



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO

PRO MÍSTNÍ

ROZVOJ ČR

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A POLYTECHNICKÁ
CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY ZLÍN
Nad Ovčírnou IV 2528, 760 01 ZLÍN

Počet
listů

- 1 - 10 - 2018

č.j.:

SPSP/1687/2018

zade: end

RED → HOUA

Kupní smlouva

Učebna mechatroniky a automatizace - ROBOTICKÁ RUKA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

(dále jen „smlouva“) mezi:

Kupující Střední průmyslová škola polytechnická - Centrum odborné přípravy Zlín
Se sídlem: Nad Ovčírnou IV 2528,
76001 Zlín
IČ: 14450500
DIČ: CZ14450500
Bankovní spojení: 17632661/0100
Zastoupený: Ing. Bc. Jiří Charvát, ředitel školy

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

Prodávající ABB s.r.o.
Se sídlem: Vyskočilova 1561/4a, Michle, 140 00 Praha 4
IČ: 49682563
DIČ: CZ 49682563
Bankovní spojení: 3161400009/7910, Deutsche Bank Aktiengesellschaft Filiale Prag
Zastoupený: Vítězslav Lukáš - na základě plné moci

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé.

Prodávající a Kupující společně také jako „Smluvní strany“:

1 Pojmy

- 1.1 Pojmem „Dodávka“ nebo „Dodávky“ je v této smlouvě označován předmět koupě – **vybavení odborných učeben zadavatele** – který je konkrétně specifikován v předloženém soupisu dodávek v příloze č. 1

2 Předmět smlouvy

- 2.1 Prodávající tímto prodává Kupujícímu Dodávky včetně všech součástí a příslušenství a Kupující přijímá Dodávky do svého vlastnictví a zavazuje se zaplatit Prodávajícímu za Dodávky Kupní cenu.



- 2.2 Tato smlouva je uzavírána v rámci realizace projektu Učebna mechatroniky a automatizace, reg. č. projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002633 (dále jen „projekt“), který kupující realizuje v rámci Integrovaného regionálního operačního programu.

3 Kupní cena

- 3.1 Kupující se zavazuje zaplatit Prodávajícímu za Dodávky částku ve výši
- a) 2240800 Kč bez DPH
 - b) 470568 % DPH
 - c) 2711368 Kč včetně DPH
- 3.2 Smluvní strany souhlasně prohlašují, že Kupní cena je částkou konečnou.

4 Platební podmínky

- 4.1 Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet Prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 4.2 Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy Prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že Kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované dodavatelem.“
- 4.3 Není-li Prodávající plátcem DPH, zavazuje se Kupující zaplatit Kupní cenu nebo jakoukoliv její část bankovní účet Prodávající uvedený v záhlaví.
- 4.4 Kupní cena je splatná do 30 dnů ode dne doručení faktury.
- 4.5 Každá faktura musí být označena názvem a číslem projektu.

5 Prohlášení

- 5.1 Prodávající prohlašuje, že Dodávky jsou prodávány jako nové.
- 5.2 Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem Dodávky.
- 5.3 Prodávající prohlašuje, že Dodávka není zatížena žádnými právy třetích osob, zejména na Dodávce nevázne žádné zástavní právo.
- 5.4 Prodávající tímto prohlašuje, že Dodávka nemá žádné vady.

6 Předání Dodávky

- 6.1 Prodávající je povinen předat Dodávku Kupujícímu do 80 dnů od podpisu smlouvy, nejpozději však do 30. 11. 2018.
- 6.2 Místem předání Dodávky je sídlo Kupujícího.
- 6.3 O předání a převzetí Dodávky bude Smluvními stranami sepsán a podepsán předávací protokol nebo jiný dokument potvrzující předání Dodávky.

7 Odstoupení od Smlouvy

- 7.1 Kupující má právo od této Smlouvy odstoupit v případě, že se kterékoliv prohlášení Prodávajícího uvedené v článku 5 této Smlouvy ukáže jako nepravdivé.
- 7.2 Kupující má právo odstoupit od smlouvy v případě prodlení Prodávající s dodáním delším než 30 dnů.
- 7.3 Odstoupení od této Smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení druhé Smluvní straně.

