

## Smlouva o dílo

*Uzavřena mezi smluvními stranami podle § 2586 a násl. Ustanovení zákona č. 89/2012 Sb.  
(občanský zákoník) v platném znění*

### I. Smluvní strany

#### OBJEDNATEL:

**Střední škola průmyslová, technická a automobilní Jihlava**  
sídlo: třída Legionářů 1572/3, 58601 Jihlava  
IČO: 60545992  
bankovní spojení: Sberbank CZ, a. s.  
č. ú.: 4200010607/6800  
zastoupení: Ing. Miroslav Vítů, ředitel

#### Osoby oprávněné jednat o tomto kontraktu:

Ing. Salah Ifrah  
Tel: +420 567 574 678 Email: ifrah@ssptaji.cz  
Ing. Miroslav Vítů  
Tel: +420 567 574 600 Email: vitu@ssptaji.cz  
Ing. Marcela Kopecká  
Tel: +420 567 574 604 Email: kopecka@ssptaji.cz  
(dále jen „kupující“)

#### ZHOTOVITEL:

##### **DEL a.s.**

sídlo: Biskupský dvůr 1147/7, 110 00 Praha 1  
doručovací adresa: Strojírenská 2270/381 591 01 Žďár nad Sázavou  
IČ: 24284734  
DIČ: CZ24284734  
č.ú.: 4010037729/6800  
zastoupení: Ing. Jiří Kabelka, předseda představenstva a výkonný ředitel  
Ing. Zdeněk Králíček, místopředseda představenstva a  
obchodní ředitel

#### Osoby oprávněné jednat o tomto kontraktu:

Tomáš Velecký, obchodní manager  
Tel: +420 566 657 504 Email: [tomas.velecky@del.cz](mailto:tomas.velecky@del.cz)  
Ing. Zbyněk Bezchleba, vedoucí oddělení programování  
Tel: +420 566 657 578 Email: [zbynek.bezchleba@del.cz](mailto:zbynek.bezchleba@del.cz)  
Ing. Petr Lemfeld, projekce elektro-pohony  
Tel: +420 566 657 551 Email: [petr.lemfeld@del.cz](mailto:petr.lemfeld@del.cz)  
Ing. Vladimír Motlídka, projekce elektro  
Tel: +420 566 657 544 Email: [vladimir.modlitba@del.cz](mailto:vladimir.modlitba@del.cz)  
Ing. Pavel Sedmidubský, vedoucí obchodu elektro  
Tel: +420 566 657 544 Email: [pavel.sedmidubsky@del.cz](mailto:pavel.sedmidubsky@del.cz)  
Ing. Jiří Habán, vedoucí oboru elektro  
Tel: +420 566 657 105 Email: [jiri.haban@del.cz](mailto:jiri.haban@del.cz)  
(dále jen „prodávající“)

## II.

### Předmět a účel smlouvy

1. Předmětem smlouvy je dovybavení stávající didaktické sestavy SŠPTA Jihlava, pracoviště Legionářů 3 „ovládání krokového motoru“ o PLC řízení a vizualizaci s možností jejich programování dle nabídky ON0-2016009036-02 ze dne 6. 2. 2017.
2. Prodávající se touto smlouvou kupujícímu zavazuje ve sjednané době a za sjednaných podmínek dodat zboží dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“)

## III.

### Povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje řádně dodat zboží uvedené v čl. II. smlouvy v termínu uvedeném v čl. IV. této smlouvy.
2. Kupující se zavazuje řádně dodané zboží dle čl. II. této smlouvy převzít a zaplatit sjednanou cenu.
3. Zboží je dodáno řádným a úplným předáním a převzetím. Dokladem bude kupujícím a prodávajícím potvrzený předávací protokol v termínu stanoveném v čl. IV. této smlouvy.
4. Kupující nabývá vlastnictví ke zboží po jeho úplném zaplacení.
5. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné dodání zboží a poskytovat si součinnost nezbytnou pro řádné a včasné dodání zboží.
6. Prodávající je povinen kupujícího neprodleně informovat o jakýchkoliv okolnostech, které mohou ohrozit nebo způsobit zpoždění dodání zboží. Kupující je povinen informovat prodávajícího o všech skutečnostech rozhodných pro řádné a včasné dodání zboží.
7. Kupující se zavazuje dodat jako zápůjčku didaktickou sestavu zařízení CMMS – ST včetně kompletní dokumentace v termínu dle čl. IV. odst.5.

