

## KUPNÍ SMLOUVA

**kteřou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany**

### KUPUJÍCÍ

**Název:** Vysoké učení technické v Brně  
**Součást:** Středoevropský technologický institut  
**Sídlo:** Purkyňova 656/123, 612 00 Brno  
Veřejná vysoká škola, nezapisuje se do obchodního rejstříku  
**Bankovní spojení:** xxxx  
**Zástupce:** prof. Ing. Radimír Vrba, CSc., ředitel Středoevropského technologického institutu VUT  
**IČ:** 00216305  
**DIČ:** CZ 00216305  
**Datová schránka:** **yb9j9by**

**Kontaktní osoba Kupujícího ve věcech technických:**  
xxxx

**Kontaktní osoba Kupujícího ve věcech smluvních:**  
xxxx

a

### PRODÁVAJÍCÍ

**Název:** **DMG MORI Czech s.r.o.**  
**Sídlo:** Ořechovská 195/1a, Dolní Heršpice, 619 00 Brno  
**Zápis v obchodním rejstříku:** v Obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, odd. C, č. vl. 34909  
**Zástupce:** Petr Vladík – jednatel  
**IČ:** 25575503  
**DIČ:** CZ25575503  
**Bankovní spojení:** xxxx  
xxxx

**Kontaktní osoba Prodávajícího:**  
xxxx

pro hlášení poruch: xxxx

**(dále též jako „smluvní strany“)**



## I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je **3-osé vertikální obráběcí centrum typ CMX 600 V s Operate se SIEMENS**. Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 2) Účelem této smlouvy je garance Prodávajícího splnění zadání veřejné zakázky „Vertikální obráběcí centrum – 3 osy“ a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých Prodávajícím v rámci zadávacího řízení podle zadávací dokumentace veřejné zakázky a nabídky Prodávajícího. Tato garance je nadřazená ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této smlouvě
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
  - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k takovému Předmětu koupě,
  - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
  - a) Předmět koupě dopravit na Kupujícím za tím účelem určené místo,
  - b) provést montáž a instalaci Předmět koupě v místě plnění, materiál nutný pro montáž a instalaci je součástí Předmětu koupě,
  - c) předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu v místě plnění,
  - d) náležitě seznámit a zaškolit obsluhu (min. 3 osoby) zařízení tvořícího Předmět koupě a zaškolit ji tak, aby byla schopna s Předmětem koupě bez jakýchkoliv komplikací zacházet a řádně ho užívat,
  - e) poskytnout Kupujícímu uživatelská práva (potřebné licence, jsou-li licence třeba) k dodanému softwaru a to na časově neomezenou dobu,
  - f) seznámit obsluhu zařízení s údržbou Předmětu koupě,
  - g) předat Kupujícímu návody k použití zařízení v českém, případně anglickém jazyce,
  - h) poskytovat záruční servis v místě instalace Předmětu koupě,
  - i) předat soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě.

## II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	5.575.000,00 CZK
21 % DPH	1.170.750,00 CZK
Kupní cena včetně DPH	6.745.750,00 CZK

- 2) Prodávající je oprávněn po podpisu této smlouvy vystavit zálohovou fakturu na částku ve výši 30 % z celkové Kupní ceny, tj. 1.382.231,40 CZK + DPH = **1.672.500,00 CZK vč. DPH**, kterou je Kupující povinen uhradit.
- 3) Na zbývající část Kupní ceny vystaví Prodávající daňový doklad (fakturu) na základě odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu jako bezvadného. Bezvadné převzetí Předmětu koupě bude stvrzeno oboustranně podepsaným protokolem o předání Předmětu koupě.
- 4) Splatnost daňových dokladů je 30 dnů ode dne jejich doručení Kupujícímu.

- 5) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě bude hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu: *Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu (RICAIP)*, reg. č. *CZ.02.1.01/0.0/0.0/17\_043/0010085*, hrazeného z *Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání*.

### III. DALŠÍ ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ PRODÁVAJÍCÍHO

- 1) Prodávající nechal zřídit bankovní záruku ve smyslu § 2029 občanského zákoníku k zajištění všech pohledávek Kupujícího vůči Prodávajícímu vzniklých v souvislosti s plněním této Smlouvy.
- 2) Bankovní záruka je vystavena v CZK na částku 30 % z kupní ceny včetně DPH zaokrouhlena na celé tisíce nahoru.
- 3) Právo na plnění z bankovní záruky je Kupující oprávněn uplatnit v případech, kdy mu v důsledku nesplnění některého závazku Prodávajícího sjednaného touto Smlouvou vznikne za dobu trvání bankovní záruky za podmínek stanovených touto Smlouvou nárok na úhradu smluvní pokuty, náhrady škody nebo jiného peněžitého plnění.
- 4) Platnost bankovní záruky skončí 20 týdnů po podpisu Smlouvy.
- 5) Vystavení bankovní záruky dokládá Prodávající Kupujícímu originálem záruční listiny vystavené bankou, která byla zřízena a provozuje činnost podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, ve prospěch Kupujícího jako oprávněného. Originál záruční listiny bude po celou dobu platnosti bankovní záruky uschován u Kupujícího. Bankovní záruka je vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného. Kupující do 14 dnů po odevzdání Předmětu koupě, případně po odstranění vad a nedodělků, byl-li Předmět koupě převzat s vadami a nedodělků, vrátí Prodávajícímu originál záruční listiny.
- 6) Před uplatněním plnění z bankovní záruky oznámí Kupující písemně Prodávajícímu výši požadovaného plnění ze strany banky. Prodávající je povinen doručit Kupujícímu novou záruční listinu ve znění shodném s předchozí záruční listinou, v původní výši bankovní záruky, vždy nejpozději do 14 kalendářních dnů po čerpání bankovní záruky. Nesplní-li Prodávající povinnost dle předchozí věty, je Kupující oprávněn odstoupit od Smlouvy.

### IV. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě nejpozději **do 18 týdnů** ode dne účinnosti smlouvy.  
Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 5 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
  - Středoevropský technologický institut VUT v Brně, Centrum AdMaS, Purkyňova 651/139, 612 00 Brno, budova P4.
- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:

- xxxx, zástupně
- xxxxx, zástupně
- xxxx

5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

#### V. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a prodávající ujednávají, že záruční doba je následující:

- na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část **36 měsíců**
- na vřeteno bez omezení provozních hodin **36 měsíců**
- na startovací sadu nástrojů **6 měsíců**,

a to ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat kupujícím.

