



# KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 20/16980123/2018


číslo prodávajícího: .....

## "SPŠ Emila Kolbena Rakovník – CNC stroje"

### Smluvní strany

**Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace**  
se sídlem: Sídl. Gen. J. Khollo 2501, 269 01 Rakovník  
zastoupený: RNDr. Janem Jirátkem, ředitelem příspěvkové organizace  
IČ: 16980123  
Bankovní spojení: Komerční banka Rakovník  
číslo účtu:   
(dále jen „objednatel“)

a

Prodávající: **CONSORTA Praha s.r.o.**  
Se sídlem: Poděbradská 508/12, Vysočany, 190 00 Praha 9  
IČO: 48115631  
DIČ: CZ48115631  
Zastoupený: Zdeňkem Bubníkem, jednatelem  
Zapsaný v obchodní rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 16748  
Bankovní spojení: ČSOB Praha 1  
Číslo účtu: 

(dále jen „prodávající“)

dále jen „smluvní strany“

TATO KUPNÍ SMLOUVA (dále jen „Smlouva“) je uzavřena ve smyslu ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“)



## Článek I. Úvodní ustanovení

1. Tato Smlouva je uzavírána mezi prodávajícím a kupujícím na základě výsledků zadávacího řízení za účelem realizace veřejné zakázky s názvem **"SPŠ Emila Kolbena Rakovník – CNC stroje" - část A) CNC stroje** - evidenční číslo zakázky zveřejněné na Profilu zadavatele P18V00000145 (dále jen „veřejná zakázka“), neboť nabídka prodávajícího byla vyhodnocena jako nevhodnější.

2. Předmětem této Smlouvy je povinnost Prodávajícího dodat Kupujícímu CNC soustružnické centrum, CNC vertikální obráběcí centrum, CNC nástrojářské brusky (vše včetně nástrojů), multilicence tréninkového softwaru a robotický manipulátor pro projekt s názvem **„SPŠEK Rakovník – podpora odborného vzdělávání“ reg. č.: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_049/0002729** (dále jen „projekt“), na který byla schválena dotace Evropské unie z Operačního programu „Integrovaný regionální operační program, číslo výzvy 32“ [●] dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „Zboží“) za podmínek upravených v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku, v nabídce podané Prodávajícím v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a za podmínek uvedených dále v této Smlouvě a jejích přílohách.

3. Podmínky čerpání dotace upravuje dokument s názvem Integrovaný regionální operační program, Obecná pravidla pro žadatele a příjemce a Specifická pravidla pro žadatele a příjemce, specifický cíl 2.4: Zvýšení kvalit a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní učení, kolová výzva č. 32 - Infrastruktura středních škol a vyšších odborných škol dostupná na:

[http://strukturalni-fondy.cz/getmedia/ab644593-6889-4818-a10a-670b62a519e6/Obecna-pravidla-IROP\\_vydani-1-10\\_cistopis\\_1.pdf?ext=.pdf](http://strukturalni-fondy.cz/getmedia/ab644593-6889-4818-a10a-670b62a519e6/Obecna-pravidla-IROP_vydani-1-10_cistopis_1.pdf?ext=.pdf)

[http://strukturalni-fondy.cz/getmedia/32e46687-638a-4a76-91e7-8b40a0c3f5ff/Specificka-pravidla-32-vyzvy\\_SS\\_VOS\\_v-1-3.pdf?ext=.pdf](http://strukturalni-fondy.cz/getmedia/32e46687-638a-4a76-91e7-8b40a0c3f5ff/Specificka-pravidla-32-vyzvy_SS_VOS_v-1-3.pdf?ext=.pdf)

(dále jen „Dotační pravidla“).

4. Rozsah předmětu smlouvy vymezený v tomto článku smlouvy je pro prodávajícího závazný. Změna předmětu smlouvy je možná pouze ze strany kupujícího, a to pouze za podmínek stanovených touto smlouvou.

Veškeré změny předmětu smlouvy nebo jeho rozsahu musí být písemně odsouhlaseny oběma smluvními stranami před započítáním jejich realizace.





## **Článek II. Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran souvisejících s prodejem CNC soustružnické centrum, CNC vertikální obráběcí centrum, CNC nástrojářské brusky (vše včetně nástrojů), multilicence tréninkového softwaru a robotický manipulátor (Zboží) specifikovaných v příloze č. 1 k této smlouvě Prodávajícím Kupujícím.
2. Prodávající se zavazuje dodat a převést vlastnické právo k CNC soustružnické centrum, CNC vertikální obráběcí centrum, CNC nástrojářské brusky, multilicence tréninkového softwaru a robotický manipulátor s příslušenstvím, nářadím, manuály a zaškolením. Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit za ně sjednanou kupní cenu, to vše za podmínek této smlouvy.
3. Závazek prodávajícího odevzdat věci zahrnuje také dopravu, instalaci stroje (zařízení) na pracovišti Kupujícího, uvedení stroje do provozu a jeho odborné seřízení.
4. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem zařízení a dodávané zařízení je nové.
5. Místem plnění je **Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace, Sídl. Gen. J Kholla 2501, 269 01 Rakovník.**

