



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Smlouva

**ZAKÁZKY MALÉHO ROZSAHU NA DODÁVKU S NÁZVEM:  
„Měřicí převodníky, přípravek pro modelování elektrických obvodů a software  
pro výpočty a simulaci“**

podle ustanovení § 2079 a následujících občanského zákoníku

### Smluvní strany

1. Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Jičín, Pod Koželuhy 100  
se sídlem: Pod Koželuhy 100, 506 41 Jičín

**zastoupena:** Ing. Alenou Žalskou, ředitelkou školy

**IČ:** 60116820

**DIČ:** CZ60116820

**Bankovní spojení:** KB Jičín

**Číslo účtu:** 431550207/0100

**Zástupce objednatele ve věcech technických:** Ing. Jiří Šafránek

tel: 493 534 730, e-mail: [safranek@vos-sps-jicin.cz](mailto:safranek@vos-sps-jicin.cz)

(dále také jen „objednatel“)

a

2. WTtech.CZ, s.r.o.  
se sídlem Lhotecká 214, 290 01 Sokoleč

**zastoupen:** Ing. Vojtěchem Mrázem, jednatelem

**IČ:** 28537335

**DIČ:** CZ28537335

**Bankovní spojení:** Komerční banka, a.s.

**Číslo účtu:** 43-4059450207/0100

Společnost zapsána v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze  
v oddíle C, složce 148790

**Zástupce dodavatele ve věcech technických:** Ing. Vojtěch Mráz

Tel: 773 682 131, e-mail: [vojtech.mraz@wttech.cz](mailto:vojtech.mraz@wttech.cz)

(dále také jen „dodavatel“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

**k u p n í s m l o u v u**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### I.

#### Předmět smlouvy

1. Dodavatel se touto smlouvou zavazuje kupujícímu k provedení dodávky zboží za podmínek uvedených ve Výzvě k podání nabídky a nabídce dodavatele ve výběrovém řízení, které předcházelo uzavření této smlouvy.
2. Předmětem dle této smlouvy se rozumí kompletní dodávka v rozsahu a provedení dle oceněné specifikace jednotlivých položek, která je přílohou č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet.
3. Součástí díla je dále:
  - zajištění a provedení všech opatření organizačního a technologického charakteru k řádnému provedení díla, koordinační a kompletační činnost celého díla,
  - zajištění atestů a dokladů o požadovaných vlastnostech výrobků k příjemce,
  - doprava, balení a manipulace,
  - technická pomoc a podpora po instalaci dodaných zařízení.
4. Dodavatel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné. Dodavatel garantuje všechny technické, funkční, provozní a jakostní parametry dodávaného zboží a zařízení, které byly uvedeny a předloženy v jeho podané nabídce (ve všech jejích částech) k plnění předmětu této zakázky.

### II.

#### Termín a místo plnění

1. Dodavatel předá kupujícímu předmět smlouvy nejpozději do 30 kalendářních dnů od podpisu smlouvy.
2. Dodavatel prohlašuje, že je schopen dílo v daném termínu realizovat.
3. Pokud bude dodavatel v prodlení s předáním díla, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý den prodlení. Nárokováním, resp. úhradou, této smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.
4. Místo plnění díla: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Jičín, Pod Koželuhy 100, 506 41 Jičín.
5. Vlastnické právo k předmětu smlouvy nabývá objednatel jeho převzetím.
6. Dodavatel je povinen připravit a doložit u přijímacího řízení:
  - příslušnou technickou dokumentaci v tištěné nebo elektronické podobě nebo v kombinaci obou podob,
  - záruční listy dodávky,
  - příslušné protokoly.
7. Bez těchto dokladů nelze považovat dílo za dokončené a schopné předání.
8. Součástí dodání bude předávací protokol, který bude obsahovat podrobný položkový seznam, jedno provedení předávacího protokolu zůstane objednateli. Počátek běhu záruční doby na dodané zboží počíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu objednatelem.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### III.