#### VI. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednánu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícím nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 1 000 000 (slovy: jeden milion) Kč. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

#### VII. UJEDNÁNÍ O NEMOŽNOSTI PLNĚNÍ

Smluvní strany berou na vědomí, že Smlouvu uzavírají v době probíhající pandemie v souvislosti s výskytem koronaviru (označovaného jako SARS CoV-2). Prodávající si není ke dni uzavření Smlouvy vědom jakýchkoliv překážek, které by mu v důsledku šíření koronaviru znemožňovaly řádně splnit závazky vyplývající ze Smlouvy. V případě, že po nabytí účinnosti Smlouvy takové překážky nastanou, bude tato situace řešena podle příslušných ustanovení Smlouvy za přiměřeného použití ustanovení o vyšší moci s tím, že oprávnění Kupujícího odstoupit od Smlouvy dle čl. X odst. 5) Všeobecných nákupních podmínek VUT vznikne až po uplynutí 15 dní trvání okolností vyšší moci.

#### VIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
  - a) Příloha č. 1 – Technický popis Předmětu koupě.

Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VIII. Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že

v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 8) Tato smlouva je uzavírána elektronickými prostředky a to tak, že ji každá smluvní strana opatří svým uznávaným elektronickým podpisem.
- 9) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně

V Brně

.....  
prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.,  
ředitel CEITEC VUT  
za Kupujícího

.....  
Petr Vladík  
jednatel DMG MORI Czech s.r.o.  
za Prodávajícího

**Příloha č. 1 smlouvy – Technický popis Předmětu koupě  
Veřejná zakázka: Vertikální obráběcí centrum - 3 osy**

Tato specifikace určuje minimální požadavky zadavatele na předmět zakázky, dodavatel doplní obchodní názvy nabízeného zboží tam, kde je to vhodné, případně přiloží do nabídky vlastní cenovou nabídku a technický popis, přičemž všechny požadavky uvedené v této příloze musí být splněny a být zahrnuty v nabídkové ceně.

Z této přílohy či dalších příloh musí být bez jakýchkoli pochyb zřejmé jaký konkrétní výrobek/výrobky a v jakém provedení jsou nabízeny. Není-li taková informace zřejmá pak budou předloženy konkrétní datasheety či jiné dokumentace, a to nejpozději na výzvu zadavatele.

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	požadované hodnoty	nabídka dodavatele
1	<b>Výrobce nabízeného zařízení</b>	Dodavatel uvede výrobce a obchodní označení nabízeného zařízení, příp. jiné údaje, které jednoznačně identifikují nabízené zařízení	DMG MORI, CMX 600 V
2	Pojezd v ose X	Min. 600 mm	600 mm
3	Pojezd v ose Y	Min. 550 mm	560 mm
4	Pojezd v ose Z	Min. 500 mm	510 mm
5	Přímé odměřování v osách X, Y, Z včetně ofuku	ANO	ANO
6	Obousměrná přesnost pozicování dle ISO 10791-4	10 mikrometrů a lepší	6 mikrometrů
7	Obousměrná opakovatelnost pozicování dle ISO 10791-4	10 mikrometrů a lepší	5 mikrometrů
8	<b>Velikost stolu – osa X</b>	<b>Jedná se o dílčí hodnotící kritérium č. 3 s váhou 8%, požadováno min. 650 mm</b>	900 mm
9	Velikost stolu – osa Y	Min. 500 mm	560 mm
10	Vzdálenost horní hrany stolu od roviny podlahy	Max. 900 mm	850 mm
11	Vzdálenost zadní hrany stolu od přední hrany zástavbového prostoru stroje (včetně prostoru pro obsluhu a servis zařízení) - vztah k dosahu robotického manipulátoru obsluhujícího stroj	Max. 2600 mm	2580 mm
12	Vzdálenost čela vřetene ke stolu – minimální	Max. 150 mm	120 mm
13	Vzdálenost čela vřetene ke stolu – maximální	Min. 600 mm	630 mm
14	Maximální zatížení stolu	Min. 500 kg	600 kg
15	Požadované zástavbové rozměry včetně prostoru pro obsluhu a servis zařízení – šířka	Max. 5200 mm	5100 mm
16	Požadované zástavbové rozměry včetně prostoru pro obsluhu a servis zařízení – hloubka	Max. 4900 mm	4800 mm
17	Požadované zástavbové rozměry včetně prostoru pro obsluhu a servis zařízení – výška	Max. 3200 mm	2985 mm
18	Rozsah otáček – minimum	Max. 20 otáček/min	20 otáček/min
19	Rozsah otáček – maximum	Min. 15000 otáček/min	15000 otáček/min
20	Hlavní pohon – výkon při 40% zatížení	Min. 20 kW	20 kW
21	<b>Hlavní pohon – výkon při 100% zatížení</b>	<b>Jedná se o dílčí hodnotící kritérium č. 2 s váhou 10%, požadováno min. 12 kW</b>	14,5 kW
22	Hlavní pohon – krouticí moment při 40% zatížení	Min. 120 Nm	121 Nm
23	Hlavní pohon – krouticí moment při 100% zatížení	Min. 80 Nm	84 Nm
24	Vřeteno – aktivní chlazení	ANO	ANO
25	Vřeteno – mazání ložisek olejovou mlhou	ANO	ANO
26	Vřeteno – upínací stopka SK 40 dle DIN 69871, upínací čep dle DIN 69872	ANO	ANO
27	Vřeteno – záruka bez omezení provozních hodin, délka	Min. 36 měsíců	36 měsíců
28	Zásobník nástrojů s dvojitým chapačem – počet míst	Min. 30	30
29	Zásobník nástrojů – maximální hmotnost nástroje	Min. 8 kg	8 kg
30	Zásobník nástrojů – maximální zátěž	Min. 100 kg	120 kg
31	Přepínání chlazení kapalina-vzduch, vnější, přes M-funkci	ANO	ANO
32	Nádoba na třísky v ceně (výklopná a pojízdná)	ANO	ANO
33	Chladicí systém – vnitřní přívod chladicí kapaliny středem vřetene	ANO	ANO
34	Chladicí systém – tlak	Min. 20 bar	20 bar
35	Filter pro chladicí kapalinu umožňující čištění za chodu	ANO	ANO
36	Nádrž chladicí kapaliny, objem	Min. 150 l	200 l
37	Odsávání par z pracovního prostoru	ANO	ANO
38	Dopravník třísek – hřeblový	ANO	ANO
39	Oplach lože – aktivace přes M-funkci	ANO	ANO
40	Automatický měnič nástroje – aktivace přes M-funkci	ANO	ANO
41	Pistole pro oplach třísek v ceně	ANO	ANO
42	Externí elektronické ruční kolečko v ceně	ANO	ANO
43	Automatické přední dveře kabiny – ovládání přes M-funkci	ANO	ANO
44	Automatická střecha kabiny – ovládání přes M-funkci	ANO	ANO
45	Signální světlo (majáček) v ceně – počet barev	Min. 3	4
46	Automatizace – hydraulické kanály, počet	Min. 2	2
47	Automatizace – pneumatické kanály, počet	Min. 2	2
48	Automatizace – volné M-funkce	Min. 10	10
49	Ofuk středem vřetene – aktivace přes M-funkci	ANO	ANO
50	Obrobková sonda s optickým přenosem signálu	ANO	ANO
51	Měřicí sonda pro měření nástrojů	ANO	ANO
52	Kontrola zlomení nástroje	ANO	ANO
53	Kalibrační trn s upínáním nástrojů	ANO	ANO
54	Kalibrační kroužek	ANO	ANO
55	Nakládání a vykládání nástrojů během automatického provozu	ANO	ANO
56	Automatické uzavření zásobníku nástrojů	ANO	ANO
57	Motor osy X a Y s brzdou	ANO	ANO
58	Omezovač přepětí	ANO	ANO
59	Detekce podpětí	ANO	ANO
60	Komunikační sběrnice/rozhraní	Min. Profinet	PROFINET

