

Kupní smlouva

č. OLP/78/2023

"COV LK strojírenství a robotiky - SPŠT Jablonec nad Nisou, p. o. - elektrotechnické stoly"

uzavřená v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

Liberecký kraj

se sídlem U Jezu 642/2a, Liberec, 460 01

IČO: 70891508

DIČ: CZ70891508

zastoupený Martinem Pütou, hejtmanem, v plné moci Ing. Zbyňkem Miklíkem, náměstkem hejtmana

bankovní spojení: Komerční banka, a. s.

číslo účtu: 107-6482590257

kontaktní osoby:

- Mgr. Petr Froněk, ředitel Střední průmyslové školy technické, Jablonec nad Nisou, Belgická 4852, příspěvková organizace, e-mail: reditel@spstjbc.cz, tel: 482 259 288
- Ing. Věra Farská, projektový manažer Krajského úřadu Libereckého kraje, e-mail: vera.farska@kraj-lbc.cz, tel.: 485 226 548

dále jen „kupující“

a

Diametral obchodní společnost s.r.o.

se sídlem Václava Špačka 1759, Horní Počernice, 193 00 Praha 9

IČO: 07716435

DIČ: CZ07716435

osoba oprávněná podepsat smlouvu: Vít Majtás

bankovní spojení: Raiffeisenbank

číslo účtu: 1098895002/5500

evidence: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka C306165

kontaktní osoby: Vít Majtás, e-mail: v.majtas@diametral.cz, tel: 222360423

dále jen „prodávající“

takto:

Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje specifikující smluvní strany jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů písemně oznámí druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek, jediné že o to požádá jedna ze smluvních stran.
2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení k veřejné zakázce s názvem „COV LK strojírenství a robotiky - SPŠT Jablonec nad Nisou, p. o. - elektrotechnické stoly“ (dále jen „veřejná zakázka“), ve které byla nabídka prodávajícího vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
3. Proávající prohlašuje:
 - že se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této smlouvy,
 - že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této smlouvy,
 - že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, aby předmět plnění této smlouvy provedl za dohodnutou maximální cenu a v dohodnutém termínu.
4. Proávající bere na vědomí, že plnění dle této smlouvy je financováno z projektu s názvem: „Centrum odborného vzdělávání LK strojírenství a robotiky - SPŠT Jablonec nad Nisou, p. o.“, registrační číslo projektu: CZ.06.04.01/00/22_042/0002297, financovaného z Integrovaného regionálního operačního programu 2021 - 2027 (dále jen „projekt“), a uvědomuje si, že neplnění svých povinností stanovených touto smlouvou může vést k uložení odvodu za porušení rozpočtové kázně ze strany poskytovatele dotace nebo ke krácení či ztrátě dotace, a tím ke vzniku škody kupujícímu.

Článek I.

Předmět smlouvy

1. Proávající se zavazuje, že dodá kupujícímu níže vymezený předmět koupě (dále jen „zboží“), a umožní mu nabýt ke zboží vlastnické právo, a kupující se zavazuje, že zboží převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Vedle toho se prodávající zavazuje zboží neprodleně po jeho dodání sestavit a umístit do konkrétních učeben a místností dle dokumentace vybavení, která byla přílohou zadávací dokumentace k veřejné zakázce. Proávající prohlašuje, že dokumentaci vybavení má k dispozici.

Článek II. **Specifikace zboží**

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.

Článek III. **Čas a místo splnění**

1. Smluvní strany se dohodly, že dodání zboží musí předcházet písemná výzva kupujícího. Prodávající se zavazuje zboží dodat kupujícímu nejpozději do **12 týdnů od doručení písemné výzvy kupujícího**. Prodávající je oprávněn dodat zboží kdykoli během této dohodnuté lhůty, je však povinen alespoň 2 pracovní dny dopředu vyzvat kupujícího k převzetí zboží.
2. Prodávající dodá zboží na tuto adresu: **Střední průmyslová škola technická, Belgická 4852, 460 01 Jablonec nad Nisou**. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu se zbožím také doklady, jež jsou nutné k užívání zboží.

