



KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 189/00640930/2019

číslo prodávajícího:

„ISŠT Mělník – učebny pohonů, jejich ovládání a využití v obráběcích strojích - vybavení učeben pohonů“

Smluvní strany

Kupující: **Integrovaná střední škola technická Mělník, příspěvková organizace**
se sídlem: K Učilišti 2566, 276 01 Mělník
zastoupený: Mgr. Vladimír Wasyliv, ředitel příspěvkové organizace
IČ: 00640930
DIČ: CZ00640930
Bankovní spojení: Komerční banka Mělník
číslo účtu: 
(dále jen „Kupující“)

a

Prodávající: Ing. Rudolf Tengler - RTG
Se sídlem: Českobratrská 357, Mělník
IČO: **10239871**
DIČ: **CZ5603031654**
Zastoupený: Ing. Rudolf Tengler
Zapsaný v Živ. rejstříku ObŽÚ/03361/15612-L, ev. č.: 320601-4219-01
Bankovní spojení: **Akcenta a.s.**
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 „**ISŠT Mělník – učebny pohonů, jejich ovládání a využití v obráběcích strojích - vybavení učeben pohonů**“ - evidenční číslo zakázky zveřejněné na Profilu zadavatele Systémové číslo VZ: **P19V00000145** (dále jen „veřejná zakázka“), neboť nabídka prodávajícího byla vyhodnocena jako nejvhodnější.

2. Předmětem této Smlouvy je povinnost Prodávajícího dodat Kupujícímu Zboží dle specifikace (Příloha č. 1) pro projekt s názvem „**ISŠT Mělník – učebny pohonů, jejich ovládání a využití v obráběcích strojích**“ **reg. číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0005767** (dále jen „projekt“), na který byla schválena dotace Evropské unie z Operačního programu „Integrovaný regionální operační program, číslo výzvy 66“ - Infrastruktura pro vzdělávání – integrované projekty ITI [●] 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. 66 - Infrastruktura pro vzdělávání – integrované projekty ITI škol dostupná na:

http://www.irop.mmr.cz/IROP/media/SF/Microsites/IROP/Dokumenty/Obecn%a1%20PP%5%bdP/Obecna-pravidla-IROP_vydani-1-10_cistopis_1.pdf

<https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/7d8292a7-feac-4d2a-ba79-8232a14e614f/MP-zakazky-v4.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 Zboží specifikovaném v Příloze č. 1 k této smlouvy Prodávajícím Kupujícímu.

Prodávající se zavazuje dodat a převést vlastnické právo k předmětům uvedených v Příloze č. 1 této smlouvy. Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit za ně sjednanou kupní cenu, to vše za podmínek této smlouvy.



2. Místem plnění je **Integrovaná střední škola technická Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník.**

Článek III.

Základní povinnosti kupujícího

1. Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu za Zboží v souladu s ustanoveními čl. VI a VII této smlouvy.
2. Kupující převezme Zboží 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 bezvadné Zboží, dle technické specifikace uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy.
2. Prodávající poskytuje na Zboží Kupujícímu záruku v zákonné lhůtě ode dne podpisu Protokolu pověřenými zástupci obou smluvních stran, nevyplyvá-li z této smlouvy záruční doba delší.
3. 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.

4. 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) Potřebné doklady ke zboží (Zboží)
 - b) Záruční listy
 - c) Návody

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



Článek VI. Kupní cena

1. Cena za Zboží dle článku I. smlouvy vychází z výsledku zadávacího řízení, z nabídkové ceny Prodávajícího a tato je sjednána v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, v celkové výši 1.048.264,- Kč bez DPH, a to jako cena nejvýše přípustná. K této ceně za Zboží bude Prodávajícím účtována v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, DPH ve výši 220.136,- Kč.

Celková cena za Zboží včetně DPH činí 1.268.400,- Kč

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 uvedení 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 Kupujícím 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 předpisů a bude v nich uveden název „**ISŠT Mělník – učebny pohonů, jejich ovládání a využití v obráběcích strojích - vybavení učeben pohonů**“, reg. číslo projektu CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0005767. 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 Zboží je nejdéle do 90 kalendářních dnů od podpisu této smlouvy.

