



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

## KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 6/16980123/2019

číslo dodavatele: .....

„SPŠ Emila Kolbena Rakovník – Vybavení školy“

### Smluvní strany

**Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace**  
se sídlem: Síd. Gen. J. Kholla 2501, Rakovník, Rakovník II, PSČ. 269 01  
zastoupená: RNDr. Jan Jirátko, ředitel příspěvkové organizace  
IČO: 16980123  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Rakovník  
číslo účtu: [REDACTED]  
kontaktní osoba: RNDr. Jan Jirátko, [REDACTED], tel.: [REDACTED]

(dále jen „**kupující**“)

a

**TEMEX, spol. s r.o.**  
se sídlem: Erbenova 293/19, Vítkovice, 703 00 Ostrava  
IČO: 42767873  
DIČ: CZ42767873  
Zastoupený: Ing. Romanem Vybíralem, jednatelem  
Zapsaný v obchodní rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 2258  
Bankovní spojení: KB pob. Ostrava-Hrabůvka  
Číslo účtu: [REDACTED]  
Kontaktní osoba: Ing. Roman Vybíral, tel: [REDACTED], email: [REDACTED]

(dále jen „**prodávající**“)

dále též 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. Předmět Smlouvy**

- 1.1. Tato Smlouva je uzavírána mezi prodávajícím a kupujícím na základě výsledků zadávacího řízení za účelem realizace veřejné zakázky s názvem „**SPŠ Emila Kolbena Rakovník – Vybavení školy**“; **název programu: Integrovaný regionální operační program, číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_049/0002729, část veřejné zakázky č. D, název části veřejné zakázky: Vybavení laboratoře elektrických měření.**
- 1.2. Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu zboží, které je blíže specifikováno v **Příloze č. 1** této Smlouvy (dále též souhrnně označováno jako „**Zboží**“) a v položkovém rozpočtu, který je **Přílohou č. 2** této Smlouvy. **Zboží musí být dodáno v souladu s podmínkami a požadavky kupujícího (zadavatele), které kupující stanovil v rámci zadávacího řízení, které předcházelo uzavření této Smlouvy. Zboží musí být dodáno rovněž v souladu s platnými právními předpisy.**
- 1.3. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu Zboží a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke Zboží, a kupující se zavazuje Zboží, za podmínek této Smlouvy, převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu uvedenou v čl. V této Smlouvy.
- 1.4. Součástí dodávky Zboží je dále dodání příslušných dokumentací ke Zboží včetně návodů k použití, uživatelských příruček a manuálů a návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné podobě, záručních listů a případné prohlášení o shodě, jakož i případných dalších dokladů prokazujících zejména splnění všech zákonných podmínek u dodávaného Zboží.
- 1.5. Součástí povinností prodávajícího je i doprava Zboží do místa dodání, montáž a instalace těch prvků předmětu plnění, u kterých je to zapotřebí k tomu, aby mohly být užívány za účelem, kterému slouží. Předmět plnění bude dodán nový s tím, že všechny jeho prvky budou funkční, nebudou poškozené ani vadné a budou způsobilé k užívání Zboží. Součástí dodávky Zboží je rovněž předvedení funkcí Zboží, případně zaškolení kupujícího a jím určených osob, pokud to je pro řádné užívání Zboží potřebné. Skutečnost, zda je nutné provést zaškolení ohledně Zboží, si vyhrazuje kupující.
- 1.6. Smluvní strany sjednávají, že na vztah touto Smlouvou založený se neuplatní ust. § 2126 občanského zákoníku týkající se svépomocného prodeje, tj. smluvní strany si sjednávají, že v případě prodloužení jedné strany s převzetím Zboží či s placením za Zboží, nevzniká druhé smluvní straně právo Zboží po předchozím upozornění na účet prodlévající strany prodat.

## **Článek II. Předání Zboží**

- 2.1. Prodávající se zavazuje, že dodá kupujícímu Zboží a splní veškeré povinnosti dle čl. I. této Smlouvy ke Zboží nejpozději **do šesti (6) týdnů od účinnosti této Smlouvy.**
- 2.2. O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán Protokol o předání a převzetí Zboží, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Součástí Protokolu o předání a převzetí Zboží bude potvrzení o splnění všech povinností prodávajícího dle čl. I. této Smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že toto vykazuje nedostatky či vady.