Článek IV. **Předání a převzetí zboží**

1. Prodávající se zavazuje zboží dodat v dohodnutém času, na dohodnutém místě a v dohodnutém množství, jakosti a provedení.
2. O předání zboží se sepíše předávací protokol, který musí obsahovat zejména:
 - označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČO,
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla a IČO,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - rozsah a předmět plnění,
 - název a registrační číslo projektu,
 - čas a místo předání zboží,
 - jména a vlastnoruční podpis osob odpovědných za plnění této smlouvy,
 - oznámení kupujícího dle odst. 5, pokud kupující provede prohlídku zboží přímo při jeho předání.
3. Je-li prodávajícím předložen při předání zboží dodací list nebo obdobný doklad, nahrazuje tento předávací protokol, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Prodávající se zavazuje umožnit kupujícímu prohlídku dodaného zboží.
5. Kupující se zavazuje provést prohlídku předaného zboží nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne jeho předání a v této lhůtě oznámit prodávajícímu výhrady k předanému zboží. Pokud kupující oznámí prodávajícímu, že nemá výhrady, nebo žádné výhrady neoznámí, má se za to, že kupující zboží akceptuje bez výhrad a že zboží převzal. Pokud kupující zjistí, že zboží trpí vadami, pro které dle jeho názoru lze zboží užívat k účelu vyplývajícímu z této

smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání zboží obvyklý, oznámí prodávajícímu, že zboží akceptuje s výhradami. V takovém případě se má za to, že kupující zboží převzal. Nelze-li dle názoru kupujícího zboží pro jeho vady užívat k účelu vyplývajícímu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání zboží obvyklý, oznámí prodávajícímu, že zboží odmítá. V takovém případě se má za to, že kupující zboží nepřevzal. Nepřevzaté zboží vrátí kupující zpět prodávajícímu, umožňuje-li to povaha věci a nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

6. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží také tehdy, pokud prodávající nevyzve kupujícího k převzetí zboží ve lhůtě dle článku III. odst. 1 této smlouvy.
7. Oznámení o výhradách a oznámení o odmítnutí zboží musí obsahovat popis vad zboží a právo, které kupující v důsledku vady zboží uplatňuje (např. právo na odstranění vady dodáním chybějící nebo nové věci, právo na odstranění vady opravou).
8. Prodávající se zavazuje bezplatně odstranit oznámené vady ve lhůtě dle článku VIII. této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
9. Pro opětovné předání zboží se výše uvedený postup uplatní obdobně.

Článek V.

Přechod nebezpečí škody na zboží a nabytí vlastnického práva

1. Nebezpečí škody přechází na kupujícího převzetím zboží.
2. Převzetím zboží nabývá kupující ke zboží vlastnické právo.

Článek VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje provést plnění v souladu s podklady k veřejné zakázce a je povinen zajistit, že zboží bude odpovídat obecně platným právním předpisům ČR, ve smlouvě uvedeným dokumentům a příslušným technickým normám, jejichž závaznost si smluvní strany tímto sjednávají.
2. Prodávající je povinen po celou dobu provádění plnění podle této smlouvy disponovat potřebnou kvalifikací. Prodávající je na žádost kupujícího povinen existenci skutečností prokazujících potřebnou kvalifikaci kupujícímu prokázat ve lhůtě stanovené kupujícím a způsobem dle požadavku kupujícího.
3. Prodávající se zavazuje neprodleně informovat kupujícího o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termíny stanovené touto smlouvou a o eventuálních vadách dodaného zboží.
4. Prodávající se zavazuje postupovat při plnění této smlouvy v souladu s platnou metodikou pro výzvu č. 42 IROP, která je k dispozici na webových stránkách <https://irop.mmr.cz/cs/vyzvy-2021-2027/vyzvy/42vyzvairop> a předem konzultovat s kupujícím případné nejasnosti.
5. Zhotovitel je povinen minimálně do 31. 12. 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených

orgánů (Centra pro regionální rozvoj ČR, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí 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.

6. Prodávající je povinen poskytnout všem oprávněným osobám nezbytnou součinnost pro výkon finanční kontroly ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, a to nejméně po dobu 10 let od ukončení financování plnění této smlouvy, minimálně však do 31. 12. 2035, a za tím účelem vytvořit potřebné podmínky, zejména poskytnout veškerou dokumentaci související s plněním této smlouvy.
7. Prodávající se zavazuje uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, veškerou dokumentaci související s plněním této smlouvy, a to po dobu 10 let, minimálně však do 31. 12. 2035. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, je pro prodávajícího závazná tato zákonná lhůta.
8. Prodávající je povinen dodržovat pravidla publicity, resp. poskytnout nezbytnou součinnost objednateli k jejich provádění, v rozsahu vyplývajícím z příslušných právních předpisů.
9. Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí něhož prokázal část splnění kvalifikace v rámci veřejné zakázky jen z vážných objektivních důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat kvalifikací ve stejném či větším rozsahu, který původní poddodavatel prokázal za prodávajícího. Kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady ve lhůtě stanovené kupujícím předloženy.
10. Prodávající je povinen mít po celou dobu plnění smlouvy sjednané pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s výkonem své činnosti s pojistným plněním ve výši min. 500 000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) na pojistnou událost. Prodávající je povinen na žádost kupujícího předložit doklad o existenci pojištění ve lhůtě stanovené kupujícím.