#### Cena a způsob úhrady

9. Celková cena díla specifikovaného v článku 1 této smlouvy se po dohodě smluvních stran sjednává v souladu s nabídkou dodavatele ve výběrovém řízení jako cena nejvýše přípustná a činí:
- |                     |                  |   |
|---------------------|------------------|---|
| Cena celkem bez DPH | „165 940“,-Kč    | (slovy: „sto šedesát pět tisíc devět set čtyřicet Korun českých“)               |
| 21% DPH             | „38 847,40“ Kč   | (slovy: „třicet osm tisíc osm set čtyřicet sedm Korun českých čtyřicet haléřů“) |
| Cena celkem vč. DPH | „200 787,40“,-Kč | (slovy: „dvě stě tisíc sedm set osmdesát sedm Korun českých čtyřicet haléřů“)   |
10. Takto sjednaná cena je cenou nejvýše přípustnou, kterou není možné překročit, pokud to výslovně neupravuje tato smlouva. Cena obsahuje veškeré náklady dodavatele nutné k realizaci díla. Cena obsahuje předpokládaný vývoj cen v oboru až do zániku závazků ze smlouvy. Cena obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do zániku závazků ze smlouvy.
11. Cenu díla je možné změnit pouze v případě, že objednatel bude nucen z objektivních důvodů požadovat změnu v množství nebo kvalitě prací, dodávek a služeb uvedených ve Výzvě majících vliv na výši ceny díla a o tomto bude uzavřen dodatek ke smlouvě.
12. Objednatel neposkytuje zálohy. K zaplacení ceny díla je dodavatel povinen vystavit objednateli daňový doklad (fakturu), který musí splňovat všechny náležitosti zvláštních právních předpisů. Cena díla je splatná po řádném a včasném splnění díla či jeho dílčích částí, příkazem k úhradě na účet dodavatele uvedený ve faktuře, pakliže se smluvní strany nedohodnou jinak. Nebude-li faktura splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu, jak je uvedeno výše, nebo bude mít jiné závady v obsahu, je objednatel oprávněn ji ve lhůtě její splatnosti dodavateli vrátit a dodavatel je povinen vystavit objednateli fakturu opravenou či doplněnou. V případě vrácení faktury dodavateli dle předcházející věty se dnem jejího doručení prodávajícímu lhůta její splatnosti přerušuje a znovu počíná běžet až dnem následujícím po dni, kdy byla opravená, nebo doplněná faktura splňující všechny náležitosti dle zvláštních právních předpisů doručena objednateli. Dnem úhrady se rozumí den odepsání fakturované částky z účtu objednatele. Platba ceny předmětu díla je stanovena ve dvou samostatných vystavených daňových dokladech – fakturách s dobou splatnosti 14 kalendářních dnů.

### IV.

#### Záruční podmínky

1. Dodavatel poskytuje záruku na provedení celého díla včetně všech dodaných zařízení a jejich součástí v délce 60 měsíců od data protokolárního převzetí díla objednatel.
2. Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u dodavatele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Dále v reklamaci může objednatel uvést své požadavky, jakým způsobem požaduje vadu odstranit nebo zda požaduje slevu z ceny díla.
3. V případě, že objednatel uplatní nárok na odstranění vady, dodavatel nastoupí k odstranění reklamované vady bránící řádnému užívání díla bezodkladně, nejpozději však do 72 hodin po jejich nahlášení při nezapočítávání hodin dnů pracovního klidu a pracovního volna, u vad nebránící řádnému užívání díla do 5 kal. dnů po obdržení reklamace, a to i v případě, že reklamaci neuznává. Náklady na odstranění reklamované vady nese dodavatel i ve

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- sporných případech, a to až do rozhodnutí soudu.
4. Nenastoupí-li dodavatel k odstranění oprávněně reklamované vady ani do 8 kal. dnů po obdržení reklamace objednatele, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jiný odborně způsobilý subjekt. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí objednateli dodavatel.
  5. Při nedodržení dohodnutého termínu odstranění uznaných vad v záruční době vinou na straně dodavatele je objednatel oprávněn účtovat dodavateli smluvní pokutu u vad bránících užívání 2 000,- Kč a u vad nebránících užívání díla 1 000,- Kč, v obou případech za každou jednotlivou vadu a každý i započatý kalendářní den prodlení.

