmluvných strán v súlade s bodom 9.10 Článku IX. 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: RNDr. Ľubomír Mach, konateľ
tel:
e-mail:

9.3.2 za Kupujúceho:

meno: Ing. TOMÁŠ HANULÍK
tel:
e-mail:

- 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, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej dobe na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi. Pre operatívnu komunikáciu Zmluvných strán sa môže využívať forma elektronickej komunikácie, napr. v podobe emailu, pričom platia údaje určené pre elektronicke 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. Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti, ak nie je v Zmluve dohodnuté inak. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti.

- 9.5 Predávajúci nie je oprávnený dohodnúť sa s treťou 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/auditu/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 Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby,
9.6.2 Útvár vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
9.6.3 Najvyšší kontrolný úrad SR a ním poverené osoby,
9.6.4 Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány (Úrad vládneho auditu) a osoby poverené na výkon kontroly/auditu,
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 podľa bodu 9.6.1 až 9.6.6 vyššie v súlade s príslušnými Právnymi predpismi a právnymi aktmi EÚ.

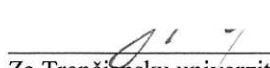
- 9.7 V tejto súvislosti sa výkon kontroly môže vzťahovať aj na Predávajúceho a prípadne i jeho subdodávateľov.

- 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 Integrovaný regionálny operačný program programové obdobie 2014 – 2020.

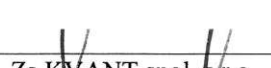
- 9.9 Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pričom Kupujúci obdrží dva (2) rovnopisy a Predávajúci obdrží dva (2) rovnopisy.
- 9.10 Prípadná zmena tejto Zmluvy je možná len písomnou dohodou Zmluvných strán, a to vo forme číslovaných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán a zároveň v súlade s ust. § 18 Zákona o verejnom obstarávaní, ak v tejto Zmluve nie je ustanovené inak. Zmena Zmluvy nadobudne účinnosť v zmysle bodu 9.1 tohto článku.
- 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
 - Príloha č. 2 Cenová tabuľka
 - Príloha č. 3 Zoznam subdodávateľov

Kupujúci:

Predávajúci:



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



Za KIVANT spol. s r.o.
RNDr. Ľubomír Mach
konateľ

Položka č. 1 - CNC frézovačka
požadované množstvo: 1 ks

Popis Vertikálne obrábacie centrum bude určené na presné a rýchle obrábanie obecných tvarových povrchov, vŕtanie, vyvŕtávanie, vystružovanie, rezanie závitov a frézovanie väčších a tvarovo zložitých dielcov. Stroj musí byť postavený na tuhej liatinovej konštrukcii na lineárnych valivých vedeniach, čo zabezpečí vysokú dynamiku stroja. Je požadovaná automatická výmena nástrojov, čo umožňuje prácu v cykloch. Stroj musí byť tiež možné dodať v prevedení s precíznymi klznými vedeniami, s rýchloposuvmi X/Y/Z 24/24/24 m/min bez príplatku.

VMC1000S Pinnacle (rady Vertical Machining Center LV105)

P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie presný parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.		
1	min. veľkosť stola 1100 x 500 mm,	1200 x 510		
2	min. X axis pojazd 1000 mm,	1020		
3	min. Y axis pojazd 530 mm,	560		
4	min. Z axis pojazd 530 mm,	560		
5	pracovný posuv min. 10 000 mm/min.	10000		
6	rýchloposuv X, Y, Z min. 24/24/24 m/min.	24 / 24 / 24		
7	vzdialenosť čela vretena od stola v rozsahu min. 100 - 660	100 - 660		
8	T drážky (šírka x rozteč x počet) - min. 18 x 100 x 5	18 x 100 x 5		
9	max. zaťaženie stola min. 580 kg,	600		
10	Rozsah plynule meniteľných otáčok vretena min. v rozsahu 60 -9800 ot.min-1,	60 - 10000		
11	Kužel vretena - DIN 69871 - ISO40	DIN 69871 - ISO40		
12	min. výkon hl. motora 10 kW,	11		
13	Zásobník nástrojov - požaduje sa s rukou	s rukou		
14	Počet nástrojov v zásobníku - min. 23ks	24		
15	Maximálny priemer nástroja v zásobníku min. 88mm	90		
16	Maximálna dĺžka nástroja v zásobníku min. 240 mm	250		
17	Max. hmotnosť nástroja pri automatickej výmene min. 8 kg	8		
18	Minimálny tlak vzduchu 0,8 MPa	0,8 MPa		
19	Objem nádrže pre chladiacu emulziu (bez vnútorného chladenia) min. 195l	200		
20	Celkový príkon stroja min. 19 kVA	20		
21	Výška stroja max. 2800 mm	2750		
22	Rozmery pôdorysu stroja max . 2900 x 2300 mm	2820 x 2230		
23	Hmotnosť stroja max. 5730 kg	5700		
24	Presnosť polohovania vo všetkých osiach min. ±0,005mm	0,005		
25	Opakovaná presnosť polohovania min. ±0,005mm	0,005		
26	lineárne vedenia,	lineárne vedenie		
	Požadované základné vybavenie :			
27	o riadiaci systém FANUC 31i + Manual Guide i, min. 10" LCD monitor	spĺňa		
28	o Digitálne servopohony ťs a vretena Fanuc	spĺňa		
29	o Lineárne vedenie vo všetkých osiach, rýchloposuv min. 24m/min. v X a Y	spĺňa		
30	o Liatinová konštrukcia stroja	spĺňa		
31	o Diaľková diagnostika	spĺňa		
32	o Digitálne olejové chladenie vretena, systém POINT	spĺňa		
33	o Tlačidlo na stredové upínanie nástrojov	spĺňa		
34	o Rozvod chladenia po stroji, obvodové trysky na splachovanie triesok	spĺňa		
35	o Centrálne mazanie stroja	spĺňa		
36	o min. 2 trysky na vonkajšie chladenie emulziou	spĺňa		
37	o min. 1 tryska na vonkajšie chladenie vzduchom	spĺňa		
38	o Ručný oplach a ofuk pracovného priestoru	spĺňa		
39	o El. ručné kolečko	spĺňa		
40	o Krytovanie stroja	spĺňa		
41	o Vaňa na triesky	spĺňa		
42	o Pneumatický systém vyvažovania Z osi	spĺňa		
43	o Osvetlenie pracovného priestoru	spĺňa		
44	o Alarm maják - signalizácia stavu stroja	spĺňa		
45	o Konektivita			
46	- PCMCIA port pre rozšírenie pamäte,	- PCMCIA port pre rozšírenie pamäte,		
47	- sériový port RS232	sériový port RS232		
48	- USB port	USB port		
49	o Manuál - sprievodná dokumentácia v slovenčine (češtine)	v slovenčine		
50	o Bezpečnostné certifikované sklo	spĺňa		
51	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov		
52	V rámci dodávky CNC frézovacieho zariadenia je zahrnutý aj balík rezných nástrojov a upínacích prípravkov:			
	Špecifikácia náradia pre osadenie CNC obrábacieho centra			
53	Upínanie BT 40			
54	Frézy plátkové 90° pozitívne			
55	Priemer	počet zubov	ks	
56	16	2	1	1ks
57	20	3	1	1ks
58	25	4	1	1ks
59	35	5	1	1ks
60	40	5	1	1ks