## **Článek III. Základní povinnosti kupujícího**

1. Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu za 1 ks CNC soustružnického centra, 1 ks CNC vertikálního obráběcího centra, 1 ks CNC nástrojářské brusky, 1 ks multilicence tréninkového softwaru a 1 ks robotického manipulátoru v souladu s ustanoveními čl. VI a VII této smlouvy.
2. Kupující převezme 1 ks CNC soustružnického centra, 1 ks CNC vertikálního obráběcího centra, 1 ks CNC nástrojářské brusky, 1 ks multilicence tréninkového softwaru a 1 ks robotického manipulátoru v souladu s ustanoveními čl. VIII této smlouvy v případě, že bude odpovídat specifikaci dle čl. I této smlouvy a nebudou se na něm vyskytovat vady.

## **Článek IV. Základní povinnosti prodávajícího, záruka**

1. Prodávající prodá kupujícímu bezvadný 1 ks CNC soustružnického centra, 1 ks CNC vertikálního obráběcího centra, 1 ks CNC nástrojářské brusky, 1 ks multilicence tréninkového softwaru a 1 ks robotického manipulátoru (Zboží) dle technické specifikace uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy.



2. Prodávající poskytuje na Zboží Kupujícímu záruku v délce 24 měsíců ode dne podpisu Protokolu pověřenými zástupci obou smluvních stran, nevyplyvá-li z této smlouvy záruční doba delší.

3. Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky. Prodávající je dále povinen v průběhu záruční doby uskutečnit na základě písemné výzvy kupujícího nejméně jednou ročně bezplatnou servisní prohlídku dodaného zařízení, při níž provede základní servisní úkony, zejména seřízení zařízení.

4. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že Prodávající neodstraní Kupujícím řádně uplatněné vady (vady, které byly Prodávajícímu písemně oznámeny na kontaktní adrese / e-mailu), které se na Zboží vyskytnou po dobu trvání poskytnuté záruky, nejpozději do 30 dnů od předání (Zboží) do provozovny Prodávajícího, bude Kupující oprávněn nechat takovou závadu odstranit na náklady Prodávajícího jiným dodavatelem, přičemž za tímto účelem bude oprávněn na náklady Prodávajícího příslušné Zboží nechat přemístit do místa provozovny takového jiného dodavatele.

V případě výskytu neodstranitelných vad v záruční době, které však nebrání řádnému užívání Zboží, je Prodávající povinen nabídnout Kupujícímu přiměřenou slevu. V případě výskytu neodstranitelné vady Zboží v záruční době, která brání řádnému užívání Zboží, je Kupující povinen nahradit vadné Zboží zbožím bezvadným.

5. Prodávající se zavazuje na výzvu Kupujícího poskytovat pozáruční servis na dodané Zboží a vybavení a to po dobu nejméně 5 let od doby skončení záruční doby vztahující se k dodanému Zboží, a to za cenových podmínek dle jeho aktuálních ceníků nebo výhodnějších.

6. Poskytnuté záruky se nevztahují na vady způsobené neodborným zacházením, nesprávnou nebo nevhodnou údržbou, nebo nedodržením předpisů výrobců pro provoz a údržbu zařízení, které kupující od prodávajícího převzal při převjímce (např. záruční listy) nebo o kterých prodávající kupujícího písemně poučil. Záruku se rovněž nevztahuje na vady způsobené hrubou nedbalostí, nebo úmyslným jednáním.

7. Prodávající předá kupujícímu Zboží v souladu s ustanoveními čl. VIII této smlouvy.

#### **Článek V. Průvodní doklady**

1. Spolu se Zbožím předá prodávající kupujícímu i:
  - a) návody k obsluze a údržbě (Zboží);

Bez těchto dokladů nebude Zboží považováno za předané a v tomto smyslu nepodepíše Kupující Protokol.





## Článek VI. Kupní cena CNC strojů

1.

Název	Počet kusů	Předpokládaná hodnota (bez DPH)	Předpokládaná hodnota (vč. DPH)
CNC soustruh včetně nástrojů	1	3 480 704,00 Kč	4 211 651,84 Kč
CNC vertikální obráběcí centrum včetně nástrojů	1	2 625 775,00 Kč	3 177 187,75 Kč
CNC nástrojářská bruska včetně nástrojů	1	2 499 000,00 Kč	3 023 790,00 Kč
Tréninkový software pro CNC stroje	1	265 000,00 Kč	320 650,00 Kč
Robotický manipulátor	1	495 000,00 Kč	598 950,00 Kč
<b>Celkem</b>		<b>9 365 479,00 Kč</b>	<b>11 332 229,59 Kč</b>

2. Kupní cena zahrnuje veškeré daně, cla, poplatky a ostatní další výdaje spojené s realizací této smlouvy, včetně veškerých nákladů na dopravu Zboží.