## IV.

### Čas a místo plnění

1. Zboží dle této smlouvy bude prodávajícím řádně dodáno nejpozději do **31. 05. 2017**. Řádným dodáním se rozumí dodání včetně zaškolení a uvedení do provozu, pokud je ve specifikaci požadováno. V případě nesplnění některého z požadavků bude uplatněná sankce dle čl. VII, odst. 1.
2. Prodávající je povinen kupujícímu oznámit, kdy bude zboží připraveno k předání a převzetí a dohodnout s kupujícím termín předání a převzetí zboží.
3. Místem předání a převzetí je **DEL a.s., Strojírenská 2270/38, 591 01 Žďár nad Sázavou**. O předání a převzetí zboží bude mezi smluvními stranami sepsán **předávací protokol**, kde bude konstatována funkčnost předmětu díla. Pokud bude při předávání a přebírání zboží zjištěno, že zboží není dodáno řádně, tedy v souladu s touto smlouvou, je prodávající povinen zjištěné vady zboží odstranit podle pokynů kupujícího, a to v termínu odsouhlaseném oběma smluvními stranami.
4. Kupující dodá prodávajícímu jako zápůjčku didaktickou sestavu zařízení CMMS – ST včetně kompletní dokumentace v termínu nejpozději do **24. 2. 2017**. Místem předání/převzetí je **DEL a.s., Strojírenská 2270/38, 591 01 Žďár nad Sázavou**. Dokladem bude oboustranně podepsaný protokol o převzetí. V případě prodlení

kupujícího s dodáním sestavy oproti termínu dle čl. IV odst. 5, je termín předání zboží prodávajícím prodloužen o stejný počet dnů, kolik činí prodlení.

## V.

### Cena plnění, platební podmínky

1. Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou se rozumí cena za zboží v rozsahu a v kvalitě dle této smlouvy dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách v platném znění. Cena je stanovena ve výši **241 516, – Kč včetně DPH (199 600,– Kč bez DPH)**.
2. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění, ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je den předání a převzetí zboží. V případě, že dojde během plnění smlouvy ke změně zákonných sazeb DPH, bude cena s DPH upravena podle nových sazeb.
3. Cenu ve výši 100 % dle čl. V odst. 1 uhradí kupující na základě faktury vystavené prodávajícím po řádném a včasném předání a převzetí zboží v termínu uvedeném v čl. IV. této smlouvy a to bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Splatnost faktury je dohodou smluvních stran stanovena na 14 dní ode dne jejího vystavení. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Kupující si vyhrazuje právo před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu, pokud neobsahuje požadované náležitosti nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Opravená nebo přepracovaná faktura bude opatřena novou lhůtou splatnosti.

## VI.

### Záruka a záruční servis

1. Prodávající zaručuje dohodnuté vlastnosti zboží po dobu 24 měsíců. Toto ustanovení se netýká spotřebního materiálu.

## VII.

### Sankce

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží oproti termínu sjednanému v článku IV. této smlouvy je kupující oprávněn požadovat na prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny, a to za každý i započatý den prodlení, maximálně však 5 % z celkové ceny dle čl. V. odst. 1.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením faktury vystavené prodávajícího v souladu s článkem V. této smlouvy je prodávajícího oprávněn požadovat na kupujícího úrok z prodlení ve výši 0,05% z nezaplacené ceny, a to za každý i započatý den prodlení, maximálně však 5 % z celkové ceny dle čl. V. odst. 1.
3. Zaplacením úroku z prodlení ani smluvní pokuty není omezena výše nároku na náhradu škody.