Článek VII.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena je smluvními stranami sjednána ve výši:
 - 7 544 300,00,- Kč (slovy: sedm milionů pět set čtyřicet čtyři tisíc tři sta korun českých) bez DPH,
 - **9 128 603,00,- Kč** (slovy: devět milionů sto dvacet osm tisíc šest set tři korun českých) včetně DPH, jejíž sazba ke dni uzavření této smlouvy činí 21%.
2. Cena dle odst. 1 uvedená bez DPH je stanovena jako konečná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady nezbytné k řádnému splnění závazků prodávajícího, včetně inflace.
3. Prodávající je oprávněn fakturovat cenu po předání zboží za předpokladu, že podle článku

IV. této smlouvy je zboží akceptováno bez výhrad a prodávající řádně splnil další závazky vyplývající z této smlouvy.

4. Faktura (daňový doklad) je splatná ve lhůtě 30 dnů od jejího doručení kupujícímu.
5. Faktura (daňový doklad) musí obsahovat zejména:
 - označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČO (DIČ),
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla, IČO a DIČ,
 - evidenční číslo faktury a datum vystavení faktury,
 - rozsah a předmět plnění (nestačí pouze odkaz na evidenční číslo této smlouvy),
 - název a registrační číslo projektu,
 - den uskutečnění plnění,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - lhůtu splatnosti v souladu s předchozím odstavcem,
 - označení banky a číslo účtu, na který má být cena poukázána.
6. Kromě náležitostí uvedených v předchozím odstavci musí faktura (daňový doklad) obsahovat náležitosti dle příslušných právních předpisů.
7. Jestliže faktura (daňový doklad) nebude obsahovat dohodnuté náležitosti, nebo náležitosti dle příslušných právních předpisů, nebo bude mít jiné vady, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu s uvedením vad. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce doručením opravené faktury (daňového dokladu).
8. Dohodnutou kupní cenu uhradí kupující na základě faktury (daňového dokladu), která obsahuje všechny náležitosti stanovené touto smlouvou a příslušnými právními předpisy, bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v této smlouvě nebo na účet, který prodávající kupujícímu písemně sdělí po uzavření této smlouvy.

Článek VIII. **Záruka za jakost**

1. Prodávající poskytuje záruku na dodané zboží po dobu 24 měsíců od předání bezvadného zboží. Záruka se vztahuje na všechny vlastnosti zboží. Pokud výrobce poskytuje na zboží nebo jeho jednotlivé komponenty záruku delší, platí tato záruka.
2. V případě odstranění vady dodáním nové věci, poskytuje prodávající na tuto věc novou záruku ve stejné délce jako podle odst. 1, která běží ode dne předání nové věci. To neplatí při dalším dodání nové věci.
3. Pokud kupující bude požadovat odstranění vady, je prodávající povinen vadu odstranit nejpozději do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení kupujícího.
4. Oznámení vady musí obsahovat její popis a právo, které kupující v důsledku vady zboží uplatňuje.

Článek IX.