3. Kupní cenu lze měnit pouze v případě, že dojde v průběhu realizace předmětu veřejné zakázky ke změnám daňových předpisů upravující výši sazby DPH.

## Článek VII. Platební podmínky

1. Úhrada kupní ceny bude provedena Kupujícím ve prospěch Prodávajícího na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Prodávajícím. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího doručení Kupujícím. Kupní cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet Prodávajícího uvedený v úvodu smlouvy v části věnované identifikaci smluvních stran.

2. O předání a převzetí Zboží Kupujícím bude mezi Kupujícím a prodávajícím sepsán a oběma stranami podepsán „Protokol o předání Zboží“ (dále jen „Protokol“). Kopie Protokolu tvoří povinnou přílohu faktury. V případě, že Zboží nebude dodáno v požadovaném množství, jakosti, nebo současně se všemi doklady dle této Smlouvy, nemá Kupující povinnost podepisovat Protokol.

3. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až po dodání zboží Kupujícím. Prodávající se zavazuje, že vedle náležitostí stanovených platnými právními předpisy, bude faktura obsahovat číselné označení a název této Smlouvy, dále název a číslo projektu, pro který je Zboží nakupováno. Nedílnou součástí faktury bude jako příloha i kopie Protokolu.

4. Nebude-li faktura obsahovat výše uvedené údaje a přílohy, je Kupující oprávněn fakturu vrátit Prodávajícímu do 5 pracovních dnů po jejím obdržení, s uvedením důvodu vrácení. Prodávající je povinen fakturu podle charakteru nedostatků, buď opravit, nebo nově





vystavit. Oprávněným vrácením faktury přestává Kupující běžet původní lhůta splatnosti faktury a nová lhůta splatnosti začne běžet okamžikem doručení nové či opravené původní faktury.

5. Kupující neposkytuje zálohy. Nárok na úhradu faktury vzniká prodávajícímu po předání Zboží bez vad, při současném splnění následující podmínky:

- budou vypořádány veškeré případné nároky kupujícího vůči prodávajícímu vyplývající z jiných ustanovení této smlouvy (smluvní pokuty, nároky na náhradu škody).
- při předání a převzetí zboží bude sepsán a oběma stranami podepsán Protokol. Uvedený oběma stranami podepsaný protokol je předpokladem pro vyúčtování kupní ceny a vystavení odpovídající faktury a bude tvořit její přílohu.

6. Kupní cenu uhradí kupující formou bezhotovostního převodu na účet prodávajícího uvedený v záhlaví kupní smlouvy. Faktura musí v příloze obsahovat Protokoly o předání a převzetí Zboží, podepsané pověřenými zástupci kupujícího a prodávajícího. Dále musí faktura obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu předepsané příslušnými právními předpisy, zejména zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších odpisů. Nebude-li faktura splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu, jak je uvedeno výše, nebo bude-li mít jiné závady v obsahu, je kupující oprávněn ji ve lhůtě její splatnosti prodávajícímu vrátit a prodávající je povinen vystavit kupujícímu fakturu opravenou či doplněnou. V případě vrácení faktury prodávajícímu dle předcházející věty se lhůta splatnosti přerušuje a nová lhůta splatnosti počíná běžet od počátku až dnem následujícím po dni, kdy byla opravená nebo doplněná faktura splňující všechny náležitosti dle zvláštních právních předpisů doručena kupujícímu.

### **Článek VIII.**

#### ***Dodací podmínky a oprávnění zástupci smluvních stran***

1. Prodávající předá Zboží kupujícímu a kupující převezme Zboží od prodávajícího v den předání a převzetí Zboží, na kterém se smluvní strany dohodnou.

2. Lhůta pro dodání je maximálně 30. 11. 2018.

Místo plnění: Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace, Sídl. Gen. J. Kolla 2501, 269 01 Rakovník.

3. Prodávající je povinen oznámit kupujícímu nejpozději 3 dny předem, kdy bude Zboží k převzetí. Kupující je pak povinen v prodávajícím uvedeném termínu dostavit se k převzetí.

4. Nebezpečí škody na Zboží prodávajícího a kupovaného na základě kupní smlouvy přejde z prodávajícího na kupujícího převzetím Zboží kupujícími.