### V.

#### Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel může odstoupit od smlouvy o dílo v případě podstatného porušení uvedené smlouvy dodavatelem. Za podstatné porušení smlouvy o dílo se považuje zejména provádění díla v rozporu s ustanovením(i) smlouvy a/nebo jiných závazných dokumentů či předpisů.
2. Jestliže objednatel hodlá odstoupit od smlouvy, potom to sdělí dodavateli v písemné formě doporučeným dopisem. Toto sdělení (výzva) musí označovat okolnost, pro níž má objednatel v úmyslu odstoupit od smlouvy. Sdělení o odstoupení od smlouvy musí dále obsahovat prohlášení, že objednatel odstoupí od smlouvy, jestliže dodavatel tuto okolnost neodstraní v přiměřené lhůtě, která bude ve sdělení (výzvě) také uvedena.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy i v případě, že dodavatel vstoupí do insolventního řízení nebo na jeho majetek bude vyhlášeno insolvenční řízení či návrh na insolvenční řízení bude zamítnut pro nedostatek majetku či dodavatel jako uchazeč uvedl ve své nabídce ve výběrovém řízení, jež předcházelo uzavření této smlouvy, nepravdivé údaje mající vliv na výběr nejvhodnější nabídky či uchazeč byl zapsán do rejstříku osob se zákazem plnění veřejných zakázek.
4. V případě odstoupení objednatele od smlouvy je toto účinné doručením písemného oznámení dodavateli.

