

Vymezení předmětu zakázky a požadavků zadavatele.

Předmětem výběrového řízení je CNC soustružnické centrum pro aplikace soustružení, vrtání, závitování, vystružování, frézování dílců v ose, kolmo na osu i mimo osu, k obrábění hřídelí, přírub, tyčí kruhového, šestihrného a čtvercového profilu. Stroj bude vybaven šikmým vedením a robustní tuhé konstrukce. Stroj bude vybaven vřetenem a programovatelným koníkem v jedné horizontální ose, revolverovou hlavou s počtem min. 12 pozic a vlastním pohonem pro poháněné-rotační nástroje, vč. Y-osy pro obrábění mimo osu rotace. Stroj musí prokazatelně splňovat požadavky na vysokou tuhost, opakovanou přesnost a dlouhodobou životnost, což nejlépe zaručuje litinová konstrukce stroje a základna se šikmým ložem. Řídící systém k ovládní stroje musí poskytovat nejmodernější způsob programování, pro účely výuky bude vybaven dialogovým-dílenským programováním pro možnost ručního programování u stroje. Uživatelské rozhraní řídicího systému musí umožnit zpracování programů generovaných z CAM software a intuitivní práci na stroji. Požadujeme ovládní obrazovky dotykem prostřednictvím dotykového monitoru. Soustružnické centrum musí splnit nároky pro dynamické obrábění při požadavku vysoké rozměrové přesnosti a povrchové drsnosti obrobku v souladu s nejmodernějšími trendy soustružení a ovládní stroje. Podrobné požadavky na předmět plnění zakázky jsou uvedeny v tabulce zadávací dokumentace. Požadujeme komplexní plnění zakázky, vč. složení stroje jeřábem, stěhování stroje na místo určení, ustavení stroje, uvedení do provozu a školení pracovníků.

Pro komplexní dodávku a používání stroje požadujeme vybavení nástroji, sestava bude zahrnovat nástroje pro vnější hrubování, zapichování, závitování, pro vnitřní hrubování, závitování, zapichování, pro dokončovací operace, nástroji pro frézování a vrtání v ose a kolmo na osu rotace s upnutím do rotačních držáků. Požadujeme dodání kompletní nástrojové výbavy se strojem v dodací lhůtě plnění zakázky.

Dodavatelé vyplní třetí sloupec tabulky

POŽADAVKY NA TECHNICKÉ PARAMETRY A VYBAVENÍ STROJE

Č.	Technické parametry	Požadovaná hodnota zadavatelem	Technické parametry nabízeného produktu (vyplní dodavatel)
1	Typ stroje	CNC soustružnické centrum, vřetenem, programovatelný koník v jedné ose, poháněné nástroje s osou C1+C2, Y-osa	<i>Dodavatel vyplní konkrétní typ nabízeného výrobku a výrobce</i> Typ stroje: NTC-2000LY Charakteristika: CNC soustružnické centrum, revolverová hlava s poháněnými nástroji a osami C1+C2, hlavní vřetenem, programovatelný koník na pozici, Y-osa Výrobce stroje: YCM® (Yeong Chin Machinery Industries Co., LTD www.ycmcnc.com
2	Typ vedení v ose X/Z	Kluzné vedení v ose X/Z	ANO Kluzné vodící plochy v ose X/Z, zaručují robustní a tuhou konstrukci, dlouhodobou životnost
3	Typ vedení v ose Y	Lineární vedení v ose Y	ANO Lineární vedení v ose Y, zaručuje vysokou přesnost polohování a opakovaností najetí při obrábění i mimo osu
4	Rám stroje	Litinový	Celolitinová konstrukce, litinový rám, lože a vedení, typ litiny MEEHANITE®
5	Vedení lože	Šikmé vedení lože se sklonem vodících lišt	ANO / sklon ložete a vodících ploch pod úhlem 30°
6	Počet a typ řízených os - 5	X, Z, C1, C2, Y	ANO / 5 řízených os X/Z/C1/C2/Y
7	Oběžný průměr nad ložem	min. Ø 650 mm	Ø 710 mm
8	Průměr obrábění	min. Ø 280 mm	Ø 310 mm
9	Délka obrábění	min. 500 mm	570 mm
10	Vzdálenost mezi hroty	min. 850 mm	915 mm
11	Typ revolverové hlavy	BMT, servomotor pro pohon hlavy	BMT-55 disk upínání, servohydraulická indexace polohy, řízení pohonu servomotorem