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	požadované hodnoty	nabídka dodavatele
61	Komunikační rozhraní PROFINET pro komunikaci s robotických manipulátorem v ceně	ANO	ANO
62	Dokumentace a zdrojový kód PLC v ceně	ANO	ANO
63	Rozhraní pro robotický manipulátor	ANO	ANO
64	Startovací sada v ceně - chladicí kapalina (příp. koncentrát pro přípravu chladicí kapaliny) min. pro naplnění nádrže chladicího systému	ANO	ANO
65	<b>Startovací sada nástrojů včetně úložných prostor dle zvláštní přílohy</b>	ANO	ANO
66	Jazyk ovládání stroje (komunikace s obsluhou – např. obrazovka, popisky)	Min. čeština/angličtina	čeština
67	Technická data ke stroji v ceně	ANO	ANO
68	Možnost vzdálené podpory v ceně	ANO	ANO
69	3D model pro integraci do CAD/CAM v ceně – formát	Min. STEP	STEP
70	Návody v češtině a angličtině – obsluha stroje, programování, bezpečnostní předpisy, instalační a provozní podmínky v ceně	ANO	ANO
71	Doprava, složení a nastěhování stroje na místo provozu v ceně	ANO	ANO
72	Instalace a zprovoznění stroje v ceně	ANO	ANO
73	Zaškolení obsluhy a kurs programování v ceně	ANO, min. pro 3 osoby	ANO
74	Napájení z běžné elektroizvodné sítě ČR (230 V/50 Hz nebo 400 V/50 Hz)	ANO	ANO
75	Požadovaná výpočtová únosnost podlahy	Max. 10 t/m <sup>2</sup>	10 t/m <sup>2</sup>
76	Záruka a maintenance (údržba) stroje v ceně	Min. 36 měsíců	36 měsíců
77	<b>Upínací systém pro nulový bod</b>		
78	Počet upínacích modulů	Min. 6	6
79	Příslušné piny pro systém nulového bodu, počet	Min. 6	6
80	Síla axiálního přítlaku	Min. 35 kN	40 kN
81	Maximální vřahová síla	Min. 25 kN	28 kN
82	Opakovatelná přesnost	0,005 mm a lepší	0,005 mm
83	Zcela utěsněný systém modulů (pro možnost automatického provozu se zakládáním robotickými manipulátory)	ANO	ANO
84	Integrovaná krytka upínacího prostoru modulů	ANO	ANO
85	Automatický systém čištění dosedacích ploch modulů (pneumatický ofuk)	ANO	ANO
86	Pneumatické monitorování upínače	ANO	ANO
87	Zapuštěné šrouby	ANO	ANO
88	Pneumatické ovládání	ANO	ANO
89	Pneumatické ovládání – tlak	Max. 10 bar	6 bar
90	Bezpečnost – zachování vřahovací síly při poklesu tlaku	ANO	ANO
91	<b>Strojní svěrák I</b>		
92	Svěrák pro systém upínání v nulových bodech uvedený výše	ANO	ANO
93	Šířka čelistí svěráku	Min. 160 mm	160 mm
94	Maximální upínací délka	Min. 420 mm	434 mm
95	Celková délka svěráku	Max. 600 mm	559 mm
96	Výška svěráku	Max. 80 mm	70 mm
97	Maximální upínací síla	Min. 50 kN	50 kN
98	Maximální utahovací moment	Min. 100 Nm	120 Nm
99	Hmotnost	Max. 30 kg	28,5 kg
100	Sada pevných čelistí s reverzibilním úchopem v ceně	ANO	ANO
101	<b>Strojní svěrák II</b>		
102	Svěrák pro systém upínání v nulových bodech uvedený výše	ANO	ANO
103	Centrický svěrák	ANO	ANO
104	Upnutí pouze na jeden nulový bod (jeden modul)	ANO	ANO
105	Zapouzdřené upínací vřeteno	ANO	ANO
106	Šířka čelistí svěráku	Min. 125 mm	125 mm
107	Maximální upínací délka	Min. 150 mm	163 mm
108	Celková délka svěráku	Max. 250 mm	208 mm
109	Výška svěráku	Max. 80 mm	50 mm
110	Maximální upínací síla	Min. 30 kN	35 kN
111	Maximální utahovací moment	Min. 80 Nm	100 Nm
112	Hmotnost	Max. 10 kg	8,7 kg
113	Sada pevných čelistí s reverzibilním úchopem v ceně	ANO	ANO
114	<b>Pracovní stůl</b>		
115	Rozměry pracovní desky	Min. 1500 mm x 600 mm	ANO FB5720
116	Materiál pracovní desky	Tvrdé dřevo (buk nebo obdobné)	ANO FB5720
117	Tloušťka pracovní desky	Min. 35 mm	ANO FB5720
118	Výška stolu (pracovní desky)	Min. 800 mm, max. 900 mm	ANO FB5720
119	Plošná nosnost	Min. 1000 kg	ANO FB5720
120	Zásuvková skříňka součástí	ANO	ANO FB5720
121	Počet zásuvek	Min. 3	ANO FB5720
122	<b>Skříň na uložení CNC nástrojů – 2 ks</b>		
123	Skříň na uložení CNC nástrojů – šířka	Min. 800 mm	ANO NCSK5427-2
124	Skříň na uložení CNC nástrojů – výška	Min. 1800 mm	ANO NCSK5427-2
125	Skříň na uložení CNC nástrojů – hloubka	Min. 500 mm	ANO NCSK5427-2
126	Skříň na uložení CNC nástrojů – kapacita, vč. držáků na nástroje v ceně	Min. 150 ks	ANO NCSK5427-2
127	Skříň na uložení CNC nástrojů – uzavíratelná a uzamykatelná	ANO	ANO NCSK5427-2
128	Skříň na uložení CNC nástrojů – nosnost	Min. 500 kg	ANO NCSK5427-2
129	<b>Nosič NC nástrojů s držáky</b>		
130	Nosič pro vložení držáků nástrojů ISO40	ANO	ANO NCNN36
131	Nosič pro vložení držáků nástrojů ISO40 – počet	Min. 4 ks	ANO NCNN36
132	Nosič pro vložení držáků nástrojů ISO40 – kapacita	Min. 8 držáků	ANO NCNN36
133	Držák nástrojů ISO40 – plastový	ANO	ANO NCISO40
134	Držák nástrojů ISO40 – počet	Min. 32	ANO NCISO40

