

Príloha č. 1 - Technická špecifikácia

Predmet zákazky časť 1 - Technické zariadenia: „Didaktické pomôcky pre projekty prepojenia stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji - Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji 2“

Por. číslo	Položka predmetu zákazky	Opis položky predmetu zákazky	Špecifikácia ponuky uchádzača	Merná jednotka	Množstvo	Miesto dodania
1	CNC frézovačka	<p>1. pracovný priestor : pojazd v osi X – 190mm, ojazd v osi Y – 140 mm, pojazd v osi Z – 260 mm, užiteľná dráha v Z s /bez zásobníka nástrojov – 120/190 mm, vzdialenosť stôl-vreteno – 77-337 mm</p> <p>2.frézarský stôl : upínacia plocha – 420x125mm, zaťaženie stla – max. 10kg</p> <p>3. hlavné vreteno : max.otáčky ot/min.- 150 - 3500, výkon hlavného motora - 0,75 kW, krútiaci moment - 3,7 Nm</p> <p>4. hlavné vreteno : max. otáčky – 150 – 3500 ot/min., výkon hl.motora – 0,75 kW, krútiaci moment – 3,7 Nm</p> <p>5. zásobnímk nástrojov : počet pozícií – 8, upínanie nástrojov – SK30, max.priemer nástroja – 12x12 mm</p> <p>6. posuvy : rýchloposuv X/Y/Z- 2 m/min. max.hmotnosť nástroja /bez zásobníka – 40/60 mm, pracovný posuv X/Y/Z – 2 m/min., presnosť polohovania súradníc – 0,008 mm</p> <p>7. všeobecné dáta : prívod energie – 0,85 kVA, rozmery dĺžka x hĺbka x výška – 1000 x 960 x 980, hmotnosť – 220 kg</p>		ks	1	SOŠ technická,Kračanská cesta 1240, 929 01 Dunajská Streda
2	CNC frézovačka	<p>Špecifikácia do VO: CNC frézovačky</p> <p>CNC frézovačka pre vyučovanie základov programovania CNC frézovačiek</p> <p>Stroj musí byť schopný vykonávať všetky základné operácie CNC frézovania ako napríklad frézovanie rovinných plôch, pravouhlých aj kruhových káps, priamych aj kruhových drážiek, otvorov a závitov.</p> <p>Stroj musí byť schopný pracovať s NC deliacim prístrojom. Stroj musí byť schopný pracovať s rôznymi NC riadiacimi systémami reprezentujúcimi bežné priemyselné NC riadiace systémy najpopulárnejších výrobcov SIEMENS, FANUC, HEIDENHAIN, FAGOR a tieto systému musí byť možné na stroji podľa potreby ľubovoľne vymieňať. Stroj musí obrábať mäkké materiály a plasty. Používanie reznej kvapaliny sa nevyžaduje. Stroj musí disponovať automatickým zásobníkom nástrojov na báze mechanického ramena do ktorého musí byť možné osadiť 8 nástrojov vrátane prípravku na gravírovanie. Požadované parametre stroja: pojazdy posuvov X/Y/Z minimálne 190/140/260 mm, využitelný zdvih v osi Z minimálne 120 mm, plocha frézarskeho stola minimálne 400x120mm, požadovaný upínací kužeľ vo vretene SK30,požadovaný systém upnutia nástroja- automatické upnutie, minimálny výkon pohonu vretena 0,7 kW, otáčky vretena minimálne v rozsahu 150-3500 ot/min-1 s plynulou reguláciou otáčok. Požadované otáčky vretena s gravírovacím prípravkom minimálne 14000 ot/min-1. Požadovaný minimálny krútiaci moment vretena 3,7 Nm, minimálna sila posuvu v osiach X,Y/Z 800/1000 N, opakovaná presnosť nájazdu do pozície v osiach X/Y/Z 0,008 mm, požadovaný minimálna rýchlosť rýchloposuvu v osiach X/Y/Z 2 m/min.Stroj musí obsahovať zabezpečenie a krytovanie v súlade s normou CE, EN292 časť 1 / 2, EN60204 časť 1. Požadované napájanie 230V/50 Hz. Maximálne prípustné rozmery stroja 960x1000x980mm ŠxHxV, maximálna hmotnosť 230 kg. Stroj musí obsahovať zabezpečenie a krytovanie v súlade s normou CE, EN292 časť 1 / 2, EN60204 časť 1. Požadované napájanie 230V/50 Hz.</p> <p>Požadované príslušenstvo-prvovýbava-súčasť stroja:</p> <p>Riadiaci NC softvér, softvér na didakticky vhodný 3D zobrazovanie žiackych programov s funkciou upozornenia na kolíziu s obrobkom alebo s upínačom, hardvérová klávesnica, ktorá musí obsahovať klávesy na riadenie funkcií stroja, rotačné ovládače na riadenie pracovných režimov, inkrementu a veľkosti posuvu a špeciálny softvér na zobrazovanie špeciálnych kláves pre programovanie priamo v okne NC softvéru. Strojový mechanický zverák so šírkou čelustí 60mm a dĺžkou upnutia 60mm vrátane kľúča, LED lampa na osvetlenie pracovného priestoru,elektronické ručné koliesko, mechanická dotyková sonda. Podstavec stroja musí obsahovať priestory na ukladanie náradia a PC ako aj s otočný pult na umiestnenie monitora na zobrazenie riadiaceho CNC softvéru a</p>		ks	1	