5. Oprávněným zástupcem kupujícího při převzetí Zboží a ve věcech technických (dále jen „oprávněným zástupcem kupujícího“) je:

Václav Doubrava, telefon: +420 606 095 896, e-mail: [v.doubrava@spsrakovnik.cz](mailto:v.doubrava@spsrakovnik.cz)



Oprávněným zástupcem za kupujícího ve věcech smluvních je:

RNDr. Jan Jirátko, telefon: [REDACTED]

Oprávněnými zástupci prodávajícího při předání Zboží a ve věcech technických jsou:

jméno: Ing. Iva Podholová, telefon: [REDACTED]

Oprávněným zástupcem za prodávajícího ve věcech smluvních je:

jméno: Zdeněk Bubník, telefon: [REDACTED]

6. Vlastnické právo ke Zboží přechází na Kupujícího podpisem předávacího Protokolu.

### **Článek IX.**

#### **Porušení smluvních povinností**

1. Smluvní strany se dohodly na následujících sankcích za porušení smluvních povinností:

a) prodávající se zavazuje uhradit za každý den překročení sjednané doby plnění smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny za každý i započatý den prodlení,

b) prodávající se zavazuje uhradit za každý den překročení sjednané doby odstranění vady uvedené v Zápisu dle čl. IV. bod 4. písm. a) této smlouvy smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny za každý i započatý den prodlení

c) smluvní strany se zavazují zaplatit za každý den překročení sjednaného termínu splatnosti kteréhokoliv peněžitého závazku úrok z prodlení ve výši 0,015% z neuhrazené částky do jejího zaplacení.

2. Vlastnické právo ke Zboží nabývá kupující jejich převzetím. Pokud prodávající nepředá Zboží ve sjednaném termínu, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1000 Kč za každý i započatý den prodlení s dodáním předmětu plnění. Nárokováním, resp. úhradou této smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody; kupující je oprávněn domáhat se náhrady škody přesahující smluvní pokutu.

3. V případě, že Prodávající neodstraní řádně uplatněné vady dle čl. IV. odst. 3., je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každý jednotlivý případ.

4. Pro případ, že by Prodávající porušil jinou povinnost stanovenou v čl. IV. odst. 2, v čl. V., je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu 5000 Kč za každý jednotlivý případ.

5. V případě prodlení kupujícího s placením kupní ceny podle kupní smlouvy zaplatí kupující prodávajícímu úrok z prodlení ve výši stanovené vládním nařízením č. 351/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### **Článek X.**





### **Změna smlouvy**

1. Smlouvu lze měnit pouze písemným oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným Dodatek ke smlouvě.
2. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání osob oprávněných k podpisu smlouvy.

### **Článek XI.**

#### **Ukončení smlouvy**

1. Tato smlouva zaniká písemnou dohodou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
2. V případě, že bude prodávající v prodlení s realizací předmětu této smlouvy delším než 15 kalendářních dní, má se za to, že se jedná o podstatné porušení smluvní povinnosti ze strany prodávajícího, jež zakládá možnost kupujícího odstoupit od smlouvy. Odstoupení od smlouvy je kupující povinen prodávajícímu oznámit písemně.
3. Účinky odstoupení od smlouvy se netýkají čl. IX. a čl. XIII. této smlouvy.

### **Článek XII.**

#### **Doručování**

1. Veškerá oznámení týkající se smlouvy, dokumentů se smlouvou souvisejících apod. budou zasílána druhé smluvní straně na adresu uvedenou v části smluvních stran této smlouvy.
2. Smluvní strany jsou povinny zajistit příjem poštovních zásilek doručovaných na uvedené adresy. Za doručení zásilky se podle smlouvy budou považovat také případy, kdy pošta zásilku vrátí, neboť se adresát nezdržoval na uvedené adrese nebo odmítl zásilku z jakéhokoliv důvodu převzít. Dnem doručení bude v takovém případě oznámení pošty odesílateli o neúspěšném doručení zásilky.
3. V případě změny doručovací adresy v průběhu realizace předmětu smlouvy je dotčená smluvní strana povinna toto písemně oznámit druhé smluvní straně.

### **Čl. XIII.**

#### **Další ujednání**

1. Proávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028, pokud nestanovuje závazný právní předpis lhůtu delší.
2. Proávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.





3. Prodávající bere na vědomí, že se podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) stává osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen zejména umožnit výkon veřejnoprávní kontroly a poskytnout veškerou potřebnou součinnost poskytovateli dotace a všem příslušným orgánům při výkonu jejich kontrolních oprávnění. Toto ustanovení platí také pro všechny poddodavatele Prodávajícího.

#### **Článek XIV.**

##### **Závěrečná ustanovení**

1. Ustanovení této smlouvy se použijí na vzájemné vztahy mezi prodávajícím a kupujícím, které souvisejí s prodejem Zboží prodávajícím kupujícímu a koupí Zboží kupujícím od prodávajícího.

2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv. Zveřejnění smlouvy zajistí Objednatel.

3. Jakýkoliv spor v souvislosti s touto smlouvou bude předmětem řízení před příslušnými soudy České republiky, kterým se každá ze smluvních stran zavazuje podřídit.