**Zvláštní příloha: Startovací sada nástrojů**  
požadovaná na řádku č. 65 přílohy č. 1 smlouvy  
**Veřejná zakázka: Vertikální obráběcí centrum - 3 osy**

Všechny nástroje z této přílohy budou zahrnuty v celkové nabídkové ceně a budou součástí dodávky v požadované kvalitě a množství.

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
1	<b>Držák nástrčné frézy pr. 16, 22, 27 mm</b>	
2	Držák nástrčné frézy průměr 16 mm, předvyvážený, funkční délka min. 30 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-SM16-035-L1
3	Držák nástrčné frézy průměr 16 mm, předvyvážený, funkční délka min. 90 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-SM16-100-L1
4	Držák nástrčné frézy průměr 22 mm, předvyvážený, funkční délka min. 90 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-SM22-100-L1
5	Držák nástrčné frézy průměr 27 mm, předvyvážený, funkční délka min. 40 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-SM27-045-L1
6	Držák nástrčné frézy průměr 27 mm, předvyvážený, funkční délka min. 90 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-SM27-100-L1
7	<b>Držák Weldon</b>	
8	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 6 mm, vysunutá délka min. 40 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM06-050-L1
9	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 6 mm, vysunutá délka min. 100 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM06-120-L1
10	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 8 mm, vysunutá délka min. 40 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM08-050-L1
11	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 10 mm, vysunutá délka min. 40 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM10-050-L1
12	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 12 mm, vysunutá délka min. 40 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM12-050-L1
13	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 16 mm, vysunutá délka min. 60 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM16-063-L1
14	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 18 mm, vysunutá délka min. 60 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM18-063-L1
15	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 20 mm, vysunutá délka min. 60 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM20-063-L1



č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
16	Weldonový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, předvyvážený, připojovací otvor 25 mm, vysunutá délka min. 90 mm, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, radiální házivost vnitřního otvoru max. 5 mikrometrů, min. 1 ks	ANO DIN40ADB-EM25-100-L1
17	<b>Kleštinové upínače ER 16, 25, 32</b>	
18	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 16, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, vysunutá délka min. 60 mm, min. 2 ks	ANO E346956751670
19	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 16, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, vysunutá délka min. 100 mm, min. 2 ks	ANO E3469567516120
20	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 25, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 15.0 mm a větší, vysunutá délka min. 60 mm, min. 2 ks	ANO E346956752570
21	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 25, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 15.0 mm a větší, vysunutá délka min. 100 mm, min. 2 ks	ANO E3469567525120
22	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 32, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 2.0 mm a menší - max. průměr 18.0 mm a větší, vysunutá délka min. 60 mm, min. 2 ks	ANO E346956753270
23	Kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, přesnost kužele AT3, povrchová tvrdost kužele 58 +- 2 HRC, připojení na straně obrobku ER 32), předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 2.0 mm a menší - max. průměr 18.0 mm a větší, vysunutá délka min. 100 mm, min. 2 ks	ANO E3469567532120
24	<b>Sada kleštin ER 16</b>	
25	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 2.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801601
26	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 2.0 mm a menší - max. průměr 3.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801602
27	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 3.0 mm a menší - max. průměr 4.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801603
28	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 4.0 mm a menší - max. průměr 5.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801604
29	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 5.0 mm a menší - max. průměr 6.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801605

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
30	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 6.0 mm a menší - max. průměr 7.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801606
31	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 7.0 mm a menší - max. průměr 8.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801607
32	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 8.0 mm a menší - max. průměr 9.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801608
33	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 9.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801609
34	Kleština, připojení na straně stroje ER 16, připojovací otvor - min. průměr 10.0 mm a menší - max. průměr 11.0 mm a větší, min. 2 ks, házení radiální max. 10 mikrometrů při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, min. 2 ks	ANO 58801610
35	<b>Sada kleštin ER 25</b>	
36	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 2.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 2.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802502
37	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 2.0 mm a menší - max. průměr 3.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802503
38	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 3.0 mm a menší - max. průměr 4.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802504
39	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 4.0 mm a menší - max. průměr 5.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802505
40	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 5.0 mm a menší - max. průměr 6.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802506
41	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 6.0 mm a menší - max. průměr 7.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802507
42	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 8.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 7.0 mm a menší - max. průměr 8.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802508
43	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 9.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 8.0 mm a menší - max. průměr 9.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802509
44	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 10.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 9.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802510
45	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 11.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 10.0 mm a menší - max. průměr 11.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802511
46	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 12.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 11.0 mm a menší - max. průměr 12.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802512
47	Kleština, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 13.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 12.0 mm a menší - max. průměr 13.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802513

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
48	klešтина, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 14.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 13.0 mm a menší - max. průměr 14.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802514
49	klešтина, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 15.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 14.0 mm a menší - max. průměr 15.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802515
50	klešтина, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku 16.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 15.0 mm a menší - max. průměr 16.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58802516
51	<b>Sada klešтин ER 32</b>	
52	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 2.0 mm a menší - max. průměr 3.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803203
53	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 3.0 mm a menší - max. průměr 4.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803204
54	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 4.0 mm a menší - max. průměr 5.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803205
55	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 5.0 mm a menší - max. průměr 6.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803206
56	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 6.0 mm a menší - max. průměr 7.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803207
57	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 8.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 7.0 mm a menší - max. průměr 8.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803208
58	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 9.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 8.0 mm a menší - max. průměr 9.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803209
59	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 10.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 9.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803210
60	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 11.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 10.0 mm a menší - max. průměr 11.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803211
61	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 12.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 11.0 mm a menší - max. průměr 12.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803212
62	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 13.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 12.0 mm a menší - max. průměr 13.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803213
63	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 14.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 13.0 mm a menší - max. průměr 14.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803214
64	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 15.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 14.0 mm a menší - max. průměr 15.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803215
65	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 16.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 15.0 mm a menší - max. průměr 16.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803216
66	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 17.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 16.0 mm a menší - max. průměr 17.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803217
67	klešтина, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 18.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 17.0 mm a menší - max. průměr 18.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803218