8 Smluvní pokuta a úrok z prodlení



- 8.1 V případě, že se Kupující dostane do prodlení se zaplacením Kupní ceny, zaplatí Prodávajícímu zákonný úrok z prodlení.
- 8.2 V případě, že se Prodávající dostane do prodlení s předáním Dodávky, zavazuje se Kupujícímu poskytnout slevu z Kupní ceny ve výši 0,1 % z Kupní ceny za každý den prodlení až do předání Dodávky.
- 8.3 Zaplacení jakékoliv smluvní pokuty nevylučuje nárok na náhradu škody.

9 Odpovědnost za škodu

- 9.1 Prodávající plně odpovídá Kupujícímu za jakoukoliv škodu způsobenou Prodávajícím Kupujícímu jakýmkoliv porušením povinnosti Prodávajícího uvedené v této Smlouvě.

10 Záruka a reklamace

- 10.1 Prodávající tímto stanovuje záruku za jakost Dodávky v délce 24 měsíců.
- 10.2 Prodávající je oprávněn ke smlouvě přiložit jako přílohu manuál nebo jiný dokument upřesňující záruční podmínky. V případě rozporu těchto dvou dokumentů má vždy přednost tato smlouva.
- 10.3 Kupující je povinen vady písemně reklamovat u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, a to:
- a) Zjistí-li kupující po převzetí zboží, že množství a druh dodaného zboží neodpovídá smlouvě (dodacímu listu), je kupující oprávněn uplatnit tuto vadu u prodávajícího, a to nejpozději ve lhůtě do 5 pracovních dnů ode dne převzetí zboží. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je prodávající povinen vyřídit reklamaci do 10 pracovních dnů od jejího doručení.
 - b) Zjistí-li kupující po převzetí zboží, že je dodané zboží fyzicky poškozené, je kupující oprávněn uplatnit tuto vadu u prodávajícího, a to nejpozději ve lhůtě do 10 kalendářních dnů ode dne převzetí zboží. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je prodávající povinen vyřídit reklamaci do 10 pracovních dnů od jejího doručení.
 - c) Zjistí-li kupující po převzetí zboží, že je dodané zboží vadné jinak, než jak je uvedeno pod písm. a) či b) je kupující oprávněn uplatnit tuto vadu u prodávajícího, a to nejpozději ve lhůtě do 14 kalendářních dnů ode dne převzetí zboží. Pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, je prodávající povinen vyřídit reklamaci do 10 pracovních dnů od jejího doručení.
 - d) Oznámení (reklamační protokol) odešle kupující na adresu prodávajícího. V reklamačním protokolu kupující vady popíše anebo uvede, jak se projevují. Dále v reklamačním protokolu kupující uvede, jakým způsobem požaduje sjednat nápravu.
- 10.4 Kupující je oprávněn požadovat:
- a) odstranění vady opravou, je-li vada opravitelná,
 - b) odstranění vady dodáním náhradního plnění,
 - c) přiměřenou slevu ze sjednané ceny není-li vada odstranitelná,
 - d) v případě, že se stejná vada opakuje 3x nebo projeví-li se u dodaného zboží 3 různé závady, je Kupující oprávněn smlouvy odstoupit, vrátit vadné zboží a požadovat zpět vrácení uhrazené částky.
- 10.5 Kupující je oprávněn vybrat si tu z výše uvedených možností vyřízení nároků z vadného plnění, která mu nejlépe vyhovuje.
- 10.6 Prodávající se zavazuje zahájit odstranění vady neprodleně po uplatnění reklamace kupujícím, nejpozději však do 3 dnů od doručení reklamace prodávajícímu. Kupující je povinen umožnit prodávajícímu vady odstranit.



Vada v záruční době bude odstraněna bezplatně v co nejkratším technicky možném termínu. Termín odstranění vady si smluvní strany sjednávají 10 dní od doručení reklamace prodávajícímu, pokud si nedohodnou písemnou formou termín jiný.

- 10.7 Pokud prodávající neodstraní řádně oznámené vady ve sjednané lhůtě, má kupující právo dát vady odstranit třetí osobě na náklady prodávajícího anebo od smlouvy odstoupit.

11 Vyšší moc

- 11.1 Smluvní strany se zprošťují veškeré odpovědnosti za nesplnění svých povinností z této Smlouvy po dobu trvání vyšší moci do té míry, pokud po nich nebylo možné požadovat, aby neplnění svých povinností z této Smlouvy v důsledku vyšší moci předešly.

- 11.2 Za vyšší moc je pro účely této Smlouvy považována každá událost nezávislá na vůli Smluvních stran, která znemožňuje plnění smluvních závazků a kterou nebylo možno předvídat v době vzniku této Smlouvy. Za vyšší moc se z hlediska této Smlouvy považuje zejména přírodní katastrofa, požár, výbuch, silné vichřice, zemětřesení, záplavy, válka, stávka nebo jiné události, které jsou mimo jakoukoliv kontrolu Smluvních stran.