- 2.3. Dnem podpisu předávacího protokolu dle čl. 2.2 této Smlouvy přechází z prodávajícího na kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Nebezpečí škody na Zboží nese až do přechodu vlastnického práva na kupujícího prodávající.
- 2.4. Místem plnění (dodání) je Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník, příspěvková organizace, Sídl. Gen. J. Kolla 2501, Rakovník, Rakovník II, PSČ: 269 01, pokud nebude mezi smluvními stranami písemně sjednáno jinak.

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

Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu za Zboží v souladu s ustanoveními čl. V této smlouvy.

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

- 4.1. Smluvní strany tímto sjednávají, že záruka za jakost zboží činí **nejméně 24 měsíců**. Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání a převzetí Zboží včetně dokumentace kupujícím bez vad a nedodělků a po splnění všech povinností prodávajícího ke Zboží, které vyplývají z čl. I této Smlouvy.
- 4.2. Zárukou za jakost se prodávající zavazuje, že Zboží bude po dobu běhu záruční lhůty způsobilé k použití pro obvyklý účel a že si uchová obvyklé vlastnosti.
- 4.3. Kupující je povinen telefonicky nebo písemně (emailem) prostřednictvím kontaktní osoby ohlásit prodávajícímu (kontaktní osobě) záruční vady neprodleně poté, co je zjistí. Záruční vada je včas uplatněna odesláním ohlášení i v poslední den záruční doby.
- 4.4. V záruční lhůtě je prodávající povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok kupujícího z vadného plnění, a to tak, že prodávající je povinen diagnostikovat vadu Zboží nejpozději do 3 pracovních dní od oznámení vady kupujícím prodávajícímu. V případě, že se jedná o běžnou vadu, je povinností prodávajícího odstranit takovou vadu Zboží nejpozději do 5 pracovních dní od jejího určení prodávajícím. V případě složitějších vad, kdy je nutné např. objednat nějaký komponent Zboží apod., bude lhůta pro opravu vady stanovena formou písemného zápisu po dohodě obou smluvních stran.
- 4.5. V případě prodloužení prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v čl. I. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny Zboží bez DPH, a to za každý i započatý den prodloužení, čímž není dotčen nárok kupujícího na náhradu vzniklé újmy.
- 4.6. V případě nedodržení lhůty pro odstranění vady Zboží dle čl. 4 odst. 4.4 této Smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 500,-Kč za každý i započatý den prodloužení s odstraněním příslušné vady Zboží v každém jednotlivém případě.



- 4.7. Kontaktní osobou oprávněnou jednat za smluvní strany ve věcech práv a povinností stanovených dle této Smlouvy, pokud nebude smluvními stranami písemně sděleno jinak, jsou osoby uvedené v čl. VII této Smlouvy.

#### **Článek V. Kupní cena**

- 5.1. Cena za předmět plnění dle článku I. této Smlouvy vychází ze zadávacího řízení a z nabídky prodávajícího, přičemž tato je v souladu se zákonem č.526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a činí celkovou částku ve výši **894.000 Kč bez DPH. Jednotkové ceny Zboží jsou uvedeny v položkovém rozpočtu, který tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy.**
- 5.2. Cena Zboží bude kupujícím zaplacená na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím po řádném dodání Zboží a splnění veškerých povinností prodávajícího uvedených v čl. I této Smlouvy. DPH bude určeno podle platných právních předpisů.
- 5.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží a splněním všech povinností prodávajícího, které vyplývají z této Smlouvy. Kupující nemá nárok na zvýšení ceny Zboží v souvislosti s dodávkou Zboží a plnění souvisejících povinností dle této Smlouvy.

#### **Článek VI. Platební podmínky**

- 6.1. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle ust. § 435 občanského zákoníku, podle ust. § 7 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a podle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a odkaz na tuto Smlouvu a číslo a název příslušného programu: Integrovaný regionální operační program, číslo projektu: **CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_049/0002729**. Nedílnou přílohou faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí Zboží podepsaná oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 6.2. Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu Zboží převodem na účet ve lhůtě 30 dnů ode dne doručení řádného daňového dokladu, který bude splňovat náležitosti dle odst. 6.1 této Smlouvy.
- 6.3. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu zálohu/zálohy.
- 6.4. Kupující může fakturu vrátit do data její splatnosti, pokud bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje a to do 5 pracovních dnů po jejím obdržení, s uvedením důvodu vrácení. Dodavatel je povinen fakturu podle charakteru nedostatku, buď opravit, nebo nově vystavit. Oprávněným vrácením faktury přestává kupujícímu běžet původní lhůta splatnosti faktury a nová lhůta splatnosti začne běžet okamžikem doručení nové či opravené faktury. Kupující je oprávněn pozastavit úhradu kterékoliv platby v průběhu plnění této smlouvy, jestliže prodávající neplní termíny v této smlouvě stanovené.