	50	5	1	1ks
	63	6	1	1ks
63	VBD kompatibilné do všetkých fréz			
64	Použitie do ocele rádius 04			100ks
65	Použitie do ocele rádius 08			100ks
66	Použitie do antikoru rádius 04			50ks
67	Použitie do neželezných kovov rádius 04			50ks
68	Frézy plátkové čelné 45° pozitívne			
69	Priemer	počet zubov	ks	
70	63	6	1	1ks
71	80	6	1	1ks
72	100	8	1	1ks
73	VBD kompatibilné do všetkých fréz			spĺňa
74	Použitie do ocele + antikoru			100ks
75	Použitie do neželezných kovov			50ks
76	Frézy plátkové toroidné			
77	Priemer	počet zubov	ks	
78	25	3	1	1ks
79	32	4	1	1ks
80	40	5	1	1ks
81	VBD kompatibilné do všetkých fréz			spĺňa
82	Použitie do ocele + antikoru			100ks
83	Frézy guľové s VBD + VBD do každého priemeru			
84	Priemer	ks		
85	8	1		1ks
86	10	1		1ks
87	12	1		1ks
88	16	1		1ks
89	20	1		1ks
90	25	1		1ks
91	Frézy plátkové rýchlobežky			
92	Priemer	počet zubov	ks	
93	16	2	1	1ks
94	18	2	1	1ks
95	20	3	1	1ks
96	25	4	1	1ks
97	40	5	1	1ks
98	VBD kompatibilné do všetkých fréz			spĺňa
99	Použitie do ocele rádius 08			50ks
100	Použitie do antikoru rádius 08			50ks
101	Plátkový zrážáč hrán použitie na vnútorné aj vonkajšie zrážanie			
102	Priemer	počet zubov	ks	
103	10	1	1	1ks
104	16	2	1	1ks
105	25	3	1	1ks
106	VBD kompatibilné do všetkých fréz			spĺňa
107	Použitie do ocele + antikoru			50ks
108	Plátkové vrtáky + VBD			
109	Priemer	ks		
110	15,5	1		1ks
111	17,5	1		1ks
112	19,5	1		1ks
113	21	1		1ks
114	24	1		1ks
115	26,5	1		1ks
116	Sada vyvítavania + VBD			
117	rozmer	ks		
118	8-210	1		1ks
119	upínač BT 40	1		1ks
120	TK vrtáky s vnútorným chladením	3D, 5D	8D	
121	Priemer	ks	ks	
122	3,3	5	2	2ks
123	3,8	5	2	2ks
124	4	5	2	2ks
125	4,2	5	2	2ks
126	4,8	5	2	2ks
127	5	5	2	2ks
128	5,8	5	2	2ks
129	6	5	2	2ks
130	6,5	5	2	2ks

	6,8	5	2	2ks
	7	5	2	2ks
133	7,8	5	2	2ks
134	8	5	2	2ks
135	8,5	5	2	2ks
136	8,6	5	2	2ks
137	8,8	5	2	2ks
138	9	5	2	2ks
139	9,5	5	2	2ks
140	9,8	5	2	2ks
141	10	5	2	2ks
142	10,2	5	2	2ks
143	10,5	5	2	2ks
144	10,8	5	2	2ks
145	11	5	2	2ks
146	Sada navŕtavakov			
147	Rozmer		ks	
148	1mm-10,5mmx 0,5mm + 0,5mm+3,3mm+4,2mm+6,8mm+10,2mm		1	1 ks
149	Sada vrtákov			
150	Rozmer		ks	
151	3,0mm-13,0 mm		43	43ks
152	TK výstružník valcová stopka			
153	priemer	ks		
154	4	3		3ks
155	5	3		3ks
156	6	3		3ks
157	7	3		3ks
158	8	3		3ks
159	10	3		3ks
160	12	3		3ks
161	14	3		3ks
162	KT zrážač hrán			
163	Priemer	ks		
164	6,3	2		2ks
165	8,3	2		2ks
166	10,4	2		2ks
167	12,4	2		2ks
168	16,5	2		2ks
169	20,5	2		2ks
170	25	2		2ks
171	Závŕtník špirálový HSS-E PM + Povlak			
172	rozmer	ks		
173	M3	5		5ks
174	M4	5		5ks
175	M5	5		5ks
176	M6	5		5ks
177	M8	5		5ks
178	M10	5		5ks
179	M12	5		5ks
180	M14	5		5ks
181	M16	5		5ks
182	Závŕtník priamy HSS-E PM + Povlak			
183	rozmer	ks		
184	M3	5		5ks
185	M4	5		5ks
186	M5	5		5ks
187	M6	5		5ks
188	M8	5		5ks
189	M10	5		5ks
190	M12	5		5ks
191	M14	5		5ks
192	M16	5		5ks
193	TK Frézy 2zubé			
194	priemer	ks		
195	2	2		2ks
196	2,5	2		2ks
197	3	2		2ks
198	3,5	2		2ks
199	4	2		2ks
200	5	2		2ks
201	6	2		2ks
202	7	2		2ks
203	8	2		2ks

	9	2	2ks
	10	2	2ks
206	12	2	2ks
207	14	2	2ks
208	16	2	2ks
209	18	2	2ks
210	20	2	2ks
211	TK Frézy 3zubé		
212	priemer	ks	
213	2	2	2ks
214	2,5	2	2ks
215	3	2	2ks
216	3,5	2	2ks
217	4	2	2ks
218	5	2	2ks
219	6	2	2ks
220	7	2	2ks
221	8	2	2ks
222	9	2	2ks
223	10	2	2ks
224	12	2	2ks
225	14	2	2ks
226	16	2	2ks
227	18	2	2ks
228	20	2	2ks
229	TK Frézy 4zubé		
230	priemer	ks	
231	2	2	2ks
232	2,5	2	2ks
233	3	2	2ks
234	3,5	2	2ks
235	4	2	2ks
236	5	2	2ks
237	6	2	2ks
238	7	2	2ks
239	8	2	2ks
240	9	2	2ks
241	10	2	2ks
242	12	2	2ks
243	14	2	2ks
244	16	2	2ks
245	18	2	2ks
246	20	2	2ks
247	TK fréza nerovnomerné rozloženie zubov , nerovnomerná skrutkovica.. (možnosť trochoidného		
248	Priemer	ks	
249	6	2	áno
250	8	2	áno
251	10	2	áno
252	12	2	áno
253	14	2	áno
254	16	2	áno
255	20	2	áno
256	TK fréza hrubovacia		
257	Priemer	ks	
258	6	2	2ks
259	8	2	2ks
260	10	2	2ks
261	12	2	2ks
262	14	2	2ks
263	16	2	2ks
264	18	2	2ks
265	20	2	2ks
266	TK fréza dokončovacia		
267	Priemer	ks	
268	4	2	2ks
269	6	2	2ks
270	8	2	2ks
271	10	2	2ks
272	12	2	2ks
273	14	2	2ks
274	16	2	2ks
275	18	2	2ks
276	20	2	2ks
277	Položka	ks	
278	Klieštinový upínač ER 32 L= 70 mm	5	5ks