Dohoda o smluvní pokutě, úrok z prodlení, náhrada škody a započtení

1. V případě, že prodávající nepředá zboží v dohodnutý čas na dohodnutém místě, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny včetně DPH za každý započatý den prodlení. V případě, že prodávající není plátcem DPH, počítá se smluvní pokuta z kupní ceny bez DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží ve lhůtě stanovené touto smlouvou se prodávající zavazuje kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny včetně DPH za každý započatý den prodlení a jednotlivou vadu. V případě, že prodávající není plátcem DPH, počítá se smluvní pokuta z kupní ceny bez DPH.
3. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne zániku povinnosti, kterou utvrzuje. Prodávající je povinen na výzvu kupujícího uhradit dosud vzniklou část smluvní pokuty i před zánikem utvrzené povinnosti, v takovém případě je vzniklá část smluvní pokuty splatná ve lhůtě 10 dnů od doručení písemné výzvy prodávajícímu.
4. Smluvní pokuta je za účelem jejího započtení proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny splatná ihned po zániku utvrzené povinnosti. Úrok z prodlení vzniklý v důsledku včasného neuhrazení smluvní pokuty je za účelem jeho započtení proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny splatný ihned po jeho vzniku.
5. Kupující se zavazuje při prodlení se zaplacením faktury zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
6. Kupující má právo na náhradu škody způsobené prodávajícím porušením jakékoli jeho povinnosti vztahující se k této smlouvě. Prodávající je tak například povinen uhradit kupujícímu škodu v podobě odvodu za porušení rozpočtové kázně nebo v podobě ztráty nároku na dotaci či její části, nebo je povinen uhradit škodu vzniklou v důsledku porušení platného zákona o zadávání veřejných zakázek. Vznikne-li škoda v důsledku porušení povinnosti, která je utvrzena smluvní pokutou, má kupující právo na náhradu škody, která dohodnutou smluvní pokutu převyšuje.
7. Kupující je oprávněn započíst svoji pohledávku, kterou má za prodávajícím, proti pohledávce prodávajícího za kupujícím, a to za podmínek stanovených touto smlouvou a občanským zákoníkem. Pokud prodávající poruší některou ze svých povinností a v důsledku toho vznikne kupujícímu nárok na smluvní pokutu nebo nárok na náhradu vzniklé škody v podobě odvodu za porušení rozpočtové kázně nebo v podobě ztráty nároku na dotaci či její části, vylučují smluvní strany ve vztahu k jejich započtení aplikaci § 1987 odst. 2 občanského zákoníku.

Článek X.

Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany mohou odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.

2. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud prodávající poruší jakoukoli svoji povinnost vyplývající z této smlouvy, pokud prodávající vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.

Článek XI.

Kontaktní osoby a doručování písemností

1. Kontaktní osoby uvedené výše jednají za smluvní strany ve všech věcech souvisejících s plněním této smlouvy, zejména podepisují zápisy z jednání smluvních stran a předávací protokol. Kontaktní osoba kupujícího je též oprávněna oznamovat za kupujícího vady zboží a činit další oznámení, žádosti či jiné úkony podle této smlouvy.
2. Změna určení kontaktních osob nevyžaduje změnu této smlouvy. Smluvní strana je však povinna změnu kontaktní osoby bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
3. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou. Pro doručování platí kontaktní údaje smluvních stran a jejich kontaktních osob nebo kontaktní údaje, které si smluvní strany po uzavření této smlouvy písemně oznámily.
4. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou okamžikem obdržení potvrzení o doručení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.

Článek XII.

Zveřejnění smlouvy a obchodní tajemství

1. Proávající bere na vědomí, že smlouvy s hodnotou předmětu převyšující 50.000 Kč bez DPH včetně dohod, na základě kterých se tyto smlouvy mění, nahrazují nebo ruší, zveřejní kupující v **registru smluv** zřízeném jako informační systém veřejné správy na základě zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Proávající výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva včetně případných dohod o její změně, nahrazení nebo zrušení byly v plném rozsahu v registru smluv kupujícím zveřejněny.
2. Proávající prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

Článek XIII.

Ostatní ustanovení

1. Proávající není oprávněn postoupit třetí straně bez souhlasu kupujícího žádnou pohledávku, kterou vůči němu má a která vyplývá z této smlouvy.
2. Proávající na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 občanského zákoníku.
3. Není-li v této smlouvě ujednáno jinak, vztahuje se na vztahy z ní vyplývající občanský

zákoník. Smluvní strany se dohodly, že se na tuto smlouvu použijí ustanovení občanského zákoníku obsažená v § 2158 až 2174b.