### VI.

#### Ostatní ujednání

1. Dodavatel sám nebo prostřednictvím další osoby garantuje zajištění poskytování i pozáručního servisu na dodaná zařízení a vybavení a to po dobu nejméně 5 let od doby skončení záruční doby vztahující se k dodaným výrobkům. Dodavatel zaručuje, že při běžném používání všech dodaných zařízení po celou dobu záruční doby nebudou zařízení vykazovat závady materiálu a zpracování. V době poskytování záručního servisu, pakliže to bude za dané situace a případu možné, budou opravy či odstraňování závad zařízení provedeny v místě objednatele a v době s ním smluvené. Dodavatel se zavazuje, že pokud bude servisní zákrok na dodaném zařízení vyžadovat dobu delší než 24 hodin, poskytne bezplatně objednateli na jeho žádost náhradní zařízení k užívání po dobu provádění opravy či odstranění závady.
2. Tato zakázka je součástí projektu CZ.1.07/1.1.20/02.0076 s názvem: „Aplikovaná elektrotechnika“ spolufinancovaném Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky prostřednictvím Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.
3. Dodavatel je povinen dodržet a postupovat dle zákona č.320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), zejména umožnit výkon veřejnosprávní kontroly a poskytnout veškerou potřebnou součinnost poskytovateli a všem příslušným orgánům při výkonu jejich kontrolních oprávnění.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. Dodavatel bude dle pokynů a v součinnosti se zadavatelem - objednatelům díla postupovat tak, aby zadavatel mohl bez potíží a překážek plnit níže uvedené podmínky a požadavky vyplývající pro něj jako příjemce dotace ze smlouvy o poskytnutí dotace:
- umožnit výkon veřejnosprávní kontroly a poskytnout veškerou potřebnou součinnost poskytovateli a všem příslušným orgánům ČR a EU při výkonu jejich kontrolních oprávnění vyplývajících z Pravidel OP VK a relevantních právních předpisů ČR a EU, umožnit v souvislosti s veřejnosprávní kontrolou přístup k veškerým dokladům a dokumentům, včetně účetních, souvisejících s předmětem této zakázky a následně uzavřené smlouvy,
  - zajistit, aby třetí osoby, jejichž prostřednictvím příjemce realizuje projekt nebo jakoukoliv jeho část, byly informovány o své povinnosti součinnosti v rámci jejich postavení osob povinných spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, včetně auditu<sup>1</sup>,
  - realizovat bez zbytečného odkladu opatření k nápravě nedostatků, která byla příjemci uložena v souvislosti s výkonem kontrolních a/nebo auditních oprávnění poskytovatelem nebo jiným příslušným subjektem či orgánem ČR nebo EU, a to v požadovaném termínu, rozsahu a kvalitě.
- Podmínky na umožnění veřejnosprávní kontroly se vztahují na dodavatele i na jeho subdodavatele přiměřeně. Dodavatel je povinen postupovat dle pokynů zadavatele tak, aby nebyly porušeny podmínky a pravidla poskytnutí dotace obsažené v Pravidlech OP VK, rozhodnutí o přidělení či ustanovení smlouvy o poskytnutí dotace a dalších navazujících dokumentů.
5. Dodavatel je povinen alespoň do roku 2025 po skončení projektu za účelem ověřování plnění povinností poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (KÚ SČ, MŠMT, MMR, MF, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu 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. Dodavatel je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů i dokladů a dokumentů týkajících se výběrového řízení v souladu s článkem 90 Nařízení Rady (ES) číslo 1083/2006 minimálně do roku 2025 po skončení projektu. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší než v evropských předpisech, musí být použita pro úschovu delší lhůta. Dodavatel musí zajistit, aby i jeho subdodavatelé byli informováni o těchto výše uvedených povinnostech ve vztahu k poskytnuté dotaci a projektu.
6. Dodavatel je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace opatřit vizuální identitou projektů dle Pravidel pro provádění informačních a propagačních opatření – Pravidel publicity OP VK. Dodavatel je povinen zajistit, aby každý originální účetní doklad obsahoval informaci, že se jedná o projekt OP VK a byl na něm výrazně a průkazně vyznačen název projektu s registračním číslem projektu dle vydaného rozhodnutí o poskytnutí dotace.

## VII.

### Závěrečná ustanovení

- Tato smlouva může být měněna nebo doplněna jen v písemné formě číslovaných dodatků.
- Smlouva je vyhotovena ve dvou exemplářích, oba s platností originálu s tím, že podpisy oprávněných zástupců smluvních stran budou učiněny na všech listech smlouvy.

<sup>1</sup> Viz § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Tato smlouva se řídí občanským zákoníkem, zejména § 2079 a následujícími, upravujícími kupní smlouvu.
4. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena na základě jejich pravé a svobodné vůle, určitě a vážně, nikoli v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, toto stvrzují svými podpisy.
5. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.

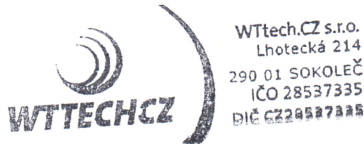
Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

V Poděbradech dne ..... 4.4.2014

V Jičíně dne ..... 10.4.2014

.....  
Ing. Vojtěch Mráz, jednatel  
dodavatel

.....  
Ing. Alena Žalská  
objednatel



Vyšší odborná škola  
a Střední průmyslová škola,  
Jičín, Pod Koželuhy 100  
IČO: 601 16 820  
DIČ: CZ60116820 ①