281	Klieštínový upínač ER 32 L=160 mm	5	5ks
282	SADA klieštín	2	5ks
283	SADA Utesnených klieštín	2	5ks
284	klúč	5	5ks
283	upínač L=cca 63mm		
284	priemer	ks	
285	6	2	2ks
286	8	2	2ks
287	10	2	2ks
288	12	2	2ks
289	14	2	2ks
290	16	2	2ks
291	18	2	2ks
292	20	2	2ks
293	25	2	2ks
294	32	2	2ks
295	upínač L=160mm		
296	priemer	ks	
297	6	1	1ks
298	8	1	1ks
299	10	1	1ks
300	12	1	1ks
301	14	1	1ks
302	16	1	1ks
303	18	1	1ks
304	20	1	1ks
305	25	1	1ks
306	32	1	1ks
307	40	1	1ks
308	Upínač pre nástrčné frézy		
309	rozmer	ks	
310	16	2	2ks
311	22	2	2ks
312	27	2	2ks
313	32	2	2ks
314	vŕtacia hlavička		
315	1mm-13mm	1	1ks
316	Upínač pre rýchlovymeniteľné závitové vložky s dĺžkovou kompenzáciou		
317	M3-M14	5ks	5ks
318	M5-M22	5ks	5ks
319	rýchlovymeniteľné závitorezné hlavičky s dĺžkovou kompenzáciou po 1ks		1ks
320	Montážny prípravok 1ks		1ks
321	čistič kužela 1ks		1ks
322	Mechanický zverák 150 mm 2ks		2ks
323	sada úpiniek T18		sada úpiniek T18
324	základná upínacia sada T18		základná upínacia sada T18
325	paralelné podložky sada 14 párov		paralelné podložky sada 14 párov

Podpis:

Položka č. 2 - CNC sústruh
požadované množstvo: 1 ks

Stroj určený na opracovanie súčiastok jednoduchých i zložitých geometrických tvarov.

Popis

Vyhotovenie s pohyblivým protivretenníkom umožňuje komplexné obrobenie súčiastok s dokončením na jednom stroji, čo zvyšuje presnosť obrobkov. Je požadovaná vysoká variabilita modúlárnej konštrukcie umožňujúca vyskladať optimálnu zákaznickú konfiguráciu od jednoduchého 3-osého sústruhu až po vysokoproduktívne 9-osé sústružnícke centrum pre plne automatizovanú prevádzku. Veľká variabilita stavebníkového systému musí umožniť vyskladať stroj podľa technologických požiadaviek zákazníka. Požaduje sa vyhotovenie s elektrovretenami.

Je požadovaná 12-polohová nástrojová hlava bez/s pohonom rotačných nástrojov alebo Y-osou. Zariadenie musí mať diaľkovú diagnostiku a správu dát.

Zariadenie musí byť možné dodať so širokou škálou možnosti prevedení a príslušenstva – hydraulické upínania so skľučovadlom alebo kliešťami, podávača tyčí, meracie sondy nástroja, odoberače obrobkov, automatické otváranie dverí, odsávanie pár pracovného priestoru.

TRENS Sústružnícke obrábacie centrum SBL300CNC

P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie presný parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.
1	min. obežný priemer 510 mm,	530
2	min. sústružený priemer 250 mm,	260
3	min. dĺžka sústruženia v skľučovadle a v koníku 450 mm,	500
4	min. priemer tyčového polotovaru 50 mm,	51
5	max. priemer tyčového polotovaru s adaptérom pre podávač tyčí min. 41 mm	43
6	max. hmotnosť obrobku v hrotoch min. 190 kg,	200
7	max. hmotnosť obrobku upnutého letmo - min.78kg	80
8	ukončenie vretena (DIN 55026) - A2-6,	áno
9	Vŕtanie vretena min. 65mm	65
10	Priemer vretena pod prednými ložiskami min. 100mm	100
11	Max. otáčky vretena min. 4000 min-1	4000
12	Upínanie min. 210mm	210
13	min. otáčky vretena 3500 min-1	3500
14	min. otáčky vretena 5000 min-1 pre vŕtanie vretena ø 92 mm	5000
15	min. výkon vretena 10kW a max. 16kW	11
16	krútiaci moment (podľa opcie) S1 min. 132 Nm	133
17	min. pracovný zdvih os X je 190 mm,	198
18	min. pracovný zdvih os Z je 540 mm,	550
19	minimálne 12-polohová axiálna nástrojová hlava ,	12
20	o Priemer hriadeľa (podľa DIN 69880) min. 30mm*	30
21	Suporty s pohonmi	
22	o os X	
23	- Rozsah posuvov priečného suportu mm.min -1 min.1÷10 000	1 - 10 000
24	- Rýchloposuv priečného suportu mm.min -1 min. 23 500	24 000
25	o os Z	
26	- Rozsah posuvov pozdĺžneho suportu mm.min -1 min. 1÷10 000	1 - 10 000
27	- Rýchloposuv pozdĺžneho suportu mm.min -1 min. 29 000	30000
28	max. prierez noža min. 20x15 mm,	20X16
29	Koník	
30	o Vnútrotný kužeľ hrotovej objímky MORSE 4	Vnútrotný kužeľ hrotovej objímky MORSE 4
31	o Hydraulický zdvih koníka min. 500 mm	500
32	o Rozsah prítláčnej sily min. 50-600 daN	50 - 600
POPIS POŽADOVANÉHO ZÁKLADNÉHO VYHOTOVENIA		
33	riadiaci systém FANUC 0iTD+ Manual Guide i alebo ekvivalentný	riadiaci systém FANUC 0iTD+ Manual Guide
34	prevádzkové napätie 3x400/50 Hz	3x400/50Hz
35	pohony s rekuperáciou energie	pohony s rekuperáciou energie
36	vektorový pohon s AC hlavným motorom pre pohon vretena	vektorový pohon s AC hlavným motorom pre pohon vretena
37	digitálne servopohony pre pohon pracovných osí	digitálne servopohony pre pohon pracovných osí
38	pojazd suportov na valčekových valivých vedeniach	pojazd suportov na valčekových valivých vedeniach
39	priame odmeriavanie lineárnym pravítkom v osi X	priame odmeriavanie lineárnym pravítkom v osi X
40	softvérové polohovanie vretena pomocou hlavného motora (neplnohodnotná "C" os)	softvérové polohovanie vretena pomocou hlavného motora (neplnohodnotná "C" os)
41	automatické mazanie	automatické mazanie
42	kompletné chladenie nástrojov	kompletné chladenie nástrojov
43	krytovanie pracovného priestoru s bezpečnostným sklom	krytovanie pracovného priestoru s bezpečnostným sklom