Článek XIV.
Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu je možno měnit pouze písemně na základě vzestupně číselovaných dodatků, a to prostřednictvím osob oprávněných k uzavření této smlouvy.
2. Tato smlouva je vyhotovena ve třech vyhotoveních, která mají platnost a závaznost originálu. Kupující obdrží dvě vyhotovení a jedno vyhotovení obdrží prodávající.
3. Tato smlouva nabývá účinnosti podpisem poslední smluvní strany. V případě, že bude zveřejněna kupujícím v registru smluv, nabývá však účinnosti nejdříve tímto dnem, a to i v případě, že bude v registru smluv zveřejněna protistranou nebo třetí osobou před tímto dnem.
4. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s textem této smlouvy. Smlouva byla schválena usnesením Rady Libereckého kraje č. 669/23/RK ze dne 18. 4. 2023.
5. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Technická specifikace - elektrotechnické stoly,
 - Oceněný soupis dodávek.
6. V případě, že nelze vedle sebe aplikovat ustanovení této smlouvy a její přílohu tak, aby mohly být užity vedle sebe, pak mají přednost ustanovení této smlouvy.

V Liberci dne 9.5.2023

V Praze dne 3.5.2023

.....
Ing. Zbyněk Miklík
náměstek hejtmána

.....
Vít Majtás
jednatel společnosti

T01a Stůl pro elektrotechniky - slaboproud

Demonstrační stůl pro elektrotechniky	Minimální technické podmínky	Požad. počet ks
Platný název zařízení	Stůl pro elektrotechniky - slaboproud	1
Popis stolu	Sestava stolu pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nástavbou, stolní deskou, perforovanou deskou a policí.	
Hloubka stolní desky	800 mm	
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 1600 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jistění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohami, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	1
	<p>Stojná noha 1600 mm tvaru „L“. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jáckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	2

<p>Přístrojová nástavba jednostranná 1200mm, zavěšená na stojných nohou je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90 kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	1
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	1
<p>Deska police přímá 1200 x 400 mm. Police přímá je vyrobena z kvalitního vysokotlakého lamina o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti ořezu a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Součástí police je i masivní nosník čtvercového průřezu 40 x 40 x 3 mm, který zaručuje, že polici lze bez potíží rozloženě zatížit až 90 kg.</p>	1
<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchytek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	1
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	1
<p>LED svítidlo. Svítidlo je koncipováno jako univerzální svítidlo na bázi vysoce svítivých LED v profilované hliníkové liště s krytem z matného plastu. Svítidlo je umístěno pod přístrojovou nástavbou, vypínač je součástí napájecího a jisticího modulu.</p>	
<p>Držák výkresů současně slouží i jako stínidlo ke svítidlu pod přístrojovou nástavbu nebo pod polici, aby nedocházelo k oslňování obsluhy při práci. Díky konstrukci držáku se uvolní místo na pracovním stole. Výkresy se ke stínidlu připevňují pomocí dodaných čtyř kusů magnetů. Je vyrobené z ocelového plechu s povrchovou úpravou práškovou barvou.</p>	

<p>Modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP, vypínač osvětlení. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí modul též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu a integrované tlačítko vypnutí TOTAL STOP. Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího svítidla. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	1
<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmisegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nástavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	1
<p>Modul dvojitého DC laboratorního reg. zdroje 2x0-42V/3,1A, 5V/3A je vybaven dvěma samostatnými zdroji s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 42V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 3,1A 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. Díky tomu není nutno vypínat celý laboratorní zdroj při práci. Modul je dále vybaven tlačítkem pro spojení regulovatelných zdrojů do jednoho symetrického zdroje. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Zásuvky mohou být pootočený o 45°. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jisticímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	2

	<p>Modul obsahuje dekádu se třemi nezávislými sekcemi pro odpor, indukčnost a kapacitu. Rozsahu hodnot pro odpor je $1 \Omega \div 999999 \Omega$, pro indukčnost $1 \mu\text{H} \div 99,999 \text{ mH}$ a pro kapacitu $10 \text{ pF} \div 999,99 \text{ nF}$. Jednotlivé veličiny jsou od sebe navzájem galvanicky odděleny a mají samostatné výstupy. Hodnoty se volí tlačítky „+“ a „-“, na daném řádu přepínače pro každý řád hodnot a veličinu samostatně. Nastavená hodnota je zobrazena na mechanickém displeji přepínače. Výstup je proveden bezpečnostními zdičkami. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
	<p>Modul plastové krytky šíře 60mm slouží k zakrytí volných pozic přístrojové nastavby. Krytku lze kdykoli demontovat a nahradit jí dalším přístrojovým vybavením a tím tak rozšířit možnosti využití laboratorního stolu o další funkce. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
	<p>Modul plastové krytky šíře 120mm slouží k zakrytí volných pozic přístrojové nastavby. Krytku lze kdykoli demontovat a nahradit jí dalším přístrojovým vybavením a tím tak rozšířit možnosti využití laboratorního stolu o další funkce. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1