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  
pro konkurenceschopnost



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

název položky	počet ks	minimální požadované parametry specifikované zadavatelem
Pro vytvoření dvou pracovišť pro virtuální instrumentaci v reálném čase (použití virtuálních měřících přístrojů) požadujeme dodání následujících komponent.		skutečná specifikace ve stejném členění jako u požadavků zadavatele <b>(specifikuje uhažeč včetně konkrétního označení výrobku)</b> Pro vytvoření dvou pracovišť pro virtuální instrumentaci v reálném čase (použití virtuálních měřících přístrojů) budou dodány následující komponenty.
<b>Měřicí pracoviště (sada měřících převodníků)</b> Na prvním pracovišti budou prováděna měření na elektrických, elektronických obvodech, případně obvodech automatizační techniky a snímačích. Naměřené hodnoty mají být vyhodnocovány a následně zpracovávány a archivovány na osobním počítači. Vzhledem k tomu, že zde budou prováděna různá měření, která vyžadují různou konfiguraci zařízení, požadujeme, aby se měřící zařízení skládalo z jednotlivých modulů měřících převodníků. Potřebnou sestavu měřícího stanoviště si budou žáci navrhovat sami, proto je nutné, aby měřící komponenty v modulárním provedení tvořili samostatný celek, včetně svého napájení. Přenos dat do osobního počítače nechtě probíhá po komunikačním rozhraní USB nebo Ethernet. V žádném případě se nesmí jednat o měřící karty pro zabudování do PC, kdy je nutné odkrytování PC a vložení měřící karty do konektoru příslušné sběrnice. Základní jednotka musí umožňovat rozšíření o další měřící moduly, tj. musí mít jeden až dva „sloty“ volné po osazení všemi dodanými moduly v rámci této zakázky. Základní jednotka musí obsahovat několik časovačů/čítačů, použitelných při měřeních, která to vyžadují (např. počítání různých událostí, sledu impulsů, PWM měřeních a podobně).		<b>Měřicí pracoviště (sada měřících převodníků)</b> Bude dodán systém od f. National Instrument, který se skládá ze základny pro 4 I/O moduly a I/O modulů. Základna je samostatné zařízení, je připojitelná prostřednictvím USB k PC a umožňuje tak záznam měřených dat do PC. Základna obsahuje 4 hardwarové čítače, které lze samostatně použít pro generování PWM, pulsů, atd. Nabízená sestava obsahuje 3 I/O moduly a má jednu volnou pozici pro budoucí rozšíření systému. Základna je dodávána s driversy DAQmx, s jejichž pomocí je možné základnu programovat z různých vývojových prostředí, např. LabVIEW.  Bude dodána základna NI cDAQ-9174 s parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB rozhraní</li> <li>• Samostatný celek včetně napájení</li> <li>• Základna umožňující zasouvání jednotlivých modulů</li> <li>• 1 volný slot pro budoucí rozšíření</li> <li>• 4 čítače/časovače</li> <li>• Základna bude dodána včetně zdroje</li> <li>• Ovladače DAQmx pro Windows</li> </ul>

7



evropský  
sociální  
fond v ČR

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

### INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

<p>Dodaná sestava musí obsahovat veškeré nezbytně nutné příslušenství pro svou činnost. Jde o napájecí kabely, měřicí kabely s příslušnými konektory atd.</p> <p>Těž musí obsahovat potřebné ovladače pro běžné operační systémy, potřeby pro konfiguraci a testování celého systému pomocí PC.</p> <p>Dodaný software musí být kompatibilní s obdobnými komerčně využívanými programy. Nesmí se jednat o jednoúčelový program bez další vazby na přenositelnost dat do jiných obdobných programových prostředí.</p>	1	<p>modul pro měření napětí (modul analogových vstupů)</p>	<p>maximální měřitelné napětí v rozsahu +- 50 až 70V</p> <p>počet měřících kanálů minimálně 8</p> <p>rozlíšení převodníku minimálně 12 bitů</p> <p>počet vzorků max. v rozsahu 600 až 1000 kS/s</p> <p>napěťové vstupy by měly obsahovat ochranu před škodlivými napěťovými impulzy</p>	<p><b>modul pro měření napětí</b> (modul analogových vstupů)</p>	<p>Bude dodán univerzální napěťový modul NI 9221 s parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Univerzální napěťový modul</li><li>• Maximální vstupní rozsah +-60V</li><li>• 8 kanálů</li><li>• 12-bitů</li><li>• 800 kS/s</li><li>• Ochrana před napěťovými pulsy 2300 Vrms</li></ul>
<p>modul pro měření proudů</p>	1	<p>programovatelné vstupy ± 20 mA nebo 0 až 20 mA</p> <p>počet měřících kanálů minimálně 8</p> <p>rozlíšení převodníku minimálně 16 bitů</p> <p>maximální vzorkovací frekvence alespoň 150 -250 kS/s</p> <p>vstupy s ochranou proti přepětovým špičkám</p>	<p><b>modul pro měření proudů</b></p>	<p>Bude dodán univerzální proudový modul NI 9203 s parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Programovatelné vstupy +-20mA</li><li>• 8 kanálů</li><li>• 16-bitů</li><li>• 200 kS/s</li><li>• Ochrana před napěťovými pulsy 2300 Vrms</li></ul>	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