## VIII.

### Trvání smlouvy

1. Tuto smlouvu lze ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
2. Kupující může od této smlouvy odstoupit, pokud prodávající nedodá zboží v termínu sjednaném v článku IV. této smlouvy nebo v kvalitě dle této smlouvy. Odstoupení nabývá

účinnosti dnem následujícím po dni prokazatelného doručení jeho písemného vyhotovení druhé smluvní straně.

3. Prodávající může od této smlouvy odstoupit, pokud kupující nedodá didaktickou sestavu zařízení CMMS – ST včetně kompletní dokumentace dle čl. IV. odst. 5. Odstoupení nabývá účinnosti dnem následujícím po dni prokazatelného doručení jeho písemného vyhotovení druhé smluvní straně.

## **IX.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
2. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
3. Prodávající uděluje kupujícímu svůj výslovný souhlas se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v databázích, kde je to vyžadováno příslušnými předpisy.
4. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu.
5. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní kupující a splnění této povinnosti prokazatelně doloží prodávajícímu.
6. Smluvní strany se dohodly, že právní vztahy založené touto smlouvou se řídí občanským zákoníkem.
7. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každá strana obdrží jeden stejnopis.
8. Smluvní strany této smlouvy prohlašují a stvrzují svými podpisy, že jsou plně svéprávní, a že tuto smlouvu uzavírají svobodně a vážně, že ji neuzavírají v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, že si ji řádně přečetly a jsou srozuměny s jejím obsahem.
9. Nedílnou součástí této smlouvy příloha č. 1 – specifikace.

## **X.**

### **Přílohy**

#### **Příloha č. 1 – technická specifikace**

Předmětem smlouvy je dovybavení stávající didaktické sestavy SŠTPA Jihlava, pracoviště Legionářů 3 „ovládání krokového motoru“ o PLC řízení a vizualizaci s možností jejich programování.

#### **1. Stávající stav zařízení a navrhované řešení**

a) Didaktická sestava krokového pohonu obsahuje hlavní vypínač, pojistku, napájecí zdroj, CMMS-ST (řídící jednotka krokového motoru), EMMS-ST (krokový motor) a ovládací panel s ručními (binárními) spínači. Sada softwaru a dokumentace pro obsluhu pro tuto sestavu krokového pohonu je obdobná jako u zařízení CMMS-AS. Sestava řídící jednotky a krokového motoru s mechanikou je zakotvena na stole vyrobené z modulů ITEM.

b) Cílem rekonstrukce a dovybavení didaktické sestavy pro ovládání krokového motoru je její doplnění o PLC řízení a vizualizaci s možností praktické výuky programování PLC a pohonu pro standardní úlohy používané v praxi:

- možnost činnosti pohonu v ručním a automatickém režimu,
- ověření činnosti pohonu s PLC řízením při řízení polohy a rychlosti v otevřené a uzavřené smyčce,
- sledování a záznam parametrů pohonu (proud, rychlost apod.),
- záznam statických a dynamických charakteristik,
- diagnostika zařízení.