4. Pokud některé ustanovení této smlouvy (zcela nebo zčásti) je nebo se stane nezákonné, neplatné nebo nevymahatelné, zůstávají ostatní ustanovení v plném rozsahu platné a účinné.

5. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinným subjektem dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění. Prodávající souhlasí s tím, že kupující může poskytovat informace dle výše uvedeného zákona č. 106/1999 Sb.

6. Prodávající bere na vědomí, že kupující, jakožto veřejný zadavatel, uveřejní podle § 219 ZZVZ na svém profilu tuto smlouvu včetně jejích změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za plnění veřejné zakázky, jež je předmětem této smlouvy, a případně seznam subdodavatelů prodávajícího. Dále je prodávající povinen strpět uveřejnění této Smlouvy, jejích případných dodatků kupujícím dle zákona 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).

7. Nedílnou součástí této smlouvy je její příloha č. 1, kterou je přesně specifikován předmět této smlouvy.

8. Tato smlouva se sepisuje v českém jazyce v **pěti vyhotoveních**, z nichž tři obdrží kupující a dvě obdrží prodávající.

9. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena podle jejich skutečné a svobodné vůle. Smlouvu přečetli, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují vlastnoručními podpisy.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

V Rakovníku dne: 20.8.2018

V Praze dne: 1.8.2018

**Kupující:**

SPŠ Emila Kolbena Rakovník



RNDr. Jan Jirátko

ředitel příspěvkové organizace

**Prodávající:**

CONSORTA Praha s.r.o.

CONSORTA PRAHA S.R.O.



Zdeněk Bubník

jednatel



Střední průmyslová škola  
Emila Kolbena Rakovník, p. o.  
Síd. Gen. J. Křholla 2501  
289 01 Rakovník  
IČO: 16980123







C osa s řízením v polárních souřadnicích
Vyhazovač obrobku z protivřetena
Blokování ochranného krytu
Automatické vypnutí stroje
Osvětlení pracovního prostoru
Systém automatického mazání
Systém chlazení
Kleštinové upínání pro hlavní vřeteno a pro protivřeteno
Kotoučová brzda hlavního vřetena a protivřetena
Ofukování hlavního vřetena a protivřetena
Lapač dílců s dopravníkem obrobků
Počítadlo kusů
Maják provozního stavu stroje - 3 stupně
Separátor mlhoviny včetně spínače
Návod k používání v českém jazyce

### Specifikace řídicího systému

FANUC 0i-TD v českém jazyce

Kompatibilita s řídicím systémem obráběcího centra a tréninkovým software v českém jazyce
Editace partprogramu na pozadí, rozšířená editace
Pevné vrtací cykly
Korekce sražení hrany / zaoblování rohů
Řízení konstantní řezné rychlosti
Válcová interpolace
Přímé programování výkresových rozměrů
Korekce nástroje na geometrii / opotřebení
Vícenásobně opakované cykly
Programovatelný vstup dat - G10
Pevné závitování pro obě vřetena
Počítadlo kusů a provozních hodin
Správa životnosti nástrojů
Korekce na poloměr špičky nástroje





## Držáky a pouzdra

držák upichovacího nože - 1 ks  
dvojitý soustružnický držák 20x20 - 3 ks  
zalomený držák nástroje - 2 ks  
dvojitý osový držák pro Ø 25mm, vnitřní chlazení - 3 ks  
trojitý osový držák pro Ø 25mm - 1 ks  
doraz - 1 ks  
redukční pouzdro pro držáky osových nástrojů Ø 8 mm - 1 ks  
redukční pouzdro pro držáky osových nástrojů Ø 10 mm - 1 ks  
redukční pouzdro pro držáky osových nástrojů Ø 12 mm - 1 ks  
redukční pouzdro pro držáky osových nástrojů Ø 16 mm - 1 ks  
redukční pouzdro pro držáky osových nástrojů Ø 20 mm - 1 ks

## Další příslušenství, nástroje a držáky nástrojů

tříčelistové sklíčidlo průměr 127mm  
sada tvrdých čelistí pro sklíčidlo 127mm  
sada měkkých čelistí pro sklíčidlo 127mm  
axiální vrtací/frézovací poháněný držák pro kleštiny ER16 (v ose Z) – 3 ks  
radiální vrtací/frézovací poháněný držák pro kleštiny ER16 (v ose X) – 3 ks  
dvojitý (oboustranný) poháněný držák pro kleštiny ER16 – 2 ks  
sada 10 ks kleštin pro hlavní vřeteno (kulaté vroubkované)  
sada 10 ks kleštin pro protivřeteno (kulaté vroubkované)

fréza válcová VHM 2z D5,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 2z D6,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 2z D8,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 2z D10,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 2z D12,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 3z D5,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 3z D6,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 3z D8,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 3z D10,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 3z D12,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 4z D5,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 4z D6,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 4z D8,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 4z D10,00mm	2,00 ks
fréza válcová VHM 4z D12,00mm	2,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D4,00mm	2,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D6,00mm	2,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D8,00mm	2,00 ks