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
68	kleština, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 19.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 18.0 mm a menší - max. průměr 19.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803219
69	kleština, připojení na straně stroje ER 32, připojení na straně obrobku 20.0 mm, připojovací otvor - min. průměr 19.0 mm a menší - max. průměr 20.0 mm a větší, min. 2 ks	ANO 58803220
70	<b>Klíče k ER upínačům</b>	
71	klíč k upínači ER 16, 1 ks	ANO 03B587516
72	klíč k upínači ER 25, 1 ks	ANO 03B587525
73	klíč k upínači ER 32, 1 ks	ANO 03B587532
74	<b>Upínač kleštinový HP 16</b>	
75	kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, připojení na straně obrobku HP 16, předvyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 10.0 mm a větší, vysunutá délka min. 120 mm, min. 2 ks, tvrdost kužele min. 58 +- 2 HRC, statický moment přenášený na stopku nástroje min. 65 Nm při průměru nástroje 10 mm, radiální házivost max. 3 mikrometry, min. 2 ks	ANO E3469567216130
76	<b>Sada kleštin HP 16</b>	
77	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - průměr 3.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1603
78	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - průměr 4.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1604
79	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - průměr 5.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1605
80	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - průměr 6.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1606
81	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - průměr 7.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1607
82	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 8.0 mm, připojovací otvor - průměr 8.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1608
83	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 9.0 mm, připojovací otvor - průměr 9.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1609
84	kleština, připojení na straně stroje HP 16, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 10.0 mm, připojovací otvor - průměr 10.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S1610
85	<b>Upínač kleštinový HP 25</b>	
86	kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, připojení na straně obrobku HP 25, vyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 16.0 mm a větší, statický moment přenášený na stopku nástroje min. 65 Nm při průměru nástroje 10 mm, vysunutá délka min. 60 mm, min. 2 ks	ANO E346956722570
87	kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, připojení na straně obrobku HP 25, vyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 16.0 mm a větší, statický moment přenášený na stopku nástroje min. 65 Nm při průměru nástroje 10 mm, vysunutá délka min. 150 mm, min. 2 ks	ANO E3469567225160
88	<b>Sada kleštin HP 25</b>	
89	kleština, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - průměr 3.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2503

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
90	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - průměr 4.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2504
91	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - průměr 5.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2505
92	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - průměr 6.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2506
93	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - průměr 7.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2507
94	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 8.0 mm, připojovací otvor - průměr 8.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2508
95	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 9.0 mm, připojovací otvor - průměr 9.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2509
96	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 10.0 mm, připojovací otvor - průměr 10.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2510
97	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 11.0 mm, připojovací otvor - průměr 11.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2511
98	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 12.0 mm, připojovací otvor - průměr 12.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2512
99	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 13.0 mm, připojovací otvor - průměr 13.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2513
100	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 14.0 mm, připojovací otvor - průměr 14.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2514
101	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 15.0 mm, připojovací otvor - průměr 15.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2515
102	klešтина, připojení na straně stroje HP 25, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 16.0 mm, připojovací otvor - průměr 16.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S2516
103	<b>Upínač kleštinový HP 32</b>	
104	kleštinový upínač, připojení na straně stroje DIN40 ADB, připojení na straně obrobku HP 32, vyvážení G2.5 a lepší, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 16.0 mm a větší, statický moment přenášený na stopku nástroje min. 115 Nm při průměru nástroje 10.0 mm, min. 2 ks	ANO E346956723270
105	<b>Sada kleštin HP 32</b>	
106	klešтина, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - průměr 3.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3203
107	klešтина, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - průměr 4.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3204
108	klešтина, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - průměr 5.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3205
109	klešтина, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - průměr 6.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3206

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
110	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - průměr 7.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3207
111	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 8.0 mm, připojovací otvor - průměr 8.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3208
112	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 9.0 mm, připojovací otvor - průměr 9.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3209
113	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 10.0 mm, připojovací otvor - průměr 10.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3210
114	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 11.0 mm, připojovací otvor - průměr 11.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3211
115	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 12.0 mm, připojovací otvor - průměr 12.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3212
116	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 13.0 mm, připojovací otvor - průměr 13.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3213
117	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 14.0 mm, připojovací otvor - průměr 14.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3214
118	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 15.0 mm, připojovací otvor - průměr 15.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3215
119	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 16.0 mm, připojovací otvor - průměr 16.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3216
120	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 17.0 mm, připojovací otvor - průměr 17.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3217
121	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 18.0 mm, připojovací otvor - průměr 18.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3218
122	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 19.0 mm, připojovací otvor - průměr 19.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3219
123	Kleština, připojení na straně stroje HP 32, házení max. 3 mikrometry při vyložení 3xD, úhel kleštiny BHT 16°, připojení na straně obrobku 20.0 mm, připojovací otvor - průměr 20.0 mm, min. 2 ks	ANO 5672S3220
124	<b>Klíče k HP upínačům</b>	
125	Klíč k upínači HP 16, 1 ks	ANO 03BR030
126	Klíč k upínači HP 25, 1 ks	ANO 03BR040
127	Klíč k upínači HP 32, 1 ks	ANO 03BR050
128	<b>Upínací a montážní blok</b>	
129	Upínací přípravek pro upínání a seřizování řezných nástrojů bez nebezpečí poškození nástroje a zranění operátora, min. 1 ks	ANO M211S40
130	<i>řmožnost pevného upevnění na pracovní stůl, min. 4 indexační pozice, univerzální použití - připojení na straně obrobku min. DIN40, DIN40 TF, BT40, BT40 TF, CAT40, CAT40 TF)</i>	ANO
131	<b>Vrtačkové sklíčidlo</b>	
132	Vrtačkové sklíčidlo, předvyváženo, upínací otvor - minimální průměr max. 1.0 mm, připojovací otvor - maximální průměr min. 13.0 mm, připojení na straně stroje DIN40 ADB, min. 2 ks	ANO E3469508513
133	<b>Kleštinový čtyřhran pro závitníky</b>	