44	osvetlenie pracovného priestoru svietidlami s borosilikátovým sklom	osvetlenie pracovného priestoru svietidlami s borosilikátovým sklom
45	zadávanie vstupných a výstupných hodnôt v metrických/palcových jednotkách	zadávanie vstupných a výstupných hodnôt v metrických/palcových jednotkách
46	ethernetove rozhranie riadiaceho systému s konektorom RJ45	ethernetove rozhranie riadiaceho systému s konektorom RJ45
47	USB rozhranie	USB rozhranie
48	Diaľková diagnostika WAN (potrebné káblové pripojenie internet) pre ostatné RS	Diaľková diagnostika WAN (potrebné káblové pripojenie internet) pre ostatné RS
49	zásuvka 230V/2A	zásuvka 230V/2A
50	dokumentácia na USB	dokumentácia na USB
51	prevedenie vo vyhotovení CE	prevedenie vo vyhotovení CE
POŽADOVANÁ KONFIGURÁCIA ZÁKLADNÉHO VYHOTOVENIA		
52	Vzdialenosť hrotov - VH500	VH500
53	Nástrojový systém - Axiálna revolverová hlava bez pohonu rotačných nástrojov	Axiálna revolverová hlava bez pohonu rotačných nástrojov
54	(DIN55026 A & ISO702-I A2)	65
55	Brzda vretena - Bez brzdy vretena	Bez brzdy vretena
56	priečiodzím otvorom ø 50 mm	210 / 50
57	C-os s náhonom - bez C-osi s náhonom	bez C-osi s náhonom
58	Koník - Koník, programovateľný pojazd koníka + Hrot otočný sústružnícky 8814 NC-4-P; presný; Morse 4	programovateľný pojazd koníka + Hrot otočný sústružnícky 8814 NC-4-P; presný; Morse 4
59	Trieskové hospodárstvo - Misa na triesky, Dopravník triesok; dopravník s článkovaným dopravníkovým pásom	Misa na triesky, Dopravník triesok; dopravník s článkovaným dopravníkovým pásom
60	Chladenie elektrokrine - Ventilátory	ventilátory
61	Tlak chladiacej kvapaliny - min. 7 bar	7 bar
62	Sonda na meranie nástrojov - bez sondy	bez sondy
63	Odoberač obrobkov - bez odoberača	bez odoberača
64	Otváranie dverí - ručné	ručné
65	Opierka pohyblivá - bez pohyblivej opierky	bez pohyblivej opierky
66	Y-os bez osí Y	bez osí Y
67	Odmeriavanie osí Z - Nepriame odmeriavanie motorom	Nepriame odmeriavanie motorom
68	Príprava na podávač tyčí - bez prípravy na podávanie	bez prípravy na podávanie
69	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov
70	V rámci dodávky CNC sústruhu je zahrnutý aj balík rezných nástrojov:	
71	- sady vonkajších a vnútorných sústružníckych nožov so sadami výmenných rezných platničiek príslušných geometrií	spĺňa
Špecifikácia náradia pre osadenie CNC sústruhu		
72	Držiaky + VBD pre použitie do ocele , antikoru , neferozných kovov	spĺňa
73	Nástrojová zostava č.1	
74	Špecifikácia výrobku	Počet kusov
75	DCLNR 1616 H 12 B2 Sústr.nože vonkajšie	1 ks
76	CNMG 120404E-FM:T9315 A1 Sústr. VRD negatívne	10ks
77	CNMG 120404E-FM:T7335 A1 Sústr. VRD negatívne	10ks
78	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov
79	Nástrojová zostava č.2	
80	Špecifikácia výrobku	Počet kusov
81	SCLCR 1616 H 08 B2 Sústr.nože vonkajšie	1 ks
82	CCMT 080304E-FM2:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10ks
83	CCMT 080304E-NF2:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10ks
84	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov
85	Nástrojová zostava č.3	
86	Špecifikácia výrobku	Počet kusov
87	SDJCR 1616 H 11 B2 Sústr.nože vonkajšie	1 ks
88	DCMT 11T304E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10ks
89	CCMT 080304E-NF2:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10ks
90	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov

91	Nástrojová zostava č.4		
92	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
93	SDNCN 1616 H 11 B2 Sústr.nože vonkajšie	1	1ks
94	DCMT 11T308E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
95	DCMT 11T308E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
96	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
97	Nástrojová zostava č.5		
98	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
99	SSDCN 1616 H 09 B2 Sústr.nože vonkajšie	1	1ks
100	SCMT 09T304E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
101	SCMT 09T304E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
102	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
103	Nástrojová zostava č.6		
104	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
105	SVVCN 1616 H 13 B2 Sústr.nože vonkajšie	1	1ks
106	VCGT 130304E-FF2:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
107	VCGT 130304E-NF2:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
108	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
109	Nástrojová zostava č.7		
110	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
111	SVJCR 1616 H 13 B2 Sústr.nože vonkajšie	1	1ks
112	VCGT 130308E-NF2:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
113	VCGT 130308E-NF2:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
114	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
115	Nástrojová zostava č.8		
116	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
117	S20S-SCLCR 09 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
118	A10H-SCLCR 06 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
119	A08H-SCLCR 06 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
120	A12K-SCLCR 06 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
121	A16R-SCLCR 08 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
122	CCMT 060202E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
123	CCMT 060202E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
124	CCMT 080304E-FM2:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
125	CCMT 080304E-NF2:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
126	CCMT 09T302E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
127	CCMT 09T302E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
128	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
129	Nástrojová zostava č.9		
130	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
131	A10H-SDQCR 07 B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
132	DCMT 070202E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
133	DCMT 070202E-FM:T7325 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
134	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov

135	Nástrojová zostava č.10		
136	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
137	E06H-STFCR 06-R B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
138	E08K-STFCR 06-R B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
139	E10M-STFCR 09-R B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
140	E12Q-STFCR 09-R B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
141	E16R-STFCR 11-R B1 Sústr.nože vnútorné	1	1ks
142	E16R-STFCR 11-R B1 Sústr.nože vnútorné	10	10ks
143	TCMT 06T104E-FF2:T7325 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
144	TCMT 090204E-FF2:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
145	TCMT 090204E-FF2:T7325 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
146	TCMT 110204E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
147	TCMT 110204E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	10ks
148	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
149	Nástrojová zostava č.11		
150	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
151	A20R-SVJBR 11 B1 Sústr.nože vnútorné	1	áno
152	VBMT 110304E-FM:T9315 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	áno
153	VBMT 110304E-FM:T7335 A2 Sústr. VRD pozitívne	10	áno
154	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
155	Nástrojová zostava č.12		
156	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
157	SER 2020 K 16 D2 Sústr.nože závitové	1	1ks
158	SIR 0010 K 11-1 D2 Sústr.nože závitové	1	1ks
159	SIR 1416 N 16-1 D2 Sústr.nože závitové	1	1ks
160	SIR 1820 P 16 D2 Sústr.nože závitové	1	1ks
161	TN 11NR050M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
162	TN 11NR075M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
163	TN 11NR100M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
164	TN 11NR125M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
165	TN 11NR150M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
166	TN 11NR200M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
167	TN 16ER050M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
168	TN 16ER075M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
169	TN 16ER100M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
170	TN 16ER125M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
171	TN 16ER150M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
172	TN 16ER200M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
173	TN 16NR050M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
174	TN 16NR075M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
175	TN 16NR100M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
176	TN 16NR125M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
177	TN 16NR150M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks

178	TN 16NR200M:T8030 C3 Sústr.VRD závit+TZZ	10	10ks
179	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
180	Nástrojová zostava č.13		
181	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
182	GL2-S1616KFR-16-45 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
183	GL3-S1616KFR-16-45 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
184	P61.SFR-1616H-06 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
185	P61.SGR-0012M-06 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
186	P61.SGR-A-0016M-06 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
187	P61.SGR-A-0020P-06 D1 Sústr.nože upich+za	1	1ks
188	X61 0602-080 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
189	X61 0602-090 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
190	X61 0602-100 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
191	X61 0602-110 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
192	X61 0602-130 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
193	X61 0602-150 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
194	X61 0602-160 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
195	X61 0602-185 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
196	X61 0602-200 R:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
197	X61 0602-215 R:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
198	X61 0602-250 R:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
199	X61 0602-265 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
200	X61 0602-300 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
201	X61 0602-315 R:6640 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
202	GL2-D200M02-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
203	GL2-D200G02R06-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
204	GL2-D200G02L06-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
205	GL3-D300M02-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
206	GL3-D300G02R06-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
207	GL3-D300G02L06-PM:G8330 C2 Sústr.VRD zapichov.	10	10ks
208	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov
209	Zveráky		
210	Špecifikácia výrobku	Počet kusov	
211	KS30125 mechanický zverák, šírka čelusti 125mm	1	1ks
212	KS30150 mechanický zverák, šírka čelusti 150mm	1	1ks
213	Z.KS.AVQ690106 sada 4 kompletých úpiniek, šroubov, podložiek a T-matic pre upnutie zveráku pre drážku 18 mm	1	1ks
214	Z.KS.ACK12C základná upínacia sada pre T-drážku 18 mm	1	1ks
215	91.12.150.1 paralelné podložky, sada 14 párov	1	1ks
216	Na tovar požadujeme 24 mesačnú záruku.		24 mesiacov

Položka č. 3 - Multilicencia - Dielenský dialógový programovací softwar pre CNC, požadované množstvo: 1 ks		
Fanuc Manual Guide		
P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie <u>presný</u> parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné <u>jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek</u> na predmet zákazky.
1	Softvér na asistované konverzačné programovanie cyklov obrábania vrátane sústruženia, frézovania, vŕtania, cyklov merania, programovania jednoduchých dielov a simulácií.	spĺňa požadované funkcie
2	Podporované softvérové funkcie : Funkcia riadenia nástrojov Programovacie prostredie prívetivé pre operátora Obrábanie s rozšíreným cyklom (sústruženie a frézovanie) Výkonný výpočet profilu Plynulé prepínanie prostredí Meracie cykly Simulácia obrábania na pozadí Reziduálne rezanie	spĺňa, podporuje požadované funkcie
3	Založený na formáte kódu ISO a má ergonomické CNC používateľské rozhranie pre programovacie cykly.	spĺňa požiadavky
4	19 PC licencií na edukáciu a simulovanie programovania CNC obrábacích strojov + 2 PC produktívne licencie nasaditeľné priamo do prukukcie na CNC strojoch	19 PC licencií na edukáciu a simulovanie programovania CNC obrábacích strojov + 2 PC produktívne licencie nasaditeľné priamo do prukukcie na CNC strojoch+
5	24 mesačný prístup k podpore, aktualizáciám a upgradom	24 mesačný prístup k podpore, aktualizáciám a upgradom

Podpis:



Položka č. 4 - CNC zariadenie na precízne a výkonné frézovanie, brúsenia a gravírovanie - Router
požadované množstvo: 1 ks

Popis CNC router poskytuje možnosti na precízne a výkonné frézovanie, brúsenia a gravírovanie.