<p><b>univerzální modul</b> (pro měření odporových teplotměřů a termočlánků a jiných snímačů)</p>	<p>1</p>	<p>počet měřících kanálů minimálně 4 (libovolně volitelné) rozdílení převodníku minimálně 24 bitů maximální vzorkovací frekvence v rozsahu 50-1000 S/s vstupy s ochranou proti přepětovým špičkám</p>	<p><b>univerzální modul</b> (pro měření odporových teplotměřů a termočlánků a jiných snímačů)</p>	<p>Bude dodán univerzální AI modul NI 9219 s parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Měření termočlánků, RTD, odporu, napětí a proudu</li> <li>• 4 kanály</li> <li>• 24-bitů</li> <li>• 100 S/s</li> <li>• Ochrana před napětovými pulsy 2300 Vrms</li> </ul>
<p><b>Výukový systém pro modelování elektronických obvodů</b></p>				
<p>Na tomto pracovišti si žáci jednotlivé obvody zapojí na nepájivém kontaktním poli, provedou měření chování tohoto navrženého obvodu, provedou další měření po nastavení volitelných parametrů obvodu, případně získají příslušné charakteristiky závislé na nastavených parametrech. Toto pracoviště musí umožňovat žákům snadno se učit a pochopit návrhy v oblasti teorie obvodů, teorie řídicích prvků, telekomunikací a dalších měření v praxi.</p>				
<p><b>základní deska s nepájivým kontaktním polem</b></p>	<p>1</p>	<p>Základní pokusná externí deska s nepájivým kontaktním polem je určena pro realizaci elektronických obvodů analogové i digitální techniky propojené s PC. Pomocí integrovaných virtuálních měřících přístrojů bude možné</p>	<p><b>základní deska s nepájivým kontaktním polem</b></p>	<p>Základní deska NI ELVIS II+ s parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základna s dodávaným nepájivým polem</li> <li>• 12 Integrovaných virtuálních přístrojů</li> <li>• Připojení k PC přes USB</li> </ul>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