		<p>umiestnenie riadiacej klávesnice a klávesnice PC.</p> <p>"Požadované príslušenstvo-prvovýbava-rozšírená sada rezného náradia s nasledovným obsahom:" Klieštinový držiak pre klieštiny ESX 25 kompatibilný s upínacím systémom vretena CNC frézovačky. Požadujeme kompletný klieštinový držiak s upínacím kľúčom 5 kusov. Sada 14 klieštin, typ ESX 25 podľa normy DIN 6499B, priemery 2-14 mm. 1 kus.Klieština podľa normy DIN 6499B, typ ESX 25, Ø 6mm. 1 kus. Klieština podľa normy DIN 6499B, typ ESX 25, Ø 10 mm. 2 kusy. Frézarsky trň Ø 16mm Požadujeme frézarsky trň s kuželom SK 30 pre upínanie fréz s otvorom Ø 16mm kompatibilný s upínacím systémom vretena CNC frézovačky.Trň musí byť kompletný vrátane krúžkov pera, upínacej skrutky a kľúča. 1 kus. Držiak závitníkov M5-M8.. Kompatibilný s upínacím systémom vretena CNC frézovačky. 1 kus, Čelná valcová fréza. Požadujeme čelnú valcovú frézu HSS, priemer 40x 20 mm s hladiacimi aj hrubovacími zubami. Priemer otvoru 22mm. 1 kus, Drážkovač HSS Ø 3mm. Požadujeme drážkovač HSS, podľa normy DIN 327 tvar B. Priemer zubov 3mm, priemer stopky 6mm. 2 kusy. Drážkovač HSS Ø 5mm. Požadujeme drážkovač HSS, podľa normy DIN 327 tvar B. Priemer zubov 5mm, priemer stopky 6mm. 2 kusy. Drážkovač HSS Ø 10mm. Požadujeme drážkovač HSS, podľa normy DIN 327 tvar B. Priemer zubov 10mm, priemer stopky 10mm. 2 kusy. Stopková fréza Ø 10mm. Požadujeme stopkovú frézu HSS podľa DIN 844 Tvar A Ø 10mm. 2 kusy.Rádiusová fréza Ø 6mm. Požadujeme dvojbitú rádiusovú frézu HSS s valcovou stopkou Ø 6mm. 1 kus. Uhlová fréza Ø 12mm. Požadujeme uhlovú frézu HSS s valcovou stopkou Ø 12mm. Podľa DIN1833, tvar B, Ø 16 x 4mm. 1 kus. NC navíťvak. Požadujeme NC navíťvak HSS. Priemer stopky 10mm, vrcholový uhol 120°. 1 kus.Sada závitníkov. Požadujeme sadu závitníkov HSS podľa normy DIN 352/371. Sada musí obsahovať závitníky, M5, M6. 1kus. Sada vrtákov 6 kusov . Požadujeme sadu vrtákov HSS s valcovou stopkou s priermi 2,5 mm, 3,5 mm, 4,5 mm, 5,5 mm, 7,5mm, 8,5mm. 1 kus. Sada vrtákov. Požadujeme sadu skrutkových vrtákov HSS s valcovou stopkou. Počet vrtákov v sade musí byť najmenej 25 kusov priemer 1-13 mm, odstupňované po 0,5 mm. 1 kus.</p>				<p>SOŠ technická,Esterházyovcov 712, 924 01 Galanta</p>
--	--	--	--	--	--	---