### **Článek VII. Kontaktní osoby**

- 7.1. Dalšími oprávněnými zástupci kupujícího při převzetí Zboží a ve věcech technických (dále jen „oprávnění zástupci kupujícího“) jsou:
- RNDr. Jan Jirátko, ředitel příspěvkové organizace, tel: + [REDACTED], email: [REDACTED]
  - [REDACTED]
- 7.2. Oprávněnými zástupci prodávajícího při převzetí Zboží a ve věcech technických je: Ing. Roman Vybíral, tel: [REDACTED], email: [REDACTED]

### **Článek VIII. Ukončení smlouvy**

- 8.1. Tato Smlouva může být ukončena dohodou smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy.
- 8.2. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo v Občanském zákoníku.
- 8.3. Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se zejména považuje:
- a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 90 dní po dni splatnosti příslušné faktury;
  - b) na straně prodávajícího, jestliže byť i část Zboží nebude řádně dodána v dohodnutém termínu;
  - c) na straně prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této Smlouvě;
  - d) na straně prodávajícího, jestliže prodávající neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou od písemného nahlášení vady kupujícím nebo v případě opakující se závady;
  - e) na straně prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
- 8.4. Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu újmy a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.



## **Čl. IX.**

### ***Další ujednání***

- 9.1. Dodavatel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028, pokud nestanovuje závazný právní předpis lhůtu delší.
- 9.2. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2028 uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací této Smlouvy včetně účetních dokladů a dále poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu 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 realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 9.3. Dodavatel 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. Dodavatel 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 dodavatele.

## **Článek X.**

### ***Závěrečná ustanovení***

- 10.1. Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy vč. jejích příloh v registru smluv v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
- 10.2. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do třiceti (30) dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.
- 10.3. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy.
- 10.4. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců kupujícího a prodávajícího.
- 10.5. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení Smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
- 10.6. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými soudy České republiky.





EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

- 10.7. Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 10.8. Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:

**Příloha č. 1 – Technická specifikace Zboží**

**Příloha č. 2 – Položkový rozpočet Zboží**

***Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.***

V Rakovníku dne:

V Praze dne:

**Kupující:**

Střední průmyslová škola Emila Kolbena Rakovník,  
příspěvková organizace

**Dodavatel:**

TEMEX, spol. s r.o.

.....  
RNDr. Jan Jirátko  
ředitel příspěvkové organizace

.....  
Ing. Roman Vybíral  
jednatel

Číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_049/0002729

Veřejná zakázka: SPŠ Emila Kolbena Rakovník – Vybavení školy

## Specifikace – část d) Vybavení laboratoře elektrických měření

Vybavení laboratoře bude sestávat ze 6 modulárních pracovních sestav. Sestavy budou tvořeny pracovními stoly s rámovými nástavbami, v nichž budou nainstalovány moduly uvedené dále. Budou umožňovat výměnu modulů a případné doplnění dalšími moduly. Napájecí napětí sestav bude 230 V.

### Moduly stolů 1-4

- 1) Dvojitý laboratorní zdroj
  - bude obsahovat dva samostatně regulovatelné zdroje a jeden pevný zdroj
  - plynule regulovatelný proud: 2x 0-5 A
  - plynule regulovatelné napětí: 2x 0-30 V
  - pevný zdroj: 5V/3A pro napájení logických obvodů
  - přesnost měření: +/- 2%
  - displej pro zobrazení napětí a proudu regulovatelných zdrojů
- 2) Střídavý laboratorní zdroj
  - plynule regulovatelné napětí: min. 1-230 V
  - výstupní proud: 1A
  - ukazatele: analogové
- 3) Jednofázové tlačítko „STOP“
  - určeno pro bezpečné vypnutí nástavby
  - vybavovací proud: max. 30mA
  - světelná indikace stavu
- 4) Zásuvkový modul
  - určen pro připojení laboratorních přístrojů
  - bude obsahovat min. 2 zásuvky
  - světelná signalizace
- 5) Propojovací pole
  - matrice 5x5
  - zdičky pro banánek 4 mm
  - barevné odlišení zdiček

