Příloha č. 2 – Technická specifikace

5ti osá CNC frézka určená pro obrábění dřeva, plastů, umělého dřeva, AL slitin vhodná pro tréninkové a školní pracoviště k výuce programování a CNC obrábění

- Vybavení automatickou výměnou nástrojů
- Souvislé řízení všech pracovních os obráběcího stroje
- Výkonný CNC řídicí systém s virtuální 3D simulací obrábění.
Maximální rozměry pro přepravu na místo určení výška max. 2050 mm, šířka max. 1200 mm, hloubka max. 1600 mm, hmotnost max. do 400 kg
- nástrojová a obrobková sonda
Vřeteno
- Pracovní rozsah otáček min. 100 - 24 000 ot/min – plynule měnitelný.
- Minimální trvalý požadovaný výkon ≥1,5 kW
- Minimální trvalý požadovaný krouticí moment ≥ 0,6 Nm
- Upínací kužel ISO
- Možnost automatické výměny minimálně pro 8 nástrojů
Pracovní rozsahy a pohyby
- Pohyb v ose X ≥ 200 mm.
- Pohyb v ose Y ≥ 350 mm.
- Pohyb v ose Z ≥ 150 mm.
- Rotační osa IV ≥ +110/-100°
- Rotační osa V = ± 360°
- Rychloposuv pro všechny lineární osy stroje minimálně ≥ 10 000 mm/min.
- Minimální opakovatelná přesnost lineárních os 0,02 mm.
Elektrické připojení
- Napájení 400V
- Příkon max. 6kW
Bezpečnostní požadavky
- Plné bezpečnostní krytování stroje s komfortním vizuálním i fyzickým přístupem pracovního prostoru.
- Stroj musí být vybaven bezpečnostním elektromagnetickým zámkem s vazbou na chod stroje pro zajištění bezpečnosti studentů.
- Požadováno osvětlení pracovního prostoru.
Řídicí systém a ovládání stroje
- Souvislé řízení všech pracovních os a pohybů
- Základní rozměrové jednotky systému metrické.
- Zadávání vstupních dat v mm a palcích.
- Zadávání dat inkrementálně a absolutně.
- Minimální přesnost vstupních dat ≤ 0,01mm.
- Zadávání rychlosti posuvů přímo v mm/otáčka (rotačních pracovních os) a mm/min (nerotační osy).
- Manuální ovladač regulace rychlosti posuvu na řídícím panelu.
- Minimální přesnost zadávání a řízení rychlosti posuvu ≤ 0,01 mm/otáčka.
- Manuální ovládání pracovních os s citlivostmi: 0,1mm, 0,01mm a 0,001mm.
- Omezení hodnoty rychloposuvu vstupním parametrem.
- Zadávání otáček rotačních vřeten v otáčky/min.
- Manuální ovladač regulace otáček vřeten na řídícím panelu.
- Programování v souřadných systémech: pravoúhlý, polární a cylindrický.
- Tabulka nástrojů s minimálním počtem ≥ 8 pozic.
- Umožnit programování pohybu nástroje s ohledem na rádius destičky.
- SW koncový spínač na pracovních posuvových osách.
- NC pracovní paměť minimálně ≥ 4 GB.

- Úložná kapacita paměti pro programy a systémové věci (uživatelská paměť minimálně ≥ 3 GB).
- Plné programování podle normy ISO/DIN.
- Plnohodnotné parametrické a dialogové programování.
- Programová podpora cyklů se zobrazením a animací na display pro všechny požadované cykly.
- Programovací cykly s vizualizací – vrtání, závitování, kapsy, čepy, kontury, zbytkový materiál a případně další.
- Plnohodnotná virtuální simulace obrábění se zobrazením skutečného pracovního prostoru v reálném a zrychleném čase se zobrazením na displeji obráběcího stroje s možností změny pohledu a zvětšení.
- Minimální pracovní/uživatelská paměť: 4GB/3GB.
- Datové rozhraní USB a síťové připojení.
- Minimálně 2ks upínacích palet, upínací válec.
- Strojní svěrák s upínkami.
- Minimálně 9ks držáků pro upínání nástrojů včetně sady kleštin
- Nářadí pro seřizování stroje a nastavovací kroužek.
- Sada nástrojů pro frézování a vrtání, sada závitníků a vratidla.
- Sada nástrojů pro obrábění hliníku a sada pro obrábění dřeva.
- Sada nástrojů s povlakem a gravírovací sada nástrojů.
- Kompresor včetně připojení.
-Průmyslový vysavač.
- Minimálně 8ks digitální dvojče pro výuku programování a simulaci obráběcího procesu.

POKYNY K TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- V souladu se čl. 5.3 ZD k podání nabídky dodavatel akceptuje Technickou specifikaci.
- Dodavatel je oprávněn nabídnout zboží s jinými parametry za podmínky, že se jedná o parametry objektivně lepší, resp. srovnatelně výhodnější než základní vymezení zadavatele. Méně výhodný parametr se považuje za nesplnění požadavku, ledaže se vejde do přípustné odchylky nebo se jedná o číselný přepis, který bude objasněn.
- K doplnění specifikace dodavatel předloží v nabídce související dokumenty (výrobní listy, prohlášení o shodě, certifikáty), požadované v této příloze, popř. v Zadávací dokumentaci. Bude-li výrobní list nebo obdobný dokument v cizím jazyce, předloží dodavatel jeho prostý překlad v českém jazyce.
- Není přípustné měnit strukturu tabulky v této příloze. Za nesplnění zadávacích podmínek bude požadováno slučování, vypouštění, doplňování nebo jiná úprava stanovených položek, pokud by mohla mít za následek neporovnatelnost nabídek.
- Zadavatel je oprávněn požadovat upřesnění a doplnění technické specifikace, kterou zpracoval dodavatel. V případě pochybností si může zadavatel ověřit údaje jiným způsobem, například ze strany externích odborníků.

V Brně

Ing.

Digitálně podepsal