fréza válcová HPC VHM 4z D10,00mm	2,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D12,00mm	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M5x0,8	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M6x1	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M8x1,25	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M10x1,5	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M5x0,8	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M6x1	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M8x1,25	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M10x1,5	2,00 ks
vrták VHM D4,2mm 3D	2,00 ks
vrták VHM D5,0mm 3D	2,00 ks
vrták VHM D6,8mm 3D	2,00 ks
vrták VHM D8,5mm 3D	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní levý na VBD min. D120mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní pravý na VBD min D120mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní levý na VBD min. D140mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní pravý na VBD min. D140mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní levý na VBD min. D180mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní pravý na VBD min. D180mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní levý na VBD min. D220mm	2,00 ks
držák soustružnický vnitřní pravý na VBD min. D220mm	2,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD WXGU0403	2,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD WXGU0403	2,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040302R	30,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040302L	20,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040304R	20,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040304L	20,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040308R	20,00 ks
destička břitová výměnná WXGU040308L	20,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD DXGU0703	1,00 ks
držák soustružnický vnější levý 20x20 na VBD DXGU0703	1,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070302R	10,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070302L	10,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070304R	10,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070304L	10,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070308R	10,00 ks
destička břitová výměnná DXGU070308L	10,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD DCGT11T304	1,00 ks
držák soustružnický vnější levý 20x20 na VBD DCGT11T304	1,00 ks
destička břitová výměnná DCGT11T304	20,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD WNMG0604	2,00 ks





držák soustružnický vnější levý 20x20 na VBD WNMG0604	2,00 ks
destička břitová výměnná WNMG060404	20,00 ks
destička břitová výměnná WNMG060408	20,00 ks
držák soustružnický vnější pravý 20x20 na VBD DNMG1104	2,00 ks
držák soustružnický vnější levý 20x20 na VBD DNMG1104	2,00 ks
destička břitová výměnná DNMG1104	20,00 ks
destička břitová výměnná DNMG1104	20,00 ks
destička břitová výměnná DNMG1108	20,00 ks
držák zapicovací na VBD tl.3mm pravý pr.max. 34mm	2,00 ks
držák zapicovací na VBD tl.3mm levý pr.max. 34mm	2,00 ks
držák zapicovací na VBD tl.2+2,5mm pravý pr.max. 34mm	2,00 ks
držák zapicovací na VBD tl.2+2,5mm levý pr.max. 34mm	2,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.2mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.3mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.3mm R0,4	20,00 ks
držák upichovací na VBD tl.3mm pravý pr.max. 42mm	2,00 ks
držák upichovací na VBD tl.3mm levý pr.max. 42mm	2,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.2mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.2mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná upichovací tl.3mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná upichovací tl.3mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.3mm R0,2	20,00 ks
destička břitová výměnná zapichovací tl.3mm R0,2	20,00 ks
planžeta pro čelní zápich	2,00 ks
držák zapichovací planžety	2,00 ks
závitovací sada držák + VBD vnitřní	2,00 ks
závitovací sada držák + VBD vnější	2,00 ks
sada závitových VBD stoupání 1,0 - 2,0 vnější	2,00 ks
sada závitových VBD stoupání 1,0 - 2,0 vnitřní	2,00 ks
sada kleštin ER DIN 6499B 1-10	4,00 sada
sada kleštin ER DIN 6499B 2-16	4,00 sada
upínač kleštinový válc.st.	2,00 ks
upínač kleštinový válc.st.	2,00 ks



## CNC vertikální obráběcí centrum KIRA PCV-30

Číslicově řízené vertikální obráběcí centrum pro výuku přesného frézování, vrtání, vyvrtávání a závitování. Dodávka zahrnuje dopravu stroje na adresu školy, instalaci a uvedení do provozu a dále zaškolení učitelů odborného výcviku. Součástí dodávky budou níže uvedené nástroje a držáky nástrojů.

### Základní vlastnosti

Počet os		3 (X, Y, Z)
Pojezdy	Zdvih v ose X	500 mm
	Zdvih v ose Y	300 mm
	Zdvih v ose Z	300 mm
Stůl	Pracovní plocha	660 x 350 mm
Vřeteno / motor vřetena	Max. otáčky vřetene	10.000 ot.min <sup>-1</sup>
	Max. otáčky při závitování	4.000 ot.min <sup>-1</sup>
	Upínací kužel ve vřeteni	30 mm - BT 30
Posuvy	Max. rychloposuv (v osách X, Y, Z)	45.000 mm.min <sup>-1</sup>
Automatický měnič nástrojů	Počet míst v zásobníku nástrojů	15
	Čas výměny nástroje (T-T)	1,3 s
	Čas výměny nástroje z řezu do řezu (C-C)	1,9 s