### Moduly stolu 5

- 1) Dvojitý laboratorní zdroj
  - bude obsahovat dva samostatně regulovatelné zdroje a jeden pevný zdroj
  - plynule regulovatelný proud: 2x 0-5 A



- plynule regulovatelné napětí: 2x 0-30 V
- pevný zdroj: 5V/3A pro napájení logických obvodů
- přesnost měření: +/- 2%
- displej pro zobrazení napětí a proudu regulovatelných zdrojů

## 2) Střídavý laboratorní zdroj

- plynule regulovatelné napětí: min. 1-230 V
- výstupní proud: 1A
- ukazatele: analogové

## 3) Jednofázové tlačítko „STOP“

- určeno pro bezpečné vypnutí nastavby
- vybavovací proud: max. 30mA
- světelná indikace stavu

## 4) Generátor

- frekvenční rozsah: min. 5 Hz – 5 MHz
- typy výstupních signálů: sin, obdélník, trojúhelník
- výstupy TTL a CMOS
- nastavitelný zeslabovač
- integrovaný čítač do min. 100 MHz

## 5) Multimetr

- integrovaný do modulu
- pro měření stejnosměrného a střídavého proudu (min. do 100 mA) a napětí (min. do 500 V)
- umožní rovněž měření odporu (min. do 1 MOhm) a kapacity (do min. 1.000 mikrofaradů)
- napájení bateriemi nebo akumulátorem (v tom případě musí být akumulátor součástí dodávky)
- příslušenství: 2 měřicí kabely, adaptér pro testování diod a tranzistorů

## 6) Prozváněčka

- určena k detekci poruch vodivosti
- zvuková a světelná signalizace
- napájení bateriemi nebo akumulátorem (v tom případě musí být akumulátor součástí dodávky)
- příslušenství: 2 testovací kabely

## 7) Zásuvkový modul

- určen pro připojení laboratorních přístrojů
- bude obsahovat min. 2 zásuvky
- světelná signalizace

## 8) Propojovací pole

- matrice 5x5
- zdířky pro banánek 4 mm

- barevné odlišení zdířek

## Moduly stolu 6

### 1) Dvojitý laboratorní zdroj

- bude obsahovat dva samostatně regulovatelné zdroje a jeden pevný zdroj
- plynule regulovatelný proud: 2x 0-5 A
- plynule regulovatelné napětí: 2x 0-30 V
- pevný zdroj: 5V/3A pro napájení logických obvodů
- přesnost měření: +/- 2%
- displej pro zobrazení napětí a proudu regulovatelných zdrojů

### 2) Střídavý laboratorní zdroj

- plynule regulovatelné napětí: min. 1-230 V
- výstupní proud: 1A
- ukazatele: analogové

### 3) Třífázové tlačítko „STOP“

- určeno pro bezpečné vypnutí nastavby
- vybavovací proud: max. 30mA
- světelná indikace stavu zapnutí každé fáze

### 4) Zásuvkový modul

- určen pro připojení laboratorních přístrojů
- bude obsahovat min. 2 zásuvky
- světelná signalizace

### 5) Zásuvkový modul s jištěním

- určen pro připojení laboratorních přístrojů a testovaných zařízení
- bude obsahovat min. 2 zásuvky
- jištění min. 10 A

### 6) Propojovací pole

- matrice 5x5
- zdířky pro banánek 4 mm
- barevné odlišení zdířek

### Součástí dodávky bude

- doprava na místo určení (laboratoř 205 ve 2. patře budovy teoretické výuky SPŠ Emila Kolbena Rakovník, p. o., Sídl. Gen. J. Kholla 2501, 269 01 Rakovník);
- instalace vybavení;
- zaškolení učitelů elektrotechnických předmětů;
- návod k použití v českém jazyce.

Požadovaná záruka: 24 měsíců



# Technická specifikace

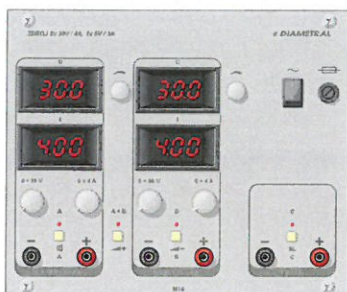
## část D - Vybavení laboratoře elektrických měření

Pro sestavy laboratorních stolů je použit systém VarioLab+ firmy DIAMETRAL s přístrojovými nastavbami pro moduly (NSE16, NSE16-2), deskami stolů 1600x800x25 mm (DSP-1608) a nohami 1200 mm (SNJ-1200, SND-1200).