- 11.3 Po dobu trvání vyšší moci se plnění závazků podle této Smlouvy pozastavuje do doby odstranění následků vyšší moci.

12 Rozhodné právo

- 12.1 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména ust. § 2079 násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

13 Podmínky plynoucí ze způsobu financování

- 13.1 Smluvní strany se zavazují umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu (dotačního orgánu), z něhož je zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).

- 13.2 Prodávající se zavazuje označovat faktury názvem zakázky a registračními čísly projektů, spolufinancovaných fondem nebo orgánem, z nichž budou náklady propláceny a postupovat v souladu s pokyny zadavatele v této oblasti.

- 13.3 Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s předmětem plnění této smlouvy včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud ze zvláštního právního předpisu vyplývá delší lhůta, musí Prodávající dodržovat tuto delší lhůtu.

- 13.4 Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s předmětem plnění této smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, 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 předmětu plnění této smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

- 13.5 Prodávající je povinen provádět informační a propagační opatření na základě Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006, kde je mimo jiné stanovena odpovědnost příjemců, pokud jde o informační a propagační opatření pro veřejnost.

- 13.6 Prodávající je povinen zajistit, aby jemu stanovené povinnosti dané způsobem financování projektu plnili také případní partneři podílející se na projektu.

14 Závěrečná ustanovení

- 14.1 Vztahy neupravené touto smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění.



- 14.2 Smluvní strany doručují veškerá písemná sdělení poštou na poslední známou adresu, kterou druhá strana uvedla jako adresu pro doručování písemností. Pokud druhá strana odmítne zásilku převzít, nebo v případě, že doručení bude neúspěšné z jiného důvodu, je tato zásilka považována za doručenou 3. pracovní den po odeslání zásilky, není-li pro konkrétní případ výslovně písemně sjednáno jinak. V případě změny adresy pro doručování je druhá strana povinná tuto skutečnost neprodleně písemně sdělit. Nová adresa je vůči druhé straně účinná okamžikem, kdy budou nové údaje řádně oznámeny.
- 14.3 Pokud by se jakékoliv ustanovení této smlouvy stalo neplatným nebo nevykonatelným, všechna ostatní ustanovení smlouvy zůstávají platná a vykonatelná. Strany budou usilovat, aby v rámci obchodního práva našly nové, platné ustanovení, které by bylo svým obsahem co nejbližší ustanovení, jež má být jako neplatné nahrazeno.
- 14.4 Veškeré změny této smlouvy je možné provést pouze písemnou formou, se souhlasem obou smluvních stran.
- 14.5 Smlouva se vyhotovuje ve 2 vyhotoveních, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po 1 vyhotovení.
- 14.6 Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední smluvní strany účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy - Registru smluv. Prodávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v informačním systému veřejné správy. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní Kupující a splnění této povinnosti doloží Prodávajícímu. Současně berou smluvní strany na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do tří měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.
- 14.7 Smluvní strany shodně prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek, a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

15 Přílohy

- 15.1 Číslo 1 – Prodávajícím předložený soupis dodávek včetně jejich popisu a jednotkových cen

V Zlíně, dne 1.10. 2018

V Praze, dne 24. 09. 2018

Střední průmyslová škola polytechnická
Centrum odborné přípravy Zlín
Nad Ovčárnou IV 2528
760 01 ZLÍN
IČ: 14450500 DIČ: CZ14450500

ABB s.r.o. Robotics
BB Centrum budova Delta II
Vyskočilova 1561/4a
140 00 Praha 4
IČ: 49682563