d) Pro navrhovanou sestavu krokového pohonu bude vyroben nový el. rozvaděč. Tento el. rozvaděč bude obsahovat sestavu PLC S7-1200 s HMI TP700 na dveřích rozvaděče a se všemi potřebnými komponenty ve vybavení rozvaděče. Na dveřích rozvaděče budou vedle HMI panelu dále umístěny ovládací prvky a ovládač nouzového zastavení. Ovládání pohonů bude umožněno v ručním a automatickém režimu řízení. HMI panel bude sloužit pro sledování a záznam parametrů pohonů, vizualizaci a záznam měřených charakteristik a diagnostiku zařízení. Řídící jednotka krokového motoru včetně nezbytného příslušenství budou umístěny do nového rozvaděče, přičemž dojde k výměně stávající řídicí jednotky krokového motoru CMMS-ST s komunikací Profibus za novou řídicí jednotku CMMO-ST s komunikací Profinet. Výměnu řídicí jednotky krokového motoru CMMS-ST včetně kompletního příslušenství (síťový modul, silové a zpětnovazební kabely apod.) je nezbytné provést z toho důvodu, že tato jednotka je již zastaralá a neumožní zpracování a přenos informací nezbytných pro řešení požadovaných úloh. Na horní části rozvaděče bude zakotvena část profilové desky, na které bude uchycen motor s příslušenstvím (lineární mechanika pohonu atd.). Ve své podstatě bude tedy kompletní sestava určené pro výuku krokového pohonu soustředěna do jednoho technologického rozvaděče RM1. Vybavení rozvaděče budou tvořit zejména prvky PLC řízení, HMI a prvky pohonů ze stávajících sestav FESTO nebo inovované. Na horní části rozvaděče bude vlastní motor a pohybové mechanismy. Kabeláž mezi řídicí jednotkou a motorem bude pevná. Připojení rozvaděče k síťovému napájení 230V, 50Hz bude pomocí připojovacího kabelu a konektoru na boku rozvaděče. Také připojení k notebooku sloužícímu pro programování PLC a HMI a k parametrizaci pohonu bude prostřednictvím sdruženého konektoru Ethernet, vyvedeného na bok rozvaděče. Pro možnost ručního přenesení budou boky rozvaděče opatřeny madly. Ve spodní části rozvaděče budou gumové „špunty“ pro postavení rozvaděče na zem nebo na stůl. Součástí dodávky bude kompletní elektrodokumentace, uživatelské SW vybavení PLC a HMI a konfigurační SW vybavení PLC, HMI a pohonů, určené k implementaci do notebooků

## 2. Hmotná dodávka

a) Didaktická sestava pro řízení Krokového motoru

*Pol. Množství Předmět*

---

1 ks Technologický rozvaděč RM2, rozměr cca 600 x 500 x 350 (š x v x h), výroba DEL a.s. obsahující:

- napájecí zdrojová část,
- sestava Siemens PLC S7-1200 + I/O moduly, příslušenství,
- Simatic HMI TP700 Comfort Panel, Touch operation, TFT display 7“,
- ovládače a signálky, ovládač nouzového zastavení,

- ethernet switch,
- řídicí jednotka CMMO-ST (komunikace Profinet) + kabely + příslušenství (el. příp. deska, síťový modul, konektory),
- krokový motor + mechanické části pohonných jednotek (dodávka SŠ PTA, pracoviště Legionářů),
- jističe, svorky, konektory
- mechanické příslušenství rozvaděče

### 3. Programové vybavení

*Pol. Množství Předmět*

2 sady **Dovybavení softwarové konfigurace** didaktické sestavy pro řízení **krokového motoru** obsahující:

- Uživatelské SW vybavení PLC S7-1200 .
- Uživatelské SW vybavení HMI.
- Licence pro SIMATIC STEP 7 a WinCC flexible nebo licence TIA portál V13 (dodávka SŠ PTA, Pracoviště Legionářů 3).
- Parametrizace pohonů.

### 4. Montáž, seřízení a uvedení do provozu v DEL a.s.

*Pol. Popis*

- Demontáž stávající didaktické sestavy krokového motoru.
- Montáž a instalace nové sestavy (kompletování rozvaděče krokového motoru).
- Oživení a testování zařízení.

### 5. Testování zařízení, školení v DEL a.s.

*Pol. Popis*

- Testování zařízení se spoluúčastí pracovníků SŠ PTA, Pracoviště Legionářů 3.
- Zaškolení odborných pracovníků SŠPTA, Pracoviště Legionářů 3.

Ve Žďáru nad Sázavou dne 14. 1. 2014

V Jihlavě dne 11. 1. 2014

za prodávajícího:

za kupujícího:

.....  
Ing. Jiří Habán  
vedoucí oboru elektro

.....  
Ing. Miroslav Vítů

ředitel  
Střední škola průmyslová,  
technická a automobilní  
Jihlava  
tř. Legionářů 3, 586 01 Jihlava  
IČ: 60545992, DIČ: CZ60545992  
ČÚ 4200010607/6800

Správce rozpočtu: .....