### Moduly stolů 1-4

#### 1) Dvojitý laboratorní zdroj

M14 - modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje 2x 0 ÷ 30 V / 4 A; 5 V / 3 A



##### popis

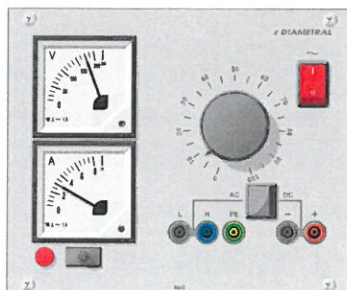
Modul VarioLab+ M14 je vybaven dvěma zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 30V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 4A a pevným zdrojem napětí 5V/3A. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou na příslušném proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Dále je vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje.

##### parametry

napájecí napětí:	230V/50Hz
napětí / proud regulované:	2x 0 ÷ 30V / 0 ÷ 4A
napětí / proud pevné:	1x 5V/3A
zvlnění typické:	2mV
rozměry (v x š):	200 x 240mm

#### 2) Střídavý laboratorní zdroj

M52 - modul autotransformátoru 230 V / 2 A s možností přepnutí AC / DC



##### popis

Modul VarioLab+ M52 je vybaven jedním jednofázovým regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu <math>< 5 \div 230 \text{ V}</math> s maximálním odběrem proudu 2,0 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <math>< 5 \div 230 \text{ V}</math>. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno podsvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu jsou zobrazeny na analogových měřicích přístrojích. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.

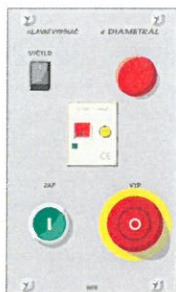
##### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
výstupní napětí:	<math>< 5 \div 230 \text{ V AC / DC}</math>
maximální výstupní proud:	2,0 A
jištění:	vratná pojistka 2,5 A
rozměry (v x š):	200 x 240 mm

Výstup zdroje není galvanicky oddělen!

### 3) Jednofázové tlačítko "STOP"

M08 - modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko TOTAL STOP



#### popis

Základní modul VarioLab+ M08 elektrovýzbroje nástaveb NSE s jednofázovým rozvodem el. proudu (třífázové rozvody viz M32), který obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolku. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních modulů, které jsou tomuto modulu elektricky podřízené.

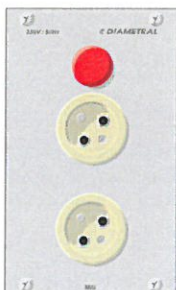
Standardně je dodáván s jističem C10A, jiná hodnota na požádání.

#### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
použitý jistič:	1F C10 A; 1F C16 A na vyžádání
použitý chránič:	1F 30 mA
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

### 4) Zásuvkový modul

M02 modul 2 ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, 10 A (16 A)



#### popis

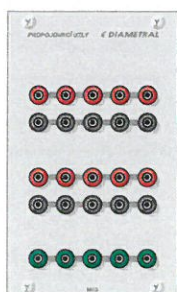
Modul VarioLab+ M02 obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A (16A) jištěny modulem M08, nebo modulem M32. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Pro snadnou manipulaci se zástrčkami jsou zásuvky otočeny o 45°.

#### parametry

napájecí napětí:	230 V/50 Hz
maximální výstupní proud:	10 A celkem, na požádání 16A
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

### 5) Propojovací pole

M03 - modul propojovacích svorek



#### popis

Modul propojovacích svorek VarioLab+ M03 je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do vícero zařízení, popřípadě pro elektrické spojení jednotlivých výrobků. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení červená - černá - červená - černá - zelená. Není použitelný pro připojení síťového napětí!