Kupující
Ing. Bc. Jiří Charvát,
ředitel školy

Prodávající
Vítězslav Lukáš
LBU Manager Robotics

Šestiosý průmyslový robot umístěný v uzavřené buňce s bezpečnostní certifikací. Pracovní prostor robota je bezpečně oddělen od okolního prostoru; Minimální rozměry buňky 1050 x 1050 mm (šířka, hloubka). Pracoviště lze rozdělit na části z níž každá projde separátně dveřmi o šířce min. 800 mm; Maximální rozměry buňky 1400 x 1400 mm (šířka, hloubka); Možnost stěhování buňky dveřními zábruběmi 800 mm; Buňka je vybavena červenými bezpečnostními tlačítky STOP pro okamžité zastavení robota; Opakovačná přesnost maximálně 0,02 mm; Dosah robota minimálně 540 mm; Nosnost robota minimálně 3 kg; Uživatelské signály vedeny robotem. Z pátý robota na horní rameno minimálně 9 žil; Hadice pro tlakový vzduch vedeny robotem. Z pátý robota na horní rameno minimálně 4 paralelní hadice; Ovládací panel robota je pro usnadnění tvorby pohybů robota vybaven joystickem nebo víceosou myší; I/O karta integrovaná v řídicím systému robota minimálně 16Digital In/ 16Digital Out; Snížení rizika poškození zařízení pomocí systému detekce kolize robota a překážkou; Možné souběžné více úlohové zpracování tzv. multitasking; Možnost vytvářet grafická uživatelská menu na displeji ovládací jednotky; Grafické uživatelské rozhraní jednotky PLC (dotykový panel) s uhlíčkou minimálně 7" a rozlišením min. 640 x 480 pixelů; Řízení buňky prostřednictvím PLC (programovatelný logický automat); Řízení bezpečnosti buňky pomocí Safety PLC; Kompletní tištěná dokumentace a manuál k robota a programu v českém jazyce; Oživení systému, uvedení do provozu, předvedení plné funkčnosti robota, odborná montáž, dohled; Kamera s příslušenstvím, rozlišení minimálně 1280 x 1024 pixelů, kamera s integrovaným procesorem pro vyhodnocování obrazu, ovládání plně integrovaného do robotického systému. Schopnost kalibrace obrazu umožňující přímé navádění robota. Musí umět: Čtení a kontrola 1D/2D čárového kódu, schopnost rozpoznání a kontroly textu, měření rozměrů; Odměnitelné dvoupřístroje pneumatické chapadlo (Schunk, Festo, SMC); Odměnitelný nástroj pro detekci dílu na začátku a konci dopravníku; Ventilové bloky, pneumatické prvky; Pneuterminál pro nastavení tlaku a ovládání pneumatických komponent, tlaková hadice s rychlospojkami délky 6m; Přívodní elektrické kabely; Konektivita - USB, Ethernet, DeviceNet master, PROFINET IO slave; Připojení 230 VAC, 0,5 MPa; Bezpečnostní (CE) certifikace buňky - Prohlášení o shodě; Rozšiřitelnost - možnost připojení libovolného zařízení přes sběrnici DeviceNet; Časové neomezený programovací SW pro minimálně 100 stanic s možností vizualizace celého systému na vzdáleném PC vč. 3D simulace systému. Dále možnost offline programování (bez nutnosti být připojen k robota) a simulace na virtuálním modelu a možnost programovat robota přes síť z PC; Úvodní proškolení v délce minimálně 5 dní pro alespoň 4 pedagogy a následně periodické školení pro alespoň 2 pedagogy 1x ročně po dobu 5 let; Školení údržby a diagnostiky v délce minimálně 3 dnů; 1 přednáška ve výuce za každý školní rok po dobu 5 let; Ucelená sada minimálně 10 podrobně zpracovaných cvičných úloh v českém jazyce, dělené samostatně pro žáky a učitele nebo na zadání a řešení - včetně dodání všech potřebných komponent pro jejich plnění; Podpora a spolupráce při tvorbě výukových materiálů a cvičných úloh; Vzdálená technická podpora a poradenství po dobu 5 let; Garance dostupnosti náhradních dílů 5 let od podpisu smlouvy; Všechny prvky použité na systému a provedení buňky odpovídají platným technickým a bezpečnostním normám; Termín dodání maximálně 14 týdnů; Záruka minimálně 24 měsíců; Doprava a instalace systému.

Robotická ruka – průmyslový robot I.
Výuková buňka s šestiosou průmyslovou robotickou rukou