CNC router (typu Datron M8 Cube) DATRON

P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie presný parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.
	Minimálne požadované technické parametre :	
1	o Je požadovaný pracovný stôl : pevný polymér-betónový stôl s oceľovým základom, pohyblivý portál, presné vedenie v oboch smeroch osi Y	pevný polymér-betónový stôl s oceľovým základom, pohyblivý portál, presné vedenie v oboch smeroch osi Y
2	o Pracovný priestor (X, Y, Z) : min. 1.000 mm x 810 mm x 240 mm; s meničom nástrojov	1020 x 830 x 245 720 v ose y
3	o Požadujeme zvislú upinaciu plochu pre upínanie vysokých obrobkov	spĺňa požiadavku
4	o Min. svetlosť portálu : 200 mm	200
5	o Zvislá upínacia plocha: min.250 mm x min. 550 mm; do výšky min. 850 mm	250 x 550 x 850
6	o Maximálny zabratý priestor zariadením : 1.800 mm x 1800 mm x 2000 mm	1740 x 1740 x 1950
7	o Požadovaný systém pohonu:	
8	- digitálne servopohony;	digitálne servopohony;
9	- guľičkové skrutky na každej ose	guľičkové skrutky na každej ose
10	o Vreteno :	
11	- Požadujeme vysokofrekvenčné vreteno, min. od 0,6 kW do 4,0 kW s	0,6 - 4kW 60000 ot/min
12	- krútiaci moment min. 1,1Nm	1,1Nm
13	- Upínanie nástroja: kužel HSK-E 25	kužel HSK-E 25
14	- Výmena nástrojov: automatická	spĺňa požiadavku
15	o Požadujeme zásobník/výmenník nástrojov s integrovaným snímačom dĺžky	spĺňa požiadavku
16	o Je požadovaná automatická kontrola zlomeného nástroja	spĺňa požiadavku
17	o Opakovateľnosť bodu zopnutia: max. 5 µm	5 µm
18	o Priemer meracej plochy: min. 25 mm	25 mm
19	o Maximálny zdvih: min. 7,5 mm	7,5 mm
20	o Meracia sila: min. 2,2 N	2,2 N
21	o Priemer nástroja: od 0,1 mm až 20 mm	0,1 - 20 mm
22	o Rovinnosť meracej plochy: min. 5 µm	5 µm
23	o Materiál: hliník, tvrdokov (meracia plocha)	spĺňa požiadavku
24	o Presnosť : min. ± 20 µm	20 µm
25	o Posuv v reze : min. 20 m/min	22 m/min
26	o Rychloposuv : min. 22 m/min	22 m/min
27	o Pripojenie:	
28	- 3 x 400V, CEE 16A (5-pol.)	3 x 400V, CEE 16A (5-pol.)
29	o Tlakový vzduch (suchý, zbavený nečistôt a oleja), 7 -10 bar	spĺňa požiadavku
30	o Minimálne dvojokruhová distribúcia vakuu	spĺňa požiadavku
31	o Chladiaca jednotka vretena	spĺňa požiadavku
32	o Hmotnosť : max. 1.5 t	1,3 t
	Ďalšie požadované vlastnosti :	
33	o Systém minimálneho chladenia/mazania	spĺňa požiadavku
34	o Rýchle digitálne servoriadenie s PC s OS MS Windows alebo ekvivalentné	spĺňa požiadavku
35	o Riadiaci systém	
36	• riadenie	spĺňa požiadavku
37	• terminál	spĺňa požiadavku
38	• klávesnica	spĺňa požiadavku
39	o Vlastnosti riadiaceho systému:	
40	• CAM-asistent	spĺňa požiadavku
41	• správa programov	spĺňa požiadavku
42	• správa nástrojov	spĺňa požiadavku
43	• 3D simulácia	spĺňa požiadavku
44	• stavový indikátor	spĺňa požiadavku
45	• editor pre programovací jazyk	spĺňa požiadavku
46	• ručné ovládanie s cyklami	spĺňa požiadavku
47	• min. 5 úrovní vyhladenia kontúr	5 úrovní
48	- Štandardné rozhranie:	
49	- DIN/ISO	DIN/ISO
50	o Integrované kuželové puzdra v stole	spĺňa požiadavku
51	o Komfortné diaľkové ovládanie	spĺňa požiadavku
	Minimálne požadované príslušenstvo :	
52	o Vertikálny upinací systém s výškovým dorazom, min. 3 upínače	Vertikálny upinací systém s výškovým dorazom, 3 upínače
53	o Upínací modul s T drážkami a pevnou čeľusťou min. (250 x 500 x 80) - 4ks	250 x 500 x 80 4ks
54	o Upínacia jednotka napr. typu Tribos alebo ekvivalent pre dané zariadenie vrátane redukcie 3 -10 mm 1ks	Upínacia jednotka typu Tribos vrátane redukcie 3 -10 mm 1ks
55	o Pneumatická rýchloupínacia jednotka do T-drážkového stola - 4 ks	Pneumatická rýchloupínacia jednotka do T-drážkového stola - 4 ks
56	o Vákuová pumpa - min. 100 m3/h, el. pripojenie 400V - 1ks	Vákuová pumpa - 100 m3/h, el. pripojenie 400V - 1ks
57	o Podpera do vybrania v stole stroja pre vákuový stôl min. 1000x700mm	Podpera do vybrania v stole stroja pre vákuový stôl min. 1000x700mm

58	o Vákuový upínací stôl s meandrom (Tento stôl slúži na upínanie plochých a neohybných polotovarov na kartóne VacuCard ako obetnej vrstve) - 1 ks			Vákuový upínací stôl s meandrom (na upínanie plochých a neohybných polotovarov na kartóne VacuCard ako obetnej vrstve) - 1 ks
59	o Vlastnosti vákuového upínacieho stola :			
60	- rozdelenie účinku vákua pomocou meandrových drážok			spĺňa požiadavku
61	- stôl musí byť vybavený sklopnými dorazmi			spĺňa požiadavku
62	- pomocou jednotky pre distribúciu vákua musí byť možné elektro			700 x 500 mm
63	- na stole musia byť jednotlivo ovládané aj polia o veľkosti min.			100 x 100 mm
64	- Rozmery : max . 1000 x 700 x 30 mm;			1000 x 700 x 30 mm
65	- Pripojky vákua: min. 2			2
66	- Hmotnosť : max. 55 kg			53,6 kg
67	o Hrubovacia TK plátková fréza typu HSK-E25 (D1=20,0 / D3=18,5 / L1=60,0 / L2=10,0) alebo ekvivalent pre dané zariadenie - 1ks			Hrubovacia TK plátková fréza typu HSK-E25 (D1=20,0 / D3=18,5 / L1=60,0 / L2=10,0) - 1ks
68	o Hrubovacia TK plátková fréza typu HSK-E25 (D1=20,0 / D3=18,5 / L1=40,0 / L2=10,0) alebo ekvivalent pre dané zariadenie - 1 ks			Hrubovacia TK plátková fréza typu HSK-E25 (D1=20,0 / D3=18,5 / L1=40,0 / L2=10,0) - 1 ks
69	o Klieštiny typu HSK-E 25 alebo ekvivalent pre dané zariadenie (podľa výberu) - 18 ks			Klieštiny typu HSK-E 25- 18 ks
70	o Klieštiny typu HSK-E 25 - alebo ekvivalent pre dané zariadenie - sada 12 ks (3x 3mm, 6x 6mm, 2x 8mm, 1x 10mm) - 1 ks			Klieštiny typu HSK-E 25 -- sada 12 ks (3x 3mm, 6x 6mm, 2x 8mm, 1x 10mm) - 1 ks
71	o Precízny dotykový Z senzor - 1 ks			Precízny dotykový Z senzor - 1 ks
72	o 4-trysková rozprašovacia jednotka pre chladenie - 1ks			4-trysková rozprašovacia jednotka pre chladenie - 1ks
73	o Systém minimálneho mazania chladenia - 1ks :			Systém minimálneho mazania chladenia - 1ks :
74	- chladenie nástroja hmlovinou			spĺňa požiadavku
75	- min. 5l zásobník			5l zásobník
76	- so snímačom hladiny			so snímačom hladiny
77	- bez zmiešavacej jednotky			bez zmiešavacej jednotky
78	o Distribúcia vákua min. 2 okruhov - 1ks			Distribúcia vákua 2 okruhov - 1ks
79	o Camera-Feature alebo ekvivalent pre dané zariadenie - 1ks :			Camera-Feature - 1ks :
80	- kamera			kamera
81	- softverová podpora			softverová podpora
82	o balík softvéru pre prácu v rôznych režimoch :			balík softvéru pre prácu v rôznych režimoch :
83	- Možnosť: Profil povrchu			Profil povrchu
84	- Možnosť: Chránené oblasti			Chránené oblasti
85	- Možnosť: viac verzií			viac verzií
86	- Možnosť: tzv. Správa sesterských nástrojov			tzv. Správa sesterských nástrojov
87	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.			24 mesiacov
Spotrebný materiál:				
88	Rezná emulzie na báze etanolu - 100 l			100l
89	Podložka pre rovnomerné rozdelenie vákua pre vákuový stôl 700x500mm - 200 ks			200ks
Frézovacie a vŕtacie náradie:				
Špecifikácia náradia pre osadenie CNC routera				
90	Fréza valcová tvrdokovová K30/K40 jednobritá			
91	Rezný priemer	Upínací priemer	ks	
92	0,5	3	2	2 ks
93	1	3	4	4 ks
94	2	3	2	2 ks
95	3	3	5	5 ks
96	4	6	2	2 ks
97	5	6	5	5 ks
98	6	6	3	3 ks
99	8	8	5	5 ks
100	10	10	3	3 ks
Fréza valcová tvrdokovová K30/K40 dvojbritá				
102	Rezný priemer	Upínací priemer	ks	
103	3	3	3	3 ks
104	4	4	3	3 ks
105	6	6	3	3 ks
106	8	8	3	3 ks
107	10	10	2	2 ks
Fréza s guľovým čelom tvrdokovová K30/K40				
109	Rezný priemer	Upínací priemer	ks	
110	0,3	3	3	3 ks
111	1	3	3	3 ks
112	3	3	10	10 ks
113	5	6	3	3 ks
114	6	6	3	3 ks
115	8	8	1	1 ks
Vrták tvrdokovový K30/K40				
117	Rezný priemer	Upínací priemer	ks	
118	0,3	3	2	2 ks
119	0,5	3	2	2 ks
120	1	3	2	2 ks