#### parametry

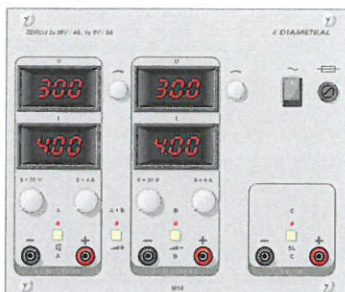
maximální provozní napětí:	30 VDC / 24 VAC
maximální proud svorkou:	10 A při 30 VDC / 24 VAC
rozměry (v x š):	200 x 120 mm



# Moduly stolu 5

## 1) Dvojitý laboratorní zdroj

M14 - modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje 2x 0 ÷ 30 V / 4 A; 5 V / 3 A



### popis

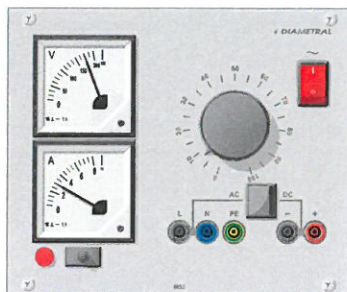
Modul VarioLab+ M14 je vybaven dvěma zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 + 30V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 + 4A a pevným zdrojem napětí 5V/3A. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou na příslušném proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládnány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Dále je vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje.

### parametry

napájecí napětí:	230V/50Hz
napětí / proud regulované:	2x 0 + 30V / 0 ÷ 4A
napětí / proud pevné:	1x 5V/3A
zvlnění typické:	2mV
rozměry (v x š):	200 x 240mm

## 2) Střídavý laboratorní zdroj

M52 - modul autotransformátoru 230 V / 2 A s možností přepnutí AC / DC



### popis

Modul VarioLab+ M52 je vybaven jedním jednofázovým regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu <math>< 5 + 230 \text{ V}</math> s maximálním odběrem proudu 2,0 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <math>< 5 + 230 \text{ V}</math>. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno podsvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu jsou zobrazeny na analogových měřicích přístrojích. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.

### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
výstupní napětí:	<math>< 5 + 230 \text{ V}</math> AC / DC
maximální výstupní proud:	2,0 A
jištění:	vratná pojistka 2,5 A
rozměry (v x š):	200 x 240 mm

Výstup zdroje není galvanicky oddělen!

## 3) Jednofázové tlačítko "STOP"

M08 - modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko TOTAL STOP



### popis

Základní modul VarioLab+ M08 elektrovýzbroje nástaveb NSE s jednofázovým rozvodem el. proudu (třífázové rozvody viz M32), který obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolku. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních modulů, které jsou tomuto modulu elektricky podřízené.

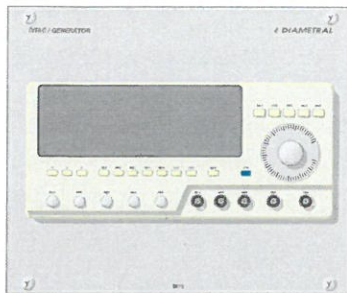
Standardně je dodáván s jističem C10A, jiná hodnota na požádání.

### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
použitý jistič:	1F C10 A; 1F C16 A na vyžádání
použitý chránič:	1F 30 mA
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

## 4) Generátor

### M10 - modul čítače a generátoru



#### popis

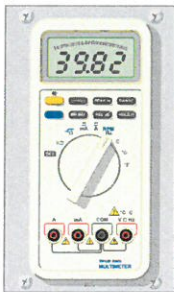
Modul generátoru a čítače obsahuje plynule přeladitelný generátor sinusu, obdélníku, trojúhelníku, píly a TTL signálu v kmitočtovém rozsahu 1Hz ÷ 10MHz. Dále obsahuje čítač s měřením kmitočtu v rozsahu 5Hz ÷ 100MHz a 100MHz ÷ 1,6GHz. Hodnoty jsou zobrazovány na osmimístném displeji LED.

#### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
kmitočtový rozsah:	1 Hz ÷ 10 MHz v 7 krocích
tvar signálu:	sinus, obdélník, trojúhelník, pila, TTL, pulz
rozmítací napětí:	0 ÷ 10 VDC
výstupní impedance:	50 Ω
výstupní amplituda:	1 ÷ 10 V při 50 Ω
měření kmitočtu kanál A:	5Hz ÷ 100MHz
měření kmitočtu kanál C:	100MHz ÷ 1,6GHz
rozměry (v x š):	200 x 240mm

## 5) Multimetr

### M26 - modul přesného multimetru APPA106



#### popis

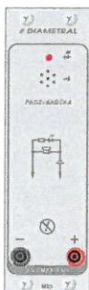
Modul VarioLab+ M26 je modul multimetru měřící tyto veličiny: AC napětí, DC napětí, AC proud, DC proud, odpor, kapacita, teplota, frekvence, indukčnost. Dále obsahuje funkci prozvonění, dioda-test, test tranzistorů, a generátor C-MOS signálu.