1 1 030 500 Kč

Kolaborativní robot se dvěma robotickými pažemi, každá robotická paže se sedmi (7) řiditelnými osami (klouby); Alternativně je možné nahradit manipulátor se dvěma pažemi dvěma synchronizovanými samostatnými pažemi se stejnými parametry; Sedmi-osá koncepce manipulátoru dovoluje dosáhnout požadované koncové polohy libovolným počtem řešení, což umožňuje řešit případně kolize podstatně lépe, než s manipulátorem stejné velikosti s pouze šesti osami; Robot musí být výrobcem určen pro bezprostřední bezpečnou spolupráci s člověkem (sdílí stejný pracovní prostor); Robot musí být konstruován tak, aby bezpečnost při spolupráci s člověkem byla zajištěna omezením síly a výkonu - dle 5.10.5 harmonizované normy EN ISO 10218-1:2011 a v doplňující technické specifikace ISO/TS 15066:2016; Zařízení bude využito v rámci výuky v oblasti kolaborativní manipulace s objekty mezi člověkem a robotem; Minimální požadavek na způsob řízení předpokládá možnost přímého řízení polohy koncového členu; 1 ks uchopovacího členu se dvěma prsty na každé paži; Minimálně 1 ks vakuumové sávky na každé paži; Snížení rizika poškození zařízení pomocí systému integrované detekce kolize s prostředím - překážkou; Minimální nosnost ramene robota na přírubě 350 g, maximální nosnost ramene robota na přírubě 650 g; Přesnost cílové polohy (opakovatelnost) +/- 0,05 mm nebo lepší; Minimální přímochař rychlost koncového členu 1 m/s; Dosah každé z paží robota minimálně 500 mm; Otevřené rozhraní pro řízení z externího počítače - preferováno Ethernet rozhraní; Uživatelské signály a hadice pro tlakový vzduch vedeny robotem - z pátý k přírubě robota;

Kamera - Strojové vidění minimálně na jedné z paží. Řízení plně integrované do řídicího systému robota. Minimální rozlišení 1,3 MPx;

Ovládací panel robota vybavený joystickem nebo víceosou myší - pro usnadnění tvorby pohybů robota; Možné souběžné více úlohové zpracování tzv. multitasking; Možnost vytvářet grafická uživatelská menu na displeji ovládací jednotky; Robot je umístěn na lehké kovové stíni konstrukci z AL profilů včetně pracovní desky pro stabilní a bezpečné používání a transport robota. Stíni konstrukce je vybavena kolečky pro snadnou manipulaci a přesun robota i mimo školní prostory - kolečka s minimálním průměrem 8 cm s gumovým běhounem. Stůl umožňuje snadnou a bezpečnou aretaci (zamezení pohybu stolu); Rozměry pracovní desky stolu jsou minimálně 650 x 1000 mm, maximálně 750 x 1200 mm; Výška pracovní desky stolu je minimálně 750 mm, maximálně 850 mm. Pracovní deska je opatřena rastrem a v části před robotem je uzpůsobena pro možné upnutí přípravky; Kompletní tištěná dokumentace a manuál k SW robota v českém jazyce. Dokumentace k robota v českém nebo anglickém jazyce; Oživení systému, uvedení do provozu, odborná montáž, předvedení plné funkčnosti robota; Ventilové bloky, pneumatické prvky; Pneuterminál pro nastavení tlaku a ovládání pneumatických komponent, tlaková hadice s rychlospojkami délky 6 m; Přívodní elektrické kabely a datové komunikační kabely v dostatečných délkách; Konektivita - USB, Ethernet, DeviceNet; Připojení libovolného zařízení přes sběrnici DeviceNet; Časové neomezený programovací SW minimálně pro 100 stanic s možností vizualizace celého systému na vzdáleném PC vč. 3D simulace systému. Dále možnost offline programování (bez nutnosti být připojen k robota) a simulace na virtuálním modelu a možnost programovat robota přes síť z PC; Úvodní proškolení v délce minimálně 5 dní pro alespoň 4 pedagogy a následně periodické školení pro minimálně 2 pedagogy 1x ročně po dobu 5 let; 1 přednáška ve výuce za každý školní rok po dobu 5 let; Ucelená sada minimálně 5 podrobně zpracovaných cvičných úloh v českém jazyce, dělené samostatně pro žáky a učitele nebo na zadání a řešení. Rozsah dodávky robota umožňuje realizaci všech potřeb dokoupení jakýchkoliv součástí, doplňků a příslušenství; Podpora a spolupráce při tvorbě výukových materiálů a cvičných úloh; Vzdálená technická podpora a poradenství po dobu 5 let; Garance dostupnosti náhradních dílů 5 let od podpisu smlouvy; Všechny prvky použité v systému robota odpovídají platným technickým a bezpečnostním normám; Termín dodání maximálně 14 týdnů od podpisu smlouvy; Záruka minimálně 12 měsíců; Doprava a instalace systému.

Robotická ruka – průmyslový robot II.
Výuková buňka s šestiosou průmyslovou robotickou rukou

1 1 210 300 Kč