Místo plnění Integrovaná střední škola technická Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník.

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 příjemce.
4. Nebezpečí škody na Zboží prodávajícího a kupovaného na základě kupní smlouvy přejde z prodávajícího na Kupujícího převzetím Zboží Kupujícím.
5. Oprávněným zástupcem Kupujícího při převzetí Zboží a ve věcech technických (dále jen „oprávněným zástupcem Kupujícího“) je:
Josef Šulc, ☎: + [redacted], Integrovaná střední škola technická Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník.

Oprávněným zástupcem Kupujícího ve věcech smluvních je:

Mgr. Vladimír Wasyliv, ☎: + [redacted], Integrovaná střední škola technická Mělník, K Učilišti 2566, 276 01 Mělník.

Oprávněnými zástupci Prodávajícího při předání Zboží a ve věcech technických jsou: Ing. Rudolf Tengler, tel.: +4 [redacted]

Oprávněným zástupcem za Prodávajícího ve věcech smluvních je: Ing. Rudolf Tengler, tel.: + [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. 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 30 kalendářních dnů, 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. Prodávající 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. Prodávající 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



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

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

V Mělníku

Kupující:

ISŠT Mělník

**Mgr. Vladimír
Wasyliw**

Digitálně podepsal
Mgr. Vladimír Wasyliw
Datum: 2019.09.09
13:48:58 +02'00'

.....
Mgr. Vladimír Wasyliw
ředitel příspěvkové organizace

V Mělníku

Prodávající:

**ing Rudolf
Tengler**

Digitálně podepsal
ing Rudolf Tengler
Datum: 2019.09.09
13:13:29 +02'00'

.....
Ing. Rudolf Tengler

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Klasické řízení

Sada přepínačů pro spouštění motorů
(1/0,1/0/2,YD)

Sada stykačů a ochranných prvků pro automatické ovládání
(stykače, ochrany, ovládací prvky, časové spínače, snímače poloh ad.)

Sada 1. fázových a třífázových asynchronních indukčních motorů
(1fázové asyn. motory, 3fázové asyn. motory, vhodné pro rozběh YD
(motory s brzdou, víceotáčkové motory)

Sady sestavit tak, aby v učebně mohlo současně pracovat 12.žáků

Elektronické řízení a spouštění třífázových asynchronních motorů

Sada softstartérů pro spouštění indukčních motorů
(softstartéry pro rozběh 1.fázových a třífázových motorů)

Sada frekvenčních měničů pro spouštění a regulaci ind. motorů
(frekvenční měniče 1.AC - 3.AC, 3.AC - B75.AC)

Sada 1. fázových a třífázových asynchronních indukčních motorů
(1fázové asyn. motory, 3fázové asyn. motory, vhodné pro frekvenční řízení)
(motory s brzdou, víceotáčkové motory)

Software pro programování a nastavební
(software dle typu elektroniky)

Elektronické řízení stejnosměrných motorů

Sada regulátorů pro DC motory
(regulátory pro motory používané v automatizaci, dopravě ad.)

Sada DC motorů
(motory používané v automatizaci, dopravě ad.)

Sada zdrojů pro pohony
(síťové a chemické zdroje pro sestavy)

Elektronické řízení AC komutátorových motorů

Sada regulátorů pro AC komutátorové motory
(regulátory pro motory používané v automatizaci, spotřební elektronice, bílé technice ad.)

Sada AC komutátorových motorů
(motory používané v automatizaci, spotřební elektronice, bílé technice ad.)

Řízení nízkonapěťových střídavých motorů

Sada 3. fáz. měničů DC/3AC pro nízkonapěťové motory
(regulátory používané ve strojích, přístrojích, dopravě ad.)

Sada 3.fázových nízkonapěťových motorů
(motory používané ve strojích, přístrojích, dopravě ad.)