12	Revolverová hlava	Se systémem pohonu rotačních nástrojů na všech pozicích, min. 12 pozic	ANO / 12 řízených pozic určených pro rotační nástroje s pohonem
13	Rozeř držáků nástrojů	20 mm	□ 20 mm
14	Výkon rotačního nástroje	min. 3 kW	3,7 kW
15	Otáčky rotačních nástrojů	min. 3 500 ot/min	4 000 min ⁻¹
16	Vřeteno - otáčky	min. 4 000 min ⁻¹	5 000 min ⁻¹
17	Vřeteno - výkon	min. 20 kW	22 kW
18	Vřeteno - kroutící moment	min. 160 Nm	199 Nm
19	Vřeteno - průchozí otvor	min. 60 mm	Ø 66 mm
20	Vřeteno s teplotní kompenzací	Požadujeme	Teplotní kompenzace oběhovým chlazením vzduchem
21	Koník	S možností najetí do pozice, tuhé upnutí a zpevnění koníka na pozici, možnost výměny hrotu koníku	ANO
22	Plynule řízená indexace osy	C1, C2 pro frézování	ANO
23	Rychloposuv osy X/Z/Y	min. 30/30/10 m/min	30/36/10 m/min
24	Řídicí systém	S intuitivním rozhraním, dialogovým programováním	FANUC TXP-300FB+ Řídicí systém zahrnuje intuitivní rozhraní a funkce zvané iHMI, dialogové programování zvané Manual Guide i
25	Monitor	Dotykový monitor, velikost úhlopříčky min 15"	15" dotykový monitor Touch Screen
26	Vizualizace programování na monitoru	3D	ANO / Manual Guide i včetně 3D vizualizace
27	Řídicí systém	V českém jazyce, grafická dialogová podpora programování, cykly	ANO / FANUC iHMI
28	Konektivita	USB, PCMCIA, RS-232, ETHERNET	ANO
29	Manuály ke stroji, protokol o přesnosti, CE	V českém jazyce	ANO / návody mechanika, elektro, údržba, provoz, obsluha, protokol o přesnosti, protokol o shodě, certifikace CE
30	Max. zástavbové rozměry stroje (délka x šířka x výška)	4 500 x 2 000 x 2 500 mm	4 261 x 1 745 x 2 305 mm
31	Příkon el. energie	max. 60 kVA	50 kVA
32	Hmotnost stroje z důvodu prokazatelné tuhosti	min. 5 000 kg	5 420 kg
Č.	Požadovaná výbava stroje	Požadované parametry zadavatelem	
1	Ruční elektronické kolečko pro manuální najetí posuvu	Požadujeme	ANO / ruční elektronické kolečko je umístěno na panelu řídicího systému FANUC
2	3-čelistové sklíčidlo	Hydraulické, min. vel. 210 mm	8" (210 mm), 3-čelistové hydraulické sklíčidlo
3	1x sada tvrdých čelistí, 1x sada měkkých čelistí	Požadujeme	ANO
4	Nožní pedál pro ovládání upnutí sklíčidla	Požadujeme	ANO
5	Nožní pedál pro ovládání upnutí koníka	Požadujeme	ANO
6	Světlo o stavu a provozu stroje	Požadujeme	ANO / LED světlo provozu stroje, 3-barevná signalizace (maják)

7	Vnitřní osvětlení pracovního prostoru	Požadujeme	ANO
8	Automatický mazací systém	Požadujeme	ANO / automatický centrální mazací systém
9	Hydraulický agregát pro upínání sklíčidlem	Požadujeme	ANO
10	Dopravník třísek pro vynášení třísek z pracovního prostoru	Automatický	ANO / dopravník třísek, pásový, stranový, směr vynášení třísek vpravo
11	Automatická sonda pro měření nástrojů	Požadujeme	ANO / HPMA RENISHAW, automatická sonda pro měření nástroje, se sklopným ramenem
12	Odlučovač oleje pro čištění emulze	Požadujeme	ANO / diskový typ, součástí třískového hospodářství, separace oleje od emulze
13	Ruční pistole pro oplach emulzí	Požadujeme	ANO
14	Ruční pistole pro ofuk vzduchem	Požadujeme	ANO
15	Ofuk sklíčidla vzduchem pro odstranění třísek	Požadujeme	ANO
16	Automatické odebírání dílců po obrobení	Požadujeme	ANO / odebírání obrobků lopatkou, automatický provoz, umístění pod vřetenem
17	Čerpadlo chlazení pro emulzi - tlak	min. 6 BAR	ANO / 8 BAR
18	Náplň stroje emulzí	Požadujeme	ANO
19	Přímý čelní nožový držák pro vnější nástroje	2 ks	ANO
20	Přímý čelní nožový držák pro vnitřní nástroje	1 ks	ANO
21	Upichovací nožový držák	1 ks	ANO
22	Nožový držák pro vrtací nástroj \varnothing 32mm	4 ks	ANO
23	Krytka pro zaslepení otvorů v revolverové hlavě	2 ks	ANO
24	Kleština pro nůž, průměry 25, 20, 16, 12, 10, 8, 6 mm	po 1 ks	ANO
25	Pouzdro pro vrtací nástroj, průměry 25, 20, 16, 12, 10, 8, 6 mm	po 1 ks	ANO
26	Morse kleština MT1, MT2, MT3	po 1 ks	ANO
27	Přímý poháněný držák pro rotační nástroj, s vnějším chlazením nástroje	1 ks	ANO / THM-A04-55A, BMT55-1809-ER25
28	Kolmý poháněný držák pod úhlem 90° pro rotační nástroj, s vnějším chlazením nástroje	1 ks	ANO / THM-B04.70-55A, BMT55-1809-ER25
29	Sada kleštin ER25	15 ks kleštin	ANO
30	Utahovací klíč pro poháněné jednotky	1ks	ANO
Č.	Nástrojové vybavení	Požadované parametry zadavatelem	
Vnější hrubovací nože, kvadrát nože 20x20 mm, vyměnitelné břitové destičky			
1	Těleso nože pro vnější soustružení	1 ks	ANO / PWLNR 2020 K 0604
2	Vyměnitelná břitová destička soustružnická,	10 ks	ANO / WNMG 060408E-M:T9325
Vnější zapichovací nože, kvadrát nože 20x20 mm, pro destičky šířka 3 mm, vyměnitelné břitové destičky			