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
134	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku DIN M8 / DIN M10 / ISO M8 / ISO M10, připojovací otvor 8.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D080X063
135	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku DIN M12 / ISO M12, připojovací otvor 9.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D090X071
136	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku ISO M10, připojovací otvor 10.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D100X080
137	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku ISO M14, připojovací otvor 11.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D110X090
138	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku ISO M16, připojovací otvor 12.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D120X090
139	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku DIN M18 / ISO M18 / ISO M20, připojovací otvor 14.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D140X112
140	kleštinový čtyřhran pro závitníky, připojení na straně stroje ER 25, připojení na straně obrobku ISO M20, připojovací otvor 16.0 mm, min. 1 ks	ANO 393.14-25D160X120
141	<b>Kleštinové prodloužení ER 11</b>	
142	kleštinové prodloužení, předvyváženo, průměr stopky / průměr pro trn 16.0 mm, připojení na straně obrobku ER 11, připojovací otvor - min. průměr 1.0 mm a menší - max. průměr 7.0 mm a větší, strana stroje, válcová stopka v toleranci h5, házení max. 15 mikrometrů při vyložení 3xD, min. 2 ks	ANO 54501612R
143	<b>Sada kleštin ER 11</b>	
144	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 1.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 0.5 mm, maximální průměr min. 1.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801101
145	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 2.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 1.5 mm, maximální průměr min. 2.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801102
146	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 3.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 2.5 mm, maximální průměr min. 3.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801103
147	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 4.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 3.5 mm, maximální průměr min. 4.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801104
148	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 5.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 4.5 mm, maximální průměr min. 5.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801105
149	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 6.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 5.5 mm, maximální průměr min. 6.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801106
150	klešтина, připojení na straně stroje ER 11, připojení na straně obrobku 7.0 mm, připojovací otvor - minimální průměr max. 6.5 mm, maximální průměr min. 7.0 mm, min. 1 ks	ANO 58801107
151	<b>Klíč ke kleštinovému prodloužení ER 11</b>	
152	klíč ke kleštinovému prodloužení ER 11, 1 ks	ANO 03B545011
153	<b>Rohové frézy</b>	
154	řbhová fréza s pozitivním provedením vyměnitelných břitových destiček, univerzálně použitelné (min. ocel, hliník), obráběcí průměr 10 mm, válcová stopka, min. 1 ks	ANO R217.69-0810.0-06-2N
155	řbhová fréza s pozitivním provedením vyměnitelných břitových destiček, univerzálně použitelné (min. ocel, hliník), průměr 20 mm, upínání přes závit M10, min. 1 ks	ANO R217.69-1020.RE-10-3A

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
156	Obhová fréza s pozitivním provedením vyměnitelných břitových destiček, univerzálně použitelné (min. ocel, hliník), průměr 25 mm, upínání přes závit M12, min. 1 ks	ANO R217.69-1225.RE-10-4A
157	Obhová fréza s pozitivním provedením vyměnitelných břitových destiček, univerzálně použitelné (min. ocel, hliník), průměr 32 mm, upínání přes závit M16, min. 1 ks	ANO R217.69-1632.RE-10-5A
158	<b>Sada destiček pro rohové frézy</b>	
159	Říslušné břitové destičky pro obrábění oceli a hliníku, efektivní délka řezné hrany 5.0 -6.0 mm, min. 20 ks	ANO XOMX060204R-M05,F40M
160	Říslušné břitové destičky pro obrábění oceli a hliníku, efektivní délka řezné hrany 9.0 -10.0 mm, min. 50 ks	ANO XOMX10T308TR-ME07,MP2501
161	Říslušné broušené břitové destičky pro obrábění hliníku, efektivní délka řezné hrany 9.0 -10.0 mm, min. 20 ks	ANO XOEX10T308FR-E05,H15
162	Říslušné broušené břitové destičky pro obrábění hliníku, efektivní délka řezné hrany 5.0 -7.0 mm, min. 20 ks	ANO XOEX060204FR-E03,H15
163	<b>Hrubování hliníku – frézy průměr 16.0 mm, 20.0 mm, 25.0 mm</b>	
164	řaximální hloubka řezu min. 8.0 mm, obráběcí průměr 16.0 mm, maximální otáčky min. 30.000 ot/min, upínání cylindrické, min. 1 ks	ANO R217.69-0816.RE-10-2A
165	řaximální hloubka řezu min. 8.0 mm, obráběcí průměr 20.0 mm, maximální otáčky min. 30.000 ot/min, funkční délka min. 20 mm, upínání přes závit M10, min. 1 ks	ANO R217.97-1020.RE-X08.2A
166	řaximální hloubka řezu min. 10.0 mm, obráběcí průměr 25.0 mm, maximální otáčky min. 30.000 ot/min, funkční délka min. 25 mm, upínání přes závit M12, min. 1 ks	ANO R217.97-1225.RE-X12.2A
167	řaximální hloubka řezu min. 10.0 mm, obráběcí průměr 32.0 mm, maximální otáčky min. 30.000 ot/min, funkční délka min. 40 mm, upínání přes závit M16, min. 1 ks	ANO R217.97-1632.RE-X12.3A
168	<b>Hrubování hliníku – sada destiček</b>	
169	vyměnitelné břitové destičky s pozitivním úhlem pro vysoký úběr materiálu, hloubka řezu min. 12 mm, min. 10 ks	ANO XPKX080308PDER-E06,H25
170	vyměnitelné břitové destičky s pozitivním úhlem pro vysoký úběr materiálu, hloubka řezu min. 17 mm, min. 10 ks	ANO XPKX12T308PDER-E08,H25
171	<b>Čelní frézy průměr 40.0 mm, 63.0 mm a destičky</b>	
172	čelní fréza, průměr 40.0 mm, nástrčná, vícebřitová, min. 1 ks	ANO R220.48-0040-05-05SA
173	čelní fréza, průměr 63.0 mm, nástrčná, vícebřitová, min. 1 ks	ANO R220.48-0063-05-06SA
174	Říslušné břitové destičky pro obrábění oceli, min. 12 břitových hran, min. 30 ks	ANO ONMU050410ANTN-M10,MP2501
175	<b>Čelní fréza nástrčná, vyměnitelné břitové destičky pro hliník, průměr 40.0 mm a 63.0 mm a destičky</b>	
176	čelní fréza, průměr 40.0 mm, pro finální opracování povrchu, min. 1 ks	ANO R220.53-0040-12-4A
177	čelní fréza, průměr 63.0 mm, pro finální opracování povrchu, min. 1 ks	ANO R220.48-0063-05-06SA
178	Říslušné břitové destičky pro obrábění hliníku, broušené, pro finální opracování, min. 4 břitové hrany, min. 20 ks	ANO SEEX1204AFN-E08,F40M
179	<b>Frézy pro frézování vysokým posuvem, průměr 12.0 mm, 16.0 mm, 20.0 mm, 25.0 mm, 32.0 mm</b>	
180	Fréza pro frézování vysokým posuvem, upnutí cylindrické, pro obrábění oceli, frézování vysokým posuvem bez vibrací, průměr 12.0 mm, min. 1 ks	ANO R217.21-1012.0-LP05.2A
181	Fréza pro frézování vysokým posuvem, upnutí přes závit M8, pro obrábění oceli, frézování vysokým posuvem bez vibrací, průměr 16.0 mm, min. 1 ks	ANO R217.21-0816.RE-LP06.2A
182	Fréza pro frézování vysokým posuvem, upnutí přes závit M10, pro obrábění oceli, frézování vysokým posuvem bez vibrací, průměr 20.0 mm, min. 1 ks	ANO R217.21-1020.RE-LP06.3A