Sada zdrojů pro pohony
(síťové a chemické zdroje pro sestavy)

Řízení krokových motorů

Sada řídicích jednotek pro řízení krokových motorů vč. zdrojů
(řídicí jednotky pro řízení krokových motorů různých zapojení a počtu motorů)

Sada krokových motorů
(krokové motory různého provedení a zapojení)

Software pro řízení krokových motorů ve 2D, 3D a více stupňů volnosti
(software kompatibilní s výše uvedenými sadami)

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Klasické řízení

Sada přepínačů pro spouštění motorů

(1/0,1/0/2,YD)

Krytý 3.fázový vypínač s vývodkami řazení 1/O, IP 55	6
Krytý 3.fázový vypínač s vývodkami řazení 1/O/2 reverzační, IP 55	6
Krytý 3.fázový vypínač Y/D s vývodkami řazení 0/Y/D IP55	6
Krytý 3.fázový vypínač Y/D reverzační s vývodkami D/Y 0/Y/D IP55	6
Krytý 3.fázový vyp. s vývodkami řazení 0/1/2 pro dvoutáčkový motor IP55	6
Krytý 3fáz. vyp. reverzační s vývodkami a signalizačními kontakty	6
Všechny vypínače min. 10A,400V AC 50Hz	
Celkem	

Sada stykačů a ochranných prvků pro automatické ovládání

(stykače, ochrany, ovládací prvky, časové spínače,snímače poloh ad.)

Stykač 3(4,5)pólový 12A/400V (popř více) cívka 230V AC, s pomocnými kontakty min 2x spin., 2x rozp. na DIN lištu	72
Nadproudové relé kompatibilní se stykači 3.pólové s min. 1.spin. a 1.rozpin. kontaktem 6A/400V AC, ke stykači nebo na DIN lištu	48
Časový spínač 0 - 60s, napájení 230V AC, s min. 1.spin. a 1.rozpin. kontaktem, na DIN	24
Tlačítkový ovladač s 5.ti tlačítky, tlačítka s 1.spin. a 1 rozpin. kontaktem 230V/2A	12
Snímač otáčení motoru s výstupními kontakty 1.spin. a 1 rozpin. 230V/2A	12
Svorkovnice 7x PE, 7x N, 25L na DIN liště 2,5Cu	12
3.pól. jistič 3x16A char.C na DIN lištu	12
Koncový spínač IP 44 min 1.spin. a 1. rozp. kontakt	24
4.Pól. Proudový chránič min. 16A, 30mA, na DIN lištu	12
2.pól. Proudový chránič 16A, 30mA, na DIN lištu	12
PE svorkovnice min10 vývodů DIN lištu	12
N svorkovnice min.10.vývodů DIN lištu	12
Kontrolní svítidlo na DIN lištu	48
Spínač plovákový	24
Celkem	

Sada 1. fázových a třífázových asynchronních indukčních motorů

(1fázové asyn. motory, 3fázové asyn. motory, vhodné pro rozběh YD

(motory s brzdou, víceotáčkové motory)

3.fáz ASM 4.pól. caa 250W - 1kW patkový Y/D 400/230V	3
3.fáz ASM 4.pól. caa 250W - 1kW patkový D 400V	3
3.fáz ASM 2.pól. caa 250W - 1kW patkový D 400V	3
3.fáz ASM 6.pól. caa 250W - 1kW patkový D 400V	3
3.fáz ASM dvourychlostní 2/4pól caa 250W - 1kW patkový 400V	3
1.fáz ASM 2.pól. caa 250W - 1kW patkový 230V AC s trvale připojeným kondenzátorem	3
3.fáz ASM 6.pól. caa 250W - 1kW patkový 400V s mechanickou brzdou	3
3.fáz ASM 6.pól. caa 250W - 1kW patkový 400V s mechanickou brzdou - special	3
přívodní kabelové šňůry ke všem motorům opatřené oky a jehlami pro připojení, cca 2-3m	24
Celkem	

Pokud není uvedeno jinak jsou všechny stroje a přístroje určeny pro připojení k síti 230/400V AC 50Hz a rovněž ovládací prvky jsou na toto napětí