121	1,5	3	2	2 ks
122	2	3	3	3 ks
123	2,5	3	3	3 ks
124	3	3	3	3 ks
125	3,5	3	3	3 ks
126	4	3	3	3 ks
127	4,5	3	3	3 ks
128	5	3	3	3 ks
129	5,5	3	3	3 ks
130	6	3	3	3 ks
131	Závitová fréza jednobritá K30/K40			
132	Rozsah závitov	Upínací priemer	ks	
133	M1.0 - M1.2	3	2	2 ks
134	M1.2 - M1.4	3	2	2 ks
135	M1.6 - M2.5	3	2	2 ks
136	M3 - M4	3	5	5 ks
137	M5 - M10	6	5	5 ks
138	M10 - M16	6	3	3 ks
139	Gravírovací hrot K40			
140	Uhol	Priemer hrotu	ks	
141	20 °	0,05	5	5 ks
142	40 °	0,1	5	5 ks
143	45 °	0,1	5	5 ks
144	60 °	0,1	3	3 ks
145	90 °	0,1	3	3 ks
146	Záhlbníková fréza tvrdokovová			
147	Uhol	Upínací priemer	ks	
148	90 °	3	3	3 ks
149	90 °	6	3	3 ks
150	90 °	8	3	3 ks
151	90 °	10	3	3 ks
152	Fréza na vonkajšie zaoblenie tvrdokovová K30/K40			
153	Rádus	Upínací priemer	ks	
154	2	6	2	2 ks
155	1	6	2	2 ks
156	3	6	2	2 ks
157	4	6	2	2 ks
158	5	6	2	2 ks
159	TK plátky na hliník			
160	Rezný priemer	Upínací priemer	ks	
161	podľa držiaka	podľa držiaka	20	20 ks

Podpis:



Položka č. 5 - CNC zariadenie na rezanie kovov na báze vláknového lasera požadované množstvo: 1 ks		
MORN LASER New factory MORN® MINI ALL COVER FIBER CUTTING MACHINE MT-L6090F		
P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie <u>presný</u> parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné <u>jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek</u> na predmet zákazky.
1	Výkonový vláknový laser min. 2kW na presné rezanie prototypov do hrúbky min. 10 mm Stainless steel	Výkonový vláknový laser 2kW na presné rezanie prototypov do hrúbky 10 mm Stainless steel
2	Maximálny pracovný priestor min. 1300 x 1300 mm,	1300X1300
3	vlnová dĺžka lasera - 1060nm-1080nm	Laserový zdroj IPG 1060nm
4	garantovaná životnosť laserového zdroja minimálne 100 000 hodín,	100 000 hodín
5	požaduje sa práca v plynch:	umožňuje prácu v plynch
6	o kyslík,	o kyslík,
7	o dusík,	o dusík,
8	o stlačený vzduch,	o stlačený vzduch,
9	pozičná presnosť najmenej +/- 0,02 mm,/m	+/- 0,02mm/m
10	pracovná rýchlosť min. 80-100m/min	80-100m/min v závislosti od rezaného materiálu
11	Opakovaná pozičná presnosť najmenej ±0.02 mm/m	+/- 0,02 mm/m
12	Ukazovateľ pozície - červený bod	Ukazovateľ pozície - červený bod
13	Pneumatický systém so vzduchovým kompresorom s odvlhčovačom ,	Pneumatický systém so vzduchovým kompresorom s odvlhčovačom ,
14	Chladiaci systém	Chladiaci systém
15	Odvod spalín,	Odvod spalín,
16	Ochranné krytie	Ochranné krytie
17	Stabilizátor vysokého napätia	Stabilizátor vysokého napätia
18	Celková hmotnosť max. 2000 kg	1 500kg
19	súčasťou dodávky je aj systém na kontrolu a meranie kvality laserového lúča	súčasťou dodávky je aj systém na kontrolu a meranie kvality laserového lúča OPHIR
20	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov
Požadované príslušenstvo:		
21	Plech oceľový, hrúbka 3mm, 1500x1000mm, 5 ks	1500x1000x3mm 5k
22	Plech oceľový nerezový, hrúbka 2mm, 1500x1000mm, 5ks	1500x1000x2mm 5k

Podpis:

Položka č. 6 - 3D kontaktný merací stroj
požadované množstvo: 1 ks

Súradnicový merací stroj vybavený najmodernejšou technológiou potrebnou na vykonávanie veľmi presných meraní pri vysokej rýchlosti. Musí mať vysokú odolnosť voči podmienkam prostredia a pri spustení nesmie vyžadovať navádzanie.

Popis Zariadenie by malo mať ľahkú konštrukciu mostového typu s vysokou tuhosťou vzduchových ložísk na každej osi. Zariadenie musí pracovať s vysokou presnosťou, vysokou rýchlosťou a vysokým zrýchlením. Zariadenie musí mať teplotné snímače na kompenzáciu teploty stroja a obrobku v rozsahu min. od 16° do 26 °C a monitorovanie teploty prostredia.