#### parametry

napájecí napětí:	6 x tužková baterie AA
AC napětí:	0,4; 4; 40; 400; 750V
DC napětí:	0,4; 4; 40; 400; 1000V
AC proud:	0,04; 0,4; 10A
DC proud:	0,004; 0,4; 10A
odpor:	400R; 4; 40; 400k; 4; 40M
kapacita:	4; 40; 400nF; 4; 40; 400uF; 4; 40mF
teplota:	-20°+ 800°C
frekvence:	4; 40; 400kHz; 4; 40; 400MHz
rozměry (v x š):	200 x 120mm

## 6) Prozváněčka

### M23 - modul prozváněčky



#### popis

Modul VarioLab+ prozváněčky M23 je určen pro snadné vyhledání vodiče ve svazku, přerušeno spoje nebo zkratku, kontrolu zapojení atd.

Měření se provádí pomocí dodaných měřících hrotů. Zkrat je indikován zvukově a pomocí kontrolky.

Modul má vlastní napájení pomocí dvou baterií AA.

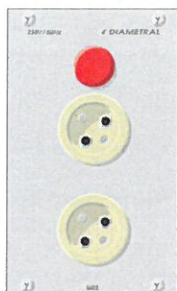
#### parametry

napájecí napětí:	3VDC (2 x AA)
rozměry (v x š):	200 x 60mm



## 7) Zásuvkový modul

M02 modul 2 ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, 10 A (16 A)



### popis

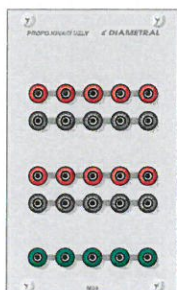
Modul VarioLab+ M02 obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A (16A) jistěny modulem M08, nebo modulem M32. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Pro snadnou manipulaci se zástrčkami jsou zásuvky otočeny o 45°.

### parametry

napájecí napětí:	230 V/50 Hz
maximální výstupní proud:	10 A celkem, na požádání 16A
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

## 8) Propojovací pole

M03 - modul propojovacích svorek



### popis

Modul propojovacích svorek VarioLab+ M03 je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do víceru zařízení, popřípadě pro elektrické spojení jednotlivých výrobků. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení červená - černá - červená - černá - zelená. Není použitelný pro připojení síťového napětí!

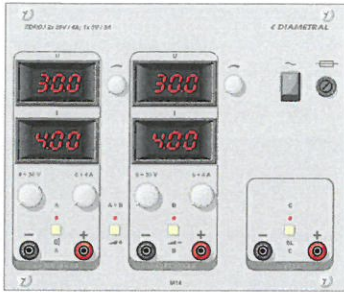
### parametry

maximální provozní napětí:	30 VDC / 24 VAC
maximální proud svorkou:	10 A při 30 VDC / 24 VAC
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

# Moduly stolu 6

## 1) Dvojitý laboratorní zdroj

M14 - modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje 2x 0 ÷ 30 V / 4 A; 5 V / 3 A



### popis

Modul VarioLab+ M14 je vybaven dvěma zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 + 30V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 + 4A a pevným zdrojem napětí 5V/3A. Regulovatelná část zdroje je vybavena měřicími přístroji jak pro napětí, tak i pro proud. Indikace omezení proudu je provedena blikající desetinnou tečkou na příslušném proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Dále je vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje.

### parametry

napájecí napětí:	230V/50Hz
napětí / proud regulované:	2x 0 + 30V / 0 + 4A
napětí / proud pevné:	1x 5V/3A
zvlnění typické:	2mV
rozměry (v x š):	200 x 240mm

## 2) Střídavý laboratorní zdroj

M52 - modul autotransfornátoru 230 V / 2 A s možností přepnutí AC / DC



### popis

Modul VarioLab+ M52 je vybaven jedním jednofázovým regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu <math>0 + 230\text{ V}</math> s maximálním odběrem proudu 2,0 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <math>0 + 230\text{ V}</math>. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno podsvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního napětí a proudu jsou zobrazeny na analogových měřicích přístrojích. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže.