### Další vlastnosti a příslušenství

Rozměry stroje	1.250x2.550 mm
Litinová základna stroje	
Automatické mazání	
Rozvod chladicí kapaliny pro oplach lože	
Obvodové zakrytování stroje s blokováním předních dveří	
Osvětlení pracovního prostoru	
Maják provozního stavu stroje	
Separátor mlhoviny včetně spínače	
Obrobková a nástrojová sonda Renishaw	
Strojní svěrák	
Základní sada nářadí	
Návod k používání v českém jazyce	





### Specifikace řídicího systému:

FANUC 0i-MD v českém jazyce

Kompatibilita s řídicím systémem obráběcího centra a tréninkovým software
Ovládání a popis ovládacího panelu v českém jazyce
Editace partprogramu na pozadí, rozšířená editace
Korekce nástroje
Měření nulových bodů, posunutí nulového bodu
Programování vstupních dat
Současné řízení os
Helikální interpolace
Korekce nástroje na geometrii / opotřebení
Pevné závitování
Lineární zrychlení / zpomalení po interpolaci prac. posuvem
Orientace vřetena
Polární souřadný systém
Ruční kolečko
Cyklus vrtání s odskokem
Korekce sražení hrany / zaoblování rohů
Zrcadlení v jednotlivých osách
Automatická regulace posuvu v rozích
Rotace souřadného systému
Funkce přeskočení
Grafické funkce

### Nástroje a držáky nástrojů

čep upínací MAS-BT	3,00 ks
sada kleštín ER DIN 6499B	4,00 ks
sada kleštín ER DIN 6499B	2,00 ks
sada kleštín ER DIN 6499B	2,00 ks
upínač kleštinový BT30	2,00 ks
upínač kleštinový BT30	2,00 ks
upínač kleštinový BT30	2,00 ks
upínač Weldon BT30	2,00 ks
upínač Weldon BT30	2,00 ks
upínač Weldon BT30	2,00 ks
upínač Weldon BT30	2,00 ks



upínač Weldon BT30	2,00 ks
upínač Weldon BT30	2,00 ks
sklíčidlo vrtací přesné BT30	1,00 ks
trn upínací BT30	2,00 ks
trn upínací BT30	2,00 ks
trn upínací BT30	2,00 ks
fréza čelní D63mm 5z na VBD SWMT13	2,00 ks
destička břitová výměnná SWMT13T3	40,00 ks
fréza rychloposuv. D20mm 3z na VBD LNMU03	2,00 ks
destička břitová výměnná LNMU0303	40,00 ks
fréza rohová D12mm 3z na VBD AVGT06	2,00 ks
fréza rohová D16mm 3z na VBD AVGT06	2,00 ks
fréza rohová D08mm 1z na VBD AVGT06	2,00 ks
fréza rohová D10mm 2z na VBD AVGT06	2,00 ks
destička břitová výměnná AVGT060304	40,00 ks
fréza rohová D40mm 4z na VBD TOMT10	2,00 ks
destička břitová výměnná TOMT100404	30,00 ks
fréza stopková rohová D20mm 3z na VBD TOMT06	2,00 ks
fréza stopková rohová D25mm 4z na VBD TOMT06	2,00 ks
fréza stopková rohová D32mm 3z na VBD TOMT06	2,00 ks
destička břitová výměnná TOMT060302	20,00 ks
destička břitová výměnná TOMT060304	20,00 ks
destička břitová výměnná TOMT060308	20,00 ks
destička břitová výměnná TOMT100404	20,00 ks
destička břitová výměnná TOMT100408	20,00 ks
destička břitová výměnná TOMT100412	20,00 ks
fréza válcová VHM 2z D5,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 2z D6,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 2z D8,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 2z D10,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 2z D12,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 3z D5,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 3z D6,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 3z D8,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 3z D10,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 3z D12,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 4z D5,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 4z D6,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 4z D8,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 4z D10,00mm	4,00 ks
fréza válcová VHM 4z D12,00mm	4,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D4,00mm	4,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D6,00mm	4,00 ks





fréza válcová HPC VHM 4z D8,00mm	4,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D10,00mm	4,00 ks
fréza válcová HPC VHM 4z D12,00mm	4,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M5x0,8	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M6x1	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M8x1,25	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do slepých otvorů M10x1,5	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M5x0,8	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M6x1	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M8x1,25	2,00 ks
závitník vysokorychlostní do průchozích otvorů M10x1,5	2,00 ks
vrták VHM D4,2mm 3D s vnitř. chlaz.	2,00 ks
vrták VHM D5,0mm 3D s vnitř. chlaz.	2,00 ks
vrták VHM D6,8mm 3D s vnitř. chlaz.	2,00 ks
vrták VHM D8,5mm 3D s vnitř. chlaz.	2,00 ks
trn vyvrtávací tyče	2,00 ks
hlava dokončovací vyvrtávací tyče	1,00 ks
hlava hrubovací vyvrtávací tyče	1,00 ks
destička břitová výměnná do vyvrt. tyče CCMT09T304	20,00 ks



## CNC nástrojářská bruska BN 102 CNC

Číslicově řízená nástrojářská bruska pro výuku broušení včetně profilového. Dodávka zahrnuje dopravu stroje na adresu školy, instalaci a uvedení do provozu a dále zaškolení učitelů odborného výcviku. Součástí dodávky budou níže uvedené nástroje.