CRYSTA APEX V7106 MITUTOYO

P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie presný parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.
1	3D kontaktný merací systém,	3D kontaktný merací systém,
2	rozmery merania min. 700 x 700 x 600 mm	700x700x1000 mm
3	maximálna rýchlosť pohybu - min. 515mm/s v 3 osiach	519 mm
4	E _{0,MPE} : presnosť merania - Maximálna prípustná chyba merania podľa typu sondy	
5	- SP25M: (1,7+4L/1000) µm;	spĺňa požiadavku
6	- TP200: (1,9+4L/1000) µm;	spĺňa požiadavku
7	- TP20: (2,2+4L/1000) µm;	spĺňa požiadavku
8	- L = meraná dĺžka [mm]	spĺňa požiadavku
9	antivibračný stôl	antivibračný stôl
10	3D akcelerácia min 2300 mm/s ²	2 309 mm/s ²
11	Zdroj vzduchu tlak min. 0,4 MPa	0,4MPa
12	PC so SW	PC so SW
13	otočná hlava s vymeniteľnými dotykmi.	otočná hlava s vymeniteľnými dotykmi.
14	Drsnomerná meracia hlava s riadením a príslušenstvom na použitie s 3D kontaktným meracím prístrojom minimálnej zostave	spĺňa požiadavku
Základné technické parametre		
15	Výber z minimálne piatich druhov snímačov pre rôzne použitie	spĺňa požiadavku
16	Automatické upnutie snímačov	spĺňa požiadavku
17	Vyprodukované výsledkov jedným meraním	spĺňa požiadavku
18	Systém musí dávať grafický a numerický výstup	spĺňa požiadavku
19	vyhodnocovací SW musí byť v súlade so súčasnými štandardami drsnosti	spĺňa požiadavku
20	Rýchlosť posunu v rozsahu:	
21	o meranie min. 0,25mm /s , 0,5mm/s, 0,75mm /s	0,25mm /s , 0,5mm/s, 0,75mm /s, 1mm/s
22	o Spätný pohyb min. 0,1mm/s	0,1mm/s
23	Dĺžka posunu min. 17,5 mm	17,5 mm
24	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesačnú záruku.

Podpis:

Položka č. 7 - Digitálny výškomer požadované množstvo: 1 ks		
Popis Predmetom obstarávania je digitálny výškomer - vysoko výkonný 2D merací systém.		
Digitálny výškomer LH-600E/EG MITUTOYO		
P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie presný parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.
1	Rozsah posuvu min. 600 mm s presnosťou min. (1.1+0.6L/600) μm	600mm (1.1+0.6L/600) μm
2	Rozsahy presnosti min. - 0,0001mm, 0,001mm, 0,01mm, 0,1mm	0,0001/0,001/0,01/0,1 mm
3	Export dát do PC	spĺňa požiadavku
4	LED monitor min. 22"	spĺňa požiadavku
5	Pneumatický pohybový mechanizmus	spĺňa požiadavku
6	Granitová doska so stojanom min. 1200 x 700 mm	1200x800
7	PC so SW	spĺňa požiadavku
8	puzdro s meracími dotykmi	spĺňa požiadavku
9	akreditovaná kalibrácia	spĺňa požiadavku
10	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov

Podpis:

rča

Položka č. 8 - Dielenské meradlá a kalibre požadované množstvo: 1 ks		
Popis	Predmetom obstarávania sú dielenské meradlá a kalibre.	
Meradlá Slovakia		
P. č.	Parameter / Funkcia / Iné požiadavky	Uchádzač v prípade číselnej hodnoty parametru uvedie <u>presný</u> parameter ponúkaného predmetu plnenia, v opačnom prípade uvedie áno/nie tak, <u>aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky.</u>
1	Posuvné meradlo 0-150 mm, (3ks)- digitálne	Posuvné meradlo 0-150 mm, (3ks)- digitálne
2	Mikrometer 0-25 mm, (2ks) - digitálny	Mikrometer 0-25 mm, (2ks) - digitálny
3	Mikrometer 25-50 mm, - digitálny	Mikrometer 25-50 mm, - digitálny
4	Mikrometer 50-75 mm - digitálny	Mikrometer 50-75 mm - digitálny
5	Mikrometer 75-100 mm - digitálny	Mikrometer 75-100 mm - digitálny
6	Závitové kalibre - trny M3 až M20,	Závitové kalibre - trny M3 až M20,
7	Závitové kalibre - očka M3 až M20,	Závitové kalibre - očka M3 až M20,
8	Valčekové kalibre H7 - Ø2 až Ø20	Valčekové kalibre H7 - Ø2 až Ø20
9	Na zariadenie požadujeme 24 mesačnú záruku.	24 mesiacov

Podpis:

Č

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.	CNC frézovačka	ks	1	243 750,00	243 750,00	48 750,00	292 500,00
2.	CNC sústruh	ks	1	270 000,00	270 000,00	54 000,00	324 000,00
3.	Multilicencia - Dielenský dialógový programovací software pre CNC	ks	1	65 000,00	65 000,00	13 000,00	78 000,00
4.	CNC zariadenie na precízne a výkonné frézovanie, brúsenia a gravírovanie - Router	ks	1	312 000,00	312 000,00	62 400,00	374 400,00
5.	CNC zariadenie na rezanie kovov na báze vláknového lasera	ks	1	110 000,00	110 000,00	22 000,00	132 000,00
6.	3D kontaktný merací stroj	ks	1	122 000,00	122 000,00	24 400,00	146 400,00
7.	Digitálny výškomer	ks	1	11 000,00	11 000,00	2 200,00	13 200,00
8.	Dielenské meradlá a kalibre	ks	1	3 864,25	3 864,25	772,85	4 637,10
Celková cena za Časť I. predmetu zákazky					1 137 614,25	227 522,85	1 365 137,10

RNDr. Ľubomír Mach, konateľ

Zoznam subdodávateľov

Uchádzač:

Obchodný názov:

KVANT spol. s r.o.

Sídlo spoločnosti:

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK,

Mlynská dolina, 842 48 Bratislava

IČO:

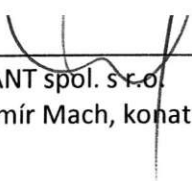
31 398 294

Štatutárny zástupca:

RNDr. Ľubomír Mach, konateľ

Na uskutočnení predmetu zákazky **sa nebudú** podieľať subdodávatelia a celý predmet zákazky uskutočníme vlastnými kapacitami.

Por. číslo	Subdodávateľ (obchodné meno, adresa sídla alebo miesto podnikania, IČO)	Údaje o osobe oprávnenej konať za každého subdodávateľa (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)	Popis tovarov dodaných subdodávateľom (predmet subdodávok)	Výška plnenia realizovaného subdodávateľom vo finančnom vyjadrení v EUR bez DPH	Podiel plnenia realizovaného subdodávateľom v % z celkového plnenia zákazky
1.	-----	-----	-----	-----	-----
2.	-----	-----	-----	-----	-----
3.	-----	-----	-----	-----	-----


 Za KVANT spol. s r.o.
 RNDr. Ľubomír Mach, konateľ