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Elektronické řízení a spouštění třífázových asynchronních motorů

Sada softstartérů pro spouštění indukčních motorů

(softstartéry pro rozběh 1.fázových a třífázových motorů)

Softstartéry pro níže uvedené 3.fáz. ASM pro měkký rozběh motoru					9
Softstartéry pro níže uvedené 1.fáz. Motory					3
Celkem					

Sada frekvenčních měničů pro spouštění a regulaci ind. motorů

(frekvenční měniče 1.AC - 3.AC, 3.AC - B75.AC)

Frekvenční měnič vstup AC 3x 400V 50Hz, výstup 3x400V 0 - 500Hz pro níže uvedené motory cca 1kW s filtrem údle motorů/					3
Frekvenční měnič vstup AC 1x 230V 50Hz, výstup 3x230V 0 - 500Hz pro níže uvedené motory cca 1kW s filtrem /dle motorů/					3
Frekvenční měnič vstup AC 3x 400V 50Hz, výstup 3x400V 0 - 500Hz pro níže uvedené motory cca 4kW s filtrem					3
Frekvenční měnič pro vysokootáčkový 3.fáz. ASM pro cnc stroje cca 1kW 0- 500Hz					2
Frekvenční měnič pro vysokootáčkový 3.fáz. ASM pro cnc stroje cca 300W 0- 1000Hz					3
Celkem					

Sada 1. fázových a třífázových asynchronních indukčních motorů

(1fázové asyn. motory, 3fázové asyn. motory, vhodné pro frekvenční řízení)

3.fáz. ASM 250W - 1kW 2.pól. Patkový Y/D 400/230V AC pro frekvenční řízení					6
3.fáz. ASM 250W - 1kW 6.pól. Patkový Y/D 400/230V AC pro frekvenční řízení					6
vysokootáčkový 3.fáz. ASM pro cnc stroje včetně ovladače a příslušenství 0,33kW, 230V AC,300Hz					2
vysokootáčkový 3.fáz. ASM pro cnc stroje včetně ovladače a příslušenství 0,8kW, 230V AC,300Hz/18000ot. /min					2
vysokootáčkový HF motor včetně ovladače a příslušenství 200W(300)/60000n/min					2
1.fáz. ASM 100 - 400W pro frekvenční řízení - více druhů					6
Celkem					

Software pro programování a nastavební
(software dle typu elektroniky)

v ceně měničů

V každé kategorii budou sestaveny kompatibilní sady zdroje , regulátoru a motoru

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Elektronické řízení stejnosměrných motorů

Sada regulátorů pro DC motory

(regulátory pro motory používané v automatizaci, dopravě ad.)

	regulátor DC motoru 250-500W/12V	2
	regulátor DC motoru 250-500W/24V	2
	regulátor DC motoru 1000W /36V	2
	regulátor pro servopohony 12V/ccca 50W se snímačem a kabeláží	3
	regulátor pro aku vrtačky sa spínačem a reverzací	3
	Celkem	

Sada DC motorů

(motory používané v automatizaci, dopravě ad.)

	DC motor 12V/250W	2
	DC motor 24V/250W	2
	DC motor 36V/500W	2
	DC servomotor 12V/10 - 30W	3
	DC motor 12V aku vrtačky	3
	Celkem	

Sada zdrojů pro pohony

(síťové a chemické zdroje pro sestavy)

	Zdroj pro nabíjení akumulátorů programovatelný síť/12VDC	3
	PB akumulátor trakční 12 Ah sada 12V, 24V, 36V - (celkem 6.AKU po 12V)	3
	Li akumulátor pro trakční použití sada 36V, 6-10Ah	3
	Li akumulátor pro trakční použití sada 36V, 10-16Ah	3
	Celkem	

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Elektronické řízení AC komutátorových motorů

Sada regulátorů pro AC komutátorové motory

(regulátory pro motory používané v automatizaci, spotřební elektronice, bílé technice ad.)