3	Těleso nože pro vnější soustružení	1 ks	ANO / GL3-S2020KFR-24-80
4	Vyměnitelná břitová destička zapichovací	10 ks	ANO / GL3-D300M02-PM:G8330
Vnější závitové nože pro metrické závity, kvadrát nože 20x20 mm, pro stoupání závitu v rozsahu do 3,0 mm/ot, vyměnitelné břitové destičky			
5	Těleso nože pro soustružení vnějších závitů	1 ks	ANO / SER 2020 K 16
6	Vyměnitelná břitová destička soustružnická závitová	10 ks	ANO / TN 16ERAG60:T8030
Vnější kopírovací nože, kvadrát nože 20x20 mm, vyměnitelné břitové destičky			
7	Těleso nože pro vnější soustružení,	1 ks	ANO / SVXCR 2020 K 13
8	Vyměnitelná břitová destička soustružnická	10 ks	ANO / VCGT 130304E-SF3:T8315
Vnitřní hrubovací nože, vyměnitelné břitové destičky			
9	Těleso nože 16 pro vnitřní soustružení	1 ks	ANO / A16M-PWLNR 0604
10	Těleso nože 25 pro vnitřní soustružení	1 ks	ANO / A25R-PWLNR 0604
Vnitřní závitové nože pro metrické závity, vyměnitelné břitové destičky			
11	Těleso nože pro soustružení vnitřních závitů	1 ks	ANO / SIR 0013 M 11-1
12	Vyměnitelná břitová destička soustružnická závitová	10 ks	ANO / TN 11NRA60:T8030
13	Těleso nože pro soustružení vnitřních závitů	1 ks	ANO / SIR 1416 N 16-2
14	Vyměnitelná břitová destička soustružnická závitová	10 ks	ANO / TN 16NRAG60:T8030
Vnitřní zapichovací nože, vyměnitelné břitové destičky			
15	Těleso nože pro vnitřní soustružení	1 ks	ANO / A16Q-GGER 0313-04
16	Vyměnitelná břitová destička soustružnická zapichovací	10 ks	ANO / LCMF 031304-CM-04:T8330
Vnitřní dokončovací nože, vyměnitelné břitové destičky			
17	Těleso nože pro vnitřní soustružení	1 ks	ANO / A10H-SDUCR 07
18	Vyměnitelná břitová destička soustružnická	10 ks	ANO / DCMT 070204E-UR:T9325
Vnitřní kopírovací nože, vyměnitelné břitové destičky			
19	Těleso nože pro vnitřní soustružení	1 ks	ANO / A20S-SVQCR 13
20	Vyměnitelná břitová destička soustružnická	10 ks	ANO / VCGT 130304E-SF3:T8315
Kleštinový upínač ER32			

21	Kleštinový upínač pro kleštiny ER DIN 6499 s válcovou stopkou a upínací ploškou	2 ks	ANO / ACF.32-CC.ER32.150
Frézy pro poháněné držáky			
22	Sada fréz ø3-10 mm, 6-dílná	1 ks	ANO / S991SET944
Nástroje pro vrtání s vyměnitelnými břitovými destičkami			
23	Vrták s vyměnitelnými břitovými destičkami, ø20mm, 3xD	1 ks	ANO / 803D-20-60-S25
24	Vyměnitelná břitová destička pro vrtání	10 ks	ANO / XPET 0602AP-SD:D8345
25	Vyměnitelná břitová destička pro vrtání	10 ks	ANO / SCET 060204-SD:D8330
Č.	Služby, ostatní	Požadované parametry zadavatelem	
1	Doprava stroje na místo určení, složení strojem jeřábem, stěhování stroje na místo provozu do dílny <i>Poznámka: Průchod do budovy má velikost: šířka otvoru 1920 mm x výška otvoru 2290 mm</i>	ANO	ANO
2	Uvedení stroje do provozu, zaškolení personálu zadavatele k obsluze a údržbě předmětu veřejné zakázky	ANO, zaškolení personálu zadavatele k obsluze a údržbě předmětu veřejné zakázky v rozsahu 16 hodin pro 6 osob (2 pracovní dny)	ANO
3	Délka záruční doby	min. 12 měsíců	12 měsíců
4	Doba dojezdu servisního technika ze servisního střediska v rámci záruční doby	Požadujeme max. 48 hod.	Do 48 hod. od písemného nahlášení závady
5	Autorizovaný vlastní servisní tým dodavatele	ANO	Sídlo servisního střediska: VASON CZ s.r.o., 4. května 352, 755 01 Vsetín