3	CNC sústruh 1	<p>univerzálny, precízny stolový CNC sústruh , dodávané s komplet riadiacou jednotkou a užívateľsky prívetivým softvérom, osový pohon pomocou dvoch krokových motorov a hriadeľa uloženého v guľových ložiskách, vhodný na čelné sústruženie, pozdĺžne sústruženie, sústruženie kužeľov a rezanie závitov materiálov ako je drevo, plast, oceľ, mosadz, hliník,automatický posuv 0,07 alebo 0,14 mm/ot s vypínaním,lôžka zo sivej liatiny s brúseným širokým prizmatickým vedením suportu a koníka,prevodová skriňa s prehľadnou tabuľkou uvádzajúcou vhodnú rýchlosť podľa druhu materiálu a priemeru obrobru,oceľový držiak na sústružnícke nože 10 x 10 mm,trojčelustové sklúčovadlo MK3 s rozsahom 0 – 100 mm a s 20,5 mm priechodom (presnosť kruhovitosti bez sklúčovadla 5/1.000 mm) a na strane sklúčovadla úpinka na MK 2/krátky uloženie vretena precíznymi guľôčkovými ložiskami,so zariadením na rezanie závitov so stúpaním 0,2 – 0,25 – 0,3 – 0,35 – 0,4 – 0,45 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 0,9 – 1,0 – 1,25 – 1,50 – 1,75 – 2,0 – 2,5 – 3,0 mm,horné sane na sústruženie kužeľov a oceľové držiaky ako súčasť základného vybavenia, pravý a ľavý chod</p> <p>Technické parametre:</p> <p>Hmotnosťcca 45000 g, Rozmery300 x 400 x 300 mm</p> <p>Výsuv pinoly koníka40 mm</p> <p>Napájacie napätie230 V</p> <p>Príkonn50 W</p> <p>Točný priemer116 mm</p> <p>Vzdialenosť medzi hrotmi100 mm</p> <p>Výška hrotu85 mm</p> <p>Rýchlosť otáčok1400 ot/min, 160 ot/min, 2800 ot/min, 330 ot/min, 660 ot/min, 80 ot/min</p> <p>Uchytenie nástrojaMK3</p> <p>Kužeľ pinoly koníkaMK2</p> <p>Priechod vretena20.5 mm</p> <p>Rýchlosť pozdĺžneho posuvu0.07 ot/min, 0.14 ot/min</p> <p>Max. posuv nožového suportu52 mm</p>		ks	1	<p>SOŠ info a služieb,Gyulu Szabó 21, 929 01 Dunajská Streda</p>
---	---------------	---	--	----	---	--

V , dňa

.....
podpis a pečiatka uchádzača
(v súlade so zápisom v obchodnom registri, resp. v živnostenskom registri)

Príloha č. 2 - Miesto dodania

Predmet zákazky časť 1 - Technické zariadenia: „Didaktické pomôcky pre projekty prepojenia stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji - Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji 2“

Por. číslo	Položka predmetu zákazky	Počet ks spolu	Miesto dodania
1	CNC frézovačka	1	SOŠ technická, Kračanská cesta 1240, 929 01 Dunajská Streda
2	CNC frézovačka	1	SOŠ technická, Esterházyovcov 712, 924 01 Galanta
3	CNC sústruh 1	1	SOŠ info a služieb, Gyulu Szabóa 21, 929 01 Dunajská Streda

Príloha č. 3 - Cenová ponuka

Predmet zákazky časť 1 - Technické zariadenia: „Didaktické pomôcky pre projekty prepojenia stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji - Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji 2“

Názov uchádzača:	
Adresa sídla:	
Platca DPH	áno/nie
IČO:	
Kontakt (meno a priezvisko zodpovednej osoby, telefónne číslo, e-mail):	
Týmto potvrdzujem, že nami ponúkané tovary majú na základe technických listov výrobcu požadované parametre (podrobné technické parametre sú uvedené v	

Por. číslo	Položka predmetu zákazky	Počet ks	Cena ks bez DPH	Cena ks s DPH	Cena spolu bez DPH	Cena spolu s DPH
1	CNC frézovačka	1				
2	CNC frézovačka	1				
3	CNC sústruh 1	1				
Celková cena spolu					- €	- €

(ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie to v ponuke)

V, dňa

.....
podpis a pečiatka uchádzača
(v súlade so zápisom v obchodnom
registri, resp. v živnostenskom registri)