č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
183	Fréza pro frézování vysokým posuvem, upnutí přes závit M12, pro obrábění oceli, frézování vysokým posuvem bez vibrací, průměr 25.0 mm, min. 1 ks	ANO R217.21-1225.RE-LP06.4A
184	Fréza pro frézování vysokým posuvem, upnutí přes závit M16, pro obrábění oceli, frézování vysokým posuvem bez vibrací, průměr 32.0 mm, min. 1 ks	ANO R217.21-1632.RE-LP06.5A
185	Říťové destičky se zpevněnou řeznou hranou a povlakem pro uvedené frézy, s geometrií pro frézování vysokým posuvem, hloubka řezu max. 0.6 mm, min. 20 ks	ANO LPKT05T210TR-M05,F40M
186	Říťové destičky se zpevněnou řeznou hranou a povlakem pro uvedené frézy, s geometrií pro frézování vysokým posuvem, hloubka řezu max. 0.8 mm, min. 40 ks	ANO LPHT060310TR-M06,MP2501
187	<b>Vrtáky tvrdokovové 5xD</b>	
188	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 2.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD205A-0200-012-04R1-P
189	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 3.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0300-023-06R1
190	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 4.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0400-029-06R1
191	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 5.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0500-035-06R1
192	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 6.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0600-035-06R1
193	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 7.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0700-043-08R1
194	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 8.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-0800-043-08R1
195	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 9.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-0900-049-10R1
196	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 10.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 2 ks	ANO SD1105A-1000-049-10R1
197	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 11.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-1100-056-12R1
198	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 12.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-1200-056-12R1
199	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 14.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-1400-060-14R1
200	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 15.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-1500-063-16R1
201	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 16.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1105A-1600-063-16R1
202	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 18.0 mm, toleranční stupeň IT8-9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1103A-1800-051-18R1

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
203	Karbidový vrták s PVD povlakem, průměr 20.0 mm, toleranční stupeň IT8/9, úhel špičky 136 °- 142 °, vnitřní chlazení (CNCS = 4 (ISO 13399)), min. 1 ks	ANO SD1103A-2000-055-20R1
204	<b>Rohové nástrčné tangenciální frézy T4, průměr 40.0 mm, 50.0 mm a destičky</b>	
205	Řohová nástrčná tangenciální fréza, pro finální opracování, průměr 40.0 mm, počet zubů: 4 - 5, min. 1 ks	ANO R220.94-0040-08-4A
206	Řohová nástrčná tangenciální fréza, pro finální opracování, průměr 50.0 mm, počet zubů: 4 - 5, min. 1 ks	ANO R220.94-0050-08-5A
207	Řřitové destičky pro uvedené frézy, univerzální karbid pro ocel i hliník, min. 30 ks	ANO LOEX080408TR-M08,F40M
208	<b>Kopírovací frézy průměr 20.0 mm, 25.0 mm</b>	
209	Kopírovací fréza, pro kruhové řřitové destičky, max. průměr 20.0 mm, uchycení přes závit M10, min. 1 ks	ANO R217.29I-1020.RE-05.2A
210	Kopírovací fréza, pro kruhové řřitové destičky, max. průměr 25.0 mm, uchycení přes závit M12, min. 1 ks	ANO R217.29I-1225.RE-05.3A
211	Řřitové destičky pro uvedené frézy, univerzální karbid pro ocel i hliník, min. 30ks	ANO RDKT10T3M0T-8-M05,F40M
212	<b>Monolitní stopkové frézy</b>	
213	Monolitní stopková fréza, počet zubů 3-4, univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 2.0 mm, min. 2 ks	ANO JS513020F3C.OZ3-NXT
214	Monolitní stopková fréza, počet zubů 3-4, univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 3.0 mm, min. 2 ks	ANO JS513030F3C.OZ3-NXT
215	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 4.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514040F3C.OZ4-NXT
216	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 5.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514050F3C.OZ4-NXT
217	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 6.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514060D3C.OZ4-NXT
218	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 8.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514080D3C.OZ4-NXT
219	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 10.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514100D3C.OZ4-NXT
220	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 12.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514120D3C.OZ4-NXT
221	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řřzného průměru e8 a lepší, průměr 16.0 mm, min. 2 ks	ANO JS514160D3C.OZ4-NXT

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
222	Monolitní stopková fréza, počet zubů 4 (z hlediska stability), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, průměr 20.0 mm, min. 1 ks	ANO JS514200D2C.3Z4-NXT
223	<b>Monolitní kulové stopkové frézy</b>	
224	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 2.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532020F1B.0Z2-NXT
225	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 3.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532030D1B.0Z2-NXT
226	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 4.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532040F1B.0Z2-NXT
227	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 5.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532050F1B.0Z2-NXT
228	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 6.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532060D1B.0Z2-NXT
229	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 2 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 8.0 mm, min. 2 ks	ANO JS532080D1B.0Z2-NXT
230	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 3 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 10.0 mm, min. 2 ks	ANO JS533100D1B.0Z3-NXT
231	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 3 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 12.0 mm, min. 2 ks	ANO JS533120D1B.0Z3-NXT
232	Monolitní kulová stopková fréza, počet zubů 3 (pro minimalizaci vibrací), univerzální geometrie, bez vnitřních chladicích kanálů, povlak na bázi Ti, tolerance stopky h5 a lepší, tolerance řezného průměru e8 a lepší, tolerance průměru kulového vrchlíku 0,01 mm a lepší, průměr 16.0 mm, min. 2 ks	ANO JS533160D1B.0Z3-NXT
233	<b>Držák pro závitníky</b>	
234	Bezpečné závitování (zabránění překročení krouticího momentu), rozsah na straně obrobku min. M8-M12, připojení na straně obrobku kleština ER 25, připojení na straně stroje DIN 40 AD, min. 1 ks	ANO E4469586725122
235	klíč pro bezpečné upnutí převlečné matice, min. 1 ks	ANO 03B587525
236	aretovací klíč pro bezpečné upnutí převlečné matice, min. 1 ks	ANO 5680092-05
237	<b>Závitníky</b>	