<p><b>program s ovladači pro danou základní desku</b></p>	<p>1 licenc e</p>	<p>snímat naměřené hodnoty do počítače. Deska bude spojena s počítačem sběrnici USB nebo Ethernet.</p> <p>Programové vybavení, včetně všech nezbytných ovladačů pro snímání naměřených hodnot, jejich archivaci a vyhodnocení včetně grafického vyhodnocení. Ovladače i program musí pracovat pod nejnovější verzí operačního systému Windows.</p> <p>Nesmí se jednat o jednoúčelový program bez další vazby na přenositelnost dat do jiných obdobných programových prostředím, ovladače musí být kompatibilní s alespoň jedním komerčně dostupným programem pro simulaci elektrických obvodů.</p> <p>Programové prostředí musí především obsahovat tyto virtuální měřicí přístroje:</p> <p><b>regulovatelný napájecí zdroj:</b> regulovatelný do max. <math>\pm 15</math> V DC / 0,5 A napětí 5V DC / 2A</p> <p><b>digitální multimetr:</b> DC napětí alespoň 60V DC proud max. 2 A</p>	<p><b>program s ovladači pro danou základní desku</b></p>	<p>Bude dodán software NI LabVIEW + Elvismx driver s parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafické vývojové prostředí</li> <li>• Otevřené vývojové prostředí</li> <li>• Kompatibilita s NI Multisim</li> <li>• Kompatibilita s nejnovější verzí Windows</li> </ul> <p>Možnost realizace virtuálních měřicích přístrojů v kombinaci NI ELVIS II+ +LabVIEW + Elvismx driver:</p> <p>Regulovatelný napájecí zdroj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• +/- 15VDC/0.5A</li> <li>• Napětí 5V DC/2A</li> </ul> <p>Digitální multimetr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DC napětí 60V DC/2A</li> <li>• AC napětí 30 Vrms AC/2Arms</li> <li>• rezistory do 100 M<math>\Omega</math></li> <li>• kapacity do 500 <math>\mu</math>F</li> <li>• indukčnosti do 100 mH</li> </ul> <p>Generátor průběhů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinus, obdélník, trojúhelník</li> </ul>
---	---------------------------	--	---	--



**INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ**

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

	<p>AC napětí max. 30 V RMS AC proud max. 2 A RMS rezistory do 100 MΩ kapacity do 500 μF indukčnosti do 100 mH</p> <p><b>funkční generátor</b> do 1 MHz: průběh výstupního napětí – sinusový, obdélníkový, trojúhelníkový</p> <p>výstupní napětí max. 10V</p> <p><b>osciloskop</b> dvoukanálový AC, DC max. kmitočet 50 MHz</p> <p><b>frekvenční rozlišení</b> alespoň 3 000 řádků <b>bodový zapisovač</b> do 5 MHz, programově nastavitelný</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>výstupní napětí max 10V</li> </ul> <p>Osciloskop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 kanály, AC/DC</li> <li>vazba, 50MS/s</li> </ul> <p>frekvenční rozlišení alespoň 3 000 řádků bodový zapisovač do 5 MHz, programově nastavitelný</p>
<p>Dodaná sestava musí obsahovat veškeré nezbytné nutné příslušenství pro svou činnost. Jde o napájecí kabely, měřicí kabely s příslušnými konektory atd.</p>	<p>Základna NI Elvis II+ bude dodána s veškerým nezbytně nutným příslušenstvím (napájecí kabely, měřicí kabely, atd.).</p>		

Příloha kupní smlouvy č. 1 Vymezení předmětu zakázky - Položkový rozpočet

Zadavatel: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Jičín, Pod Koželuhy 100

Uchazeč o veřejnou zakázku: WTtech.CZ, s.r.o., Lhotecká 214, 29001 Sokolč

Uvedené položky musí splňovat minimální заданé technické parametry

Číslo položky	Název položky	Počet kusů	Sazba DPH	Cena max./ks s DPH	Doplňující údaje		
					Cena /ks bez DPH	Cena/ks DPH	Cena/ks s DPH
1	Sada měřících převodníků	1	21%	108 000,00	88 850,00	18 658,50	107 508,50
2	Přípravek pro modelování elektrických obvodů	1	21%	69 000,00	56 550,00	11 875,50	68 425,50
3	SW pro výpočty a simulaci	1	21%	25070,00	20540,00	4 313,40	24 853,40
4	Celkem		21%	202 070,00	165 940,00	34 847,40	200 787,40
<b>NABÍDKOVÁ CENA CELKEM KČ VČETNĚ DPH</b>							<b>200 787,40</b>

pozn.: položka č. 3 SW pro výpočty a simulaci nemsí přesáhnout 40 000 Kč s DPH