	Regulátor pro komutátorový motor AC 230V, 50Hz pro pračky	3
	Regulátor pro bezkomutátorový AC motor 230V, 50Hz pro pračky	3
	Regulátor pro komutátorový AC servomotor se snímáním otáček	3
	Regulátor pro komutátorový AC motor pro el. ruční nářadí	3
	Celkem	

Sada AC komutátorových motorů

(motory používané v automatizaci, spotřební elektronice, bílé technice ad.)

	Komutátorový motor AC 230V, 50Hz pro pračky	3
	Bezkomutátorový AC motor 230V, 50Hz pro pračky	3
	Komutátorový AC servomotor se snímáním otáček	3
	Komutátorový AC motor pro el. ruční nářadí	3
	Celkem	

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Řízení nízkonapěťových střídavých motorů

Sada 3. fáz měničů DC/3AC pro nízkonapěťové motory

(regulátory používané ve strojích, přístrojích, dopravě ad.)

	3fáz regulátor DC/3AC 5-10A/7,4V	3
	3fáz regulátor DC/3AC 20-30A/14-24V	3
	3fáz regulátor DC/3AC 40-60A/14-24V	3
	Regulátor pro nízkootáčkový motor 250W/24-36V	1
	Regulátor pro nízkonapěťový motor 250-500W/36V	2
	Sada propojovacích kabelů a ovládacích prvků pro nízkootáčkové motory	3
	Celkem	

Sada 3.fázových nízkonapěťových motorů

(motory používané ve strojích, přístrojích, dopravě ad.)

	3fáz. Nízkonapěťový motor 35-60W, 7,4V , 3-6A ,1500-2500ot/V	3
	3fáz. Nízkonapěťový motor 300-500W,14,8V , 20-30A ,1500-2000ot/V	3
	3fáz. Nízkonapěťový motor 500-1000W,18-24V , 40-60A ,500-800ot/V	3
	3fáz. Nízkonapěťový nízkootáčkový motor 250W,24-36V, do sady s regulátorem a akumulátorem	1
	3fáz. Nízkonapěťový nízkootáčkový motor 350W,36V ,	1
	3fáz. Nízkonapěťový nízkootáčkový motor 500W,36V ,	1
	ovládací a programovací prvky pro sady motorů	1
	Celkem	

Sada zdrojů pro pohony

(síťové a chemické zdroje pro sestavy)

	Zdroj pro nabíjení akumulátorů programovatelný síť/12VDC	3
	Li akumulátor 2800mAh/5čl s elektronikou a konektorem	3
	Li akumulátor 10 - 15Ah sada 6ks	2
	Li akumulátor pro trakční použití sada 36V,6-10Ah	2
	Li akumulátor pro trakční použití sada 36V, 8-14Ah	2

Celkem

Přehled položek pro projekt ITI Pohony

Řízení krokových motorů

Sada řídicích jednotek pro řízení krokových motorů vč. zdrojů

(řídicí jednotky pro řízení krokových motorů různých zapojení a počtu motorů)

	sada driverů a řídicí jednotky pro 2fáz krokové motory do 2-3Nm min pro 3.motory	3
	sada driverů a řídicí jednotky pro 2fáz krokové motory do 8-10Nm min. 3 motory	3
	sada driverů a řídicí jednotky pro 3fáz krokové motory do 2-3Nm min 3.motory	3
	řídicí jednotka s drivery pro malé krok. motory/ dle motorů/	3
	Celkem	

Sada krokových motorů

(krokové motory různého provedení a zapojení)

	Krokový dvoufázový motor 2-3Nm, 1,8°	6
	Krokový dvoufázový motor 1,5-2Nm, 1,8°	12
	Krokový dvoufázový motor 7-10Nm, 1,8°	6
	Krokový 3fáz. motor 1-,1,5Nm, 1,2°	6
	Krokový dvoufáz. motor 0,15-0,25Nm 3,6°	6
	Celkem	

Software pro řízení krokových motorů ve 2D, 3D a více stupňů volnosti

(software kompatibilní s výše uvedenými sadami)

		3
		3
		3
	Dle výše uvedených sad	3
	Celkem	