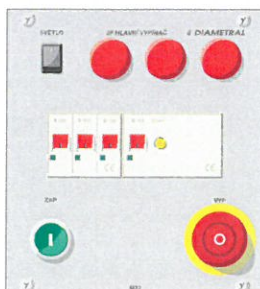
### parametry

napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
výstupní napětí:	<math>0 + 230\text{ V AC / DC}</math>
maximální výstupní proud:	2,0 A
jištění:	vratná pojistka 2,5 A
rozměry (v x š):	200 x 240 mm

Výstup zdroje není galvanicky oddělen!

## 3) Třífázové tlačítko "STOP"

M32 - modul 3F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko TOTAL STOP



### popis

Základní modul VarioLab+ M32 elektrovýzbroje nástaveb NSE s třífázovým rozvodem el. proudu (jednofázové rozvody viz M08), který obsahuje tlačítko TOTAL STOP, zapínací tlačítko, jistič, chránič, vypínač osvětlení stolu a kontrolky. Součástí modulu je set sběrnic pro připojení ostatních modulů, které jsou tomuto modulu elektricky podřízené.

Standardně je dodáván s jističem 3F B10A, jiná hodnota možná na požádání.

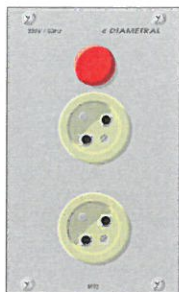
### parametry

napájecí napětí:	230V/50Hz
použitý jistič:	3F B10A; 3F B16A na vyžádání
použitý chránič:	3F 30mA
rozměry (v x š):	200 x 180mm



## 4) Zásuvkový modul

### M02 modul 2 ks jednozásuvka 230 V, 50 Hz, 10 A (16 A)



#### popis

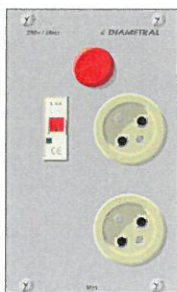
Modul VarioLab+ M02 obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A (16A) jištěny modulem M08, nebo modulem M32. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Pro snadnou manipulaci se zástrčkami jsou zásuvky otočeny o 45°.

#### parametry

napájecí napětí:	230 V/50 Hz
maximální výstupní proud:	10 A celkem, na požádání 16A
rozměry (v x š):	200 x 120 mm

## 5) Zásuvkový modul s jištěním

### M21 - modul 2ks jednozásuvka 230V, 50Hz, 6A + vlastní jistič



#### popis

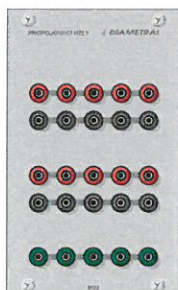
Modul VarioLab+ M21 obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/6A s vlastním jističem. Modul neobsahuje vlastní vypínač a je z důvodu bezpečnosti podřízen modulu M08 nebo M32, takže v případě vypnutí celé nástavby těmito moduly je i tento modul vypnut. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Pro snadnou manipulaci se zástrčkami jsou zásuvky otočeny o 45°.

#### parametry

napájecí napětí:	230V/50Hz
maximální výstupní proud:	6A celkem
použitý jistič:	1F B6A
rozměry (v x š):	200 x 120mm

## 6) Propojovací pole

### M03 - modul propojovacích svorek



#### popis

Modul propojovacích svorek VarioLab+ M03 je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do vícero zařízení, popřípadě pro elektrické spojení jednotlivých výrobků. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení červená - černá - červená - černá - zelená. Není použitelný pro připojení síťového napětí!

#### parametry

maximální provozní napětí:	30 VDC / 24 VAC
maximální proud svorkou:	10 A při 30 VDC / 24 VAC
rozměry (v x š):	200 x 120 mm



POLOŽKOVÝ ROZPOČET - část D

Popis dodávky	Počet ks	Jednotková cena v Kč bez DPH	Jednotková cena v Kč s DPH	Celková cena v Kč bez DPH	Celková cena v Kč s DPH
Pracovní sestava včetně modulů	6	149 000,0000 Kč	180 290,0000 Kč	894 000,0000 Kč	1 081 740,0000 Kč
Mezisoučet				894 000,0000 Kč	1 081 740,0000 Kč

**Celkem Kč bez DPH 894 000,0000 Kč**

**Celkem Kč s DPH 1 081 740,0000 Kč**