### Základní vlastnosti

Počet os	4 (X, Y, Z, A)
Oběžný průměr nad stolem	260 mm
Dráha posuvu v ose X	350 mm
Dráha posuvu v příčné ose Z	250 mm
Dráha posuvu ve svislé ose Y	350 mm
Otáčení osy A	$\pm 360^\circ$
Upínací plocha stolu	140 x 1.000 mm
Max. otáčky broušícího vřetene	8.000 ot.min <sup>-1</sup>
Maximální průměr broušícího kotouče	200 mm
Upínací dutina nástrojového vřeteníku	dle normy ISO 50
Opakovatelná přesnost polohování os	0,01 mm
Opakovatelná přesnost polohování osy A	0,01°
Maximální rychlost posuvu	8.000 mm/min

### Další požadované vlastnosti a příslušenství

Měřicí dotyková sonda DS4A vč. SW měření
Chladicí systém s filtrací: 60 litrů nerez nádrž s magnet. filtrem
Odsávání mlhoviny včetně spínače
Opěrný koník, V=130 mm
Přesné šestičelistové sklíčidlo vč. trnu SK50
Kleštinový upínač SK 50 pro ER32
Sada kleštin ER 2-20 mm po 1 mm (19 ks)
Sada trnů pro upnutí broušícího kotouče – 3 ks (1x dlouhý, 1x střední, 1x krátký trn)
Návod k používání v českém jazyce

### Specifikace řídicího systému

Lineární interpolace ve 4 osách
Kruhová a šroubová interpolace
Souvislé napojování drah





Parametrické zadávání proměnných
Editace podprogramů
Korekce na průměr nástroje
Funkce pro proměřování obrobků dotykovou sondou
Funkce override
Možnost ovládání uživatelských vstupů a výstupů
Předdefinované cykly pro ostření
Software pro profilové broušení
Diagnostický režim

### Nástroje

Diamantový miskový kotouč provedení 11V9-70 průměr 100 mm – 5 ks
Diamantový miskový kotouč provedení 12V5-45 průměr 50 mm – 5 ks
Diamantový kotouč provedení 1FF1 průměr 150 mm – 5 ks
Diamantový kotouč provedení 1A1 průměr 150 mm – 5 ks
Diamantový kotouč provedení 9A3 průměr 150 mm – 5 ks



## Tréninkový software typ A08B-9010-J772#ZZ12

Programové vybavení určeno na nácvik programování CNC soustruhu a CNC vertikálního obráběcího centra. Umožňuje plnohodnotný rozsah postupů jako při programování skutečných strojů

### Vlastnosti

Kompatibilita	s dodaným CNC vertikálním obráběcím centrem a s dodaným CNC soustruhem
Provedení pro operační systém	MS Windows 10 Pro
Max. hardwarové požadavky pro instalaci	Čtyřjádrový procesor srovnatelných parametrů s procesorem Intel i5-6400 Skylake, 8 GB RAM, rozlišení monitoru FullHD
Médium pro instalaci	DVD
Typ licence	akademická
Počet licencí	20 (1 učebna)





## Robotický manipulátor: školní robotické pracoviště s robotem IRB120-3/0.6

Školící buňka s robotickým manipulátorem určena pro výuku programování a ovládání robotických mechanismů. Dodávka zahrnuje dopravu zařízení na adresu školy, instalaci a uvedení do provozu a dále zaškolení učitelů odborného výcviku.

### Základní vlastnosti

Počet os	6
Nosnost ramene	3 kg
Dosah ramene	500 mm

### Další požadované vlastnosti a příslušenství

Nástroj na držení popisovače
Elektromagnetické chapadlo
Možnost připojení digitálně komunikujících periferních zařízení 5 vstupů a 5 výstupů
Možnost nahrávání z USB a ukládání zálohy na USB
PLC s dotykovým panelem
Oddělený pracovní a ovládací prostor, bezpečnostní systém
Návod k používání v českém jazyce

### Specifikace softwaru

Licence pro 100 pracovních stanic
Možnost online programování manipulátoru
Možnost offline programování a simulace práce manipulátoru
Modelování sestav robotických pracovišť
Konvertor pro import ze softwaru pro modelování součástek používaného školou