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
238	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M3, min. 2 ks	ANO MTH-M3X0.50ISO6H-BC-V030
239	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M4, min. 2 ks	ANO MTH-M4X0.70ISO6H-BC-V030
240	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M5, min. 2 ks	ANO MTH-M5X0.80ISO6H-BC-V030
241	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M6, min. 2 ks	ANO MTH-M6X1.00ISO6H-BC-V030
242	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M8, min. 2 ks	ANO MTH-M8X1.25ISO6H-BC-V030
243	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M10, min. 2 ks	ANO MTH-M10X1.50ISO6H-BC-V030
244	štrojní závitník z rychlořezné oceli HSS E a lepší, tolerance ISO 6h a lepší, M12, min. 2 ks	ANO MTH-M12X1.75ISO6H-BC-V033
245	<b>Držáky DIN40 k frézám ze závitem M8 - M16</b>	
246	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M8, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 50.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E347658200860
247	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M10, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 50.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E347658201060
248	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M10, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 120.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E3476582010135
249	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M12, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 50.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E347658201260
250	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M12, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 100.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E3476582012110
251	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M16, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 50.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E347658201660
252	držák DIN40 ADB, připojení na straně obrobku M16, předvyvážení G6.3 při 20.000 otáčkách a lepší, tolerance kužele AT3 a lepší, délka vyložení min. 100.0 mm, radiální házivost max. 5 mikrometrů, min. 2 ks	ANO E3476582016110
253	<b>Tažné čepy s otvorem</b>	
254	tažný čep a otvorem, připojení na straně obrobku DIN 40, závit pojistného šroubu M16, dle provedení vřetena obráběcího stroje, min. 60 ks	ANO PS-I40C-75-001
255	<b>Plátkové vrtáky</b>	
256	plátkový vrták, řezný průměr 25.0 mm, pro vrtání oceli i hliník, stabilní provedení, maximální užitná délka min. 75.0 mm, min. 1 ks	ANO SD523-25-75-32R7
257	vnitřní karbidové destičky pro ocel i hliník, s povlakem PVD, min. 20 ks	ANO SPGX0703-C1,T400D
258	vnější karbidové destičky pro ocel i hliník, s povlakem PVD, min. 20 ks	ANO SCGX070308-P2,DP3000
259	<b>Srážecí frézy, odjehlení</b>	

č. řádku	popis parametru a požadavek zadavatele	nabídka dodavatele
260	úhlová karbidová fréza na srážení hran, úhel 45 °, maximální průměr nástroje 6.0 mm, tolerance úhlu $\pm 0,5^\circ$ a lepší, min. 4 zuby, tolerance stopky h5 a lepší, nerovnoměrné dělelní zubů pro zamezení vibracím, s povlakem, min. 3 ks	ANO JS509060N2CZ4.3-SIRA
261	úhlová karbidová fréza na srážení hran, úhel 45 °, maximální průměr nástroje 8.0 mm, tolerance úhlu $\pm 0,5^\circ$ a lepší, min. 4 zuby, tolerance stopky h5 a lepší, nerovnoměrné dělelní zubů pro zamezení vibracím, s povlakem, min. 3 ks	ANO JS509080N2CZ4.0-SIRA
262	úhlová karbidová fréza na srážení hran, úhel 45 °, maximální průměr nástroje 10.0 mm, tolerance úhlu $\pm 0,5^\circ$ a lepší, min. 4 zuby, tolerance stopky h5 a lepší, nerovnoměrné dělelní zubů pro zamezení vibracím, s povlakem, min. 2 ks	ANO JS509100N2CZ4.0-SIRA
263	úhlová karbidová fréza na srážení hran, úhel 45 °, maximální průměr nástroje 12.0 mm, tolerance úhlu $\pm 0,5^\circ$ a lepší, min. 4 zuby, tolerance stopky h5 a lepší, nerovnoměrné dělelní zubů pro zamezení vibracím, s povlakem, min. 1 ks	ANO JS509120N2CZ4.0-SIRA
264	<b>Popisy dílců - frézy</b>	
265	karbidová jednobřítá popisovací fréza, vrcholový úhel 60 °, tolerance stopky h5 a lepší, řezný průměr max. 0.2 mm, průměr dřívku 4.0 mm, min. 3 ks	ANO 29040
266	karbidová jednobřítá popisovací fréza, vrcholový úhel 60 °, tolerance stopky h5 a lepší, řezný průměr max. 0.2 mm, průměr dřívku 6.0 mm, min. 3 ks	ANO 29060
267	<b>Mini frézy rohové</b>	
268	mini fréza rohová karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 1.0 - 2.0 mm, průměr 0.5 mm, min. 2 ks	ANO JME562005G2R005.0Z2-SIRA
269	mini fréza rohová karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 3.0 - 5.0 mm, průměr 1.0 mm, min. 2 ks	ANO JME562010G2R010.0Z2-SIRA
270	mini fréza rohová karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 3.0 - 5.0 mm, průměr 1.5 mm, min. 2 ks	ANO JME562015G2R015.0Z2-SIRA
271	mini fréza rohová karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 5.0 - 7.0 mm, průměr 2.0 mm, min. 2 ks	ANO JME562020G2R015.0Z2-SIRA
272	<b>Mini frézy kulové</b>	
273	mini fréza kopírovací karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 1.0 - 2.0 mm, střední délka, průměr 0.5 mm, min. 2 ks	ANO JMB562005G2B.0Z2-SIRA
274	mini fréza kopírovací karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 3.0 - 5.0 mm, střední délka, průměr 1.0 mm, min. 2 ks	ANO JMB562010G2B.0Z2-SIRA
275	mini fréza kopírovací karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 3.0 - 5.0 mm, střední délka, průměr 1.5 mm, min. 2 ks	ANO JMB562015G2B.0Z2-SIRA
276	mini fréza kopírovací karbidová, počet zubů 2 (pro zabránění vibracím), tolerance stopky h5 a lepší, průměr upínací stopky min. 5.0 mm, s povlakem, délka krčku 5.0 - 7.0 mm, střední délka, průměr 2.5 mm, min. 2 ks	ANO JMB562020G2B.0Z2-SIRA
277	<b>Záruka</b>	
278	6 měsíců	ANO