T01b Stůl pro elektrotechniky - silnoproud

Platný název zařízení	Stůl pro elektrotechniky - silnoproud	1
Popis stolu	Sestava stolu pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nastavbou, stolní deskou, perforovanou deskou a policí.	
Hloubka stolní desky	800 mm	
Napájení	třífázové 230/400 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 1600 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 3f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohama, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	1

<p>Stojná noha 1600 mm tvaru „L“.</p> <p>Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jáckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulou a jednoduchou přestavbu výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	2
<p>Přístrojová nástavba jednostranná 1200mm, zavěšená na stojných nohou je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčником, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	1
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	1
<p>Deska police přímá 1200 x 400 mm. Police přímá je vyrobena z kvalitního vysokotlakého lamina o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti ořezu a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Součástí police je i masivní nosník čtvercového průřezu 40 x 40 x 3 mm, který zaručuje, že polici lze bez potíží rozloženě zatížit až 90 kg.</p>	1

<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchytek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	1
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	1
<p>LED svítidlo. Svítidlo je koncipováno jako univerzální svítidlo na bázi vysoce svítivých LED v profilované hliníkové liště s krytem z matného plastu. Svítidlo je umístěno pod přístrojovou nástavbou, vypínač je součástí napájecího a jisticího modulu.</p>	
<p>Držák výkresů současně slouží i jako stínidlo ke svítidlu pod přístrojovou nástavbu nebo pod polici, aby nedocházelo k oslňování obsluhy při práci. Díky konstrukci držáku se uvolní místo na pracovním stole. Výkresy se ke stínidlu připevňují pomocí dodaných čtyř kusů magnetů. Je vyrobené z ocelového plechu s povrchovou úpravou práškovou barvou.</p>	
<p>Napájecí modul s 3 fázovým jištěním 16A, proudovým chráničem, kontrolkami, vypínačem světla, tlačítkem TOTAL STOP a sadou sběrnic do přístrojové nástavby. Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nástavby. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Zapnutí a vypnutí napájení je akusticky signalizováno jedním pípnutím při zapnutí a dvěma krátkými při vypnutí. Bezpečnost je dále zvýšena žlutě podsvíceným prstencem u tlačítka Total STOP. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nástavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího svítidla.</p>	1
<p>Modul s třífázovou zásuvkou 16A (5 kolíků), vypínačem a třemi kontrolkami. Napětí do modulu je přivedeno přes vnitřní svorkovnici nástavby. Modul obsahuje vlastní jištění třífázovým jističem 10A. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jisticímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1

	<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmisegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nastavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	1
	<p>Modul s jednou zásuvkou pod odklopným víčkem a výstupním napětí 24VAC/2A, výstupní napětí je zároveň vyvedeno na dvojici bezpečnostních zdířek. Modul obsahuje transformátor z 230V AC na 24V AC. Přední panel je vybaven kontrolkou a vlastním vypínačem. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 3 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <5 – 230 V. Zdroj je jistěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
	<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	1
	<p>Modul plastové krytky šíře 60mm slouží k zakrytí volných pozic přístrojové nastavby. Krytku lze kdykoli demontovat a nahradit jí dalším přístrojovým vybavením a tím tak rozšířit možnosti využití laboratorního stolu o další funkce. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	1
Montáž, doprava	Kompletace a uvedení do provozu u zákazníka (včetně dopravy)	1
Ostatní	Balení pro přepravu	1
Zprovoznění zařízení u zákazníka	Montáž a uvedení do provozu	1
Záruka	24 měsíců	x
Dokumentace	Čeština	1

T02a Ovládací stůl pro učitele

Měřicí stoly pro elektrotechniky zřetězené. 12 laboratorních stolů + ovládací pult učitele	Minimální technické podmínky	Požad. počet ks
Platný název zařízení	Ovládací stůl pro učitele	
Popis stolu	Ovládací stůl pro učitele v čele sestavy žákovských stolů. Složen z desky na teleskopických nohách a ovládacího pultu a dvou 1f zásuvek se samostatným jištěním.	
Hloubka stolní desky	800 mm	1
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1600 mm	
Výška stolu	min 750 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	Deska stolu antistatická boční k dvojitým stojným nohám 1600 x 800 x 25mm. Ocelový rám, nosnost min. 150 kg. Deska zavěšená v čele ostrovní sestavy žákovských stolů bez použití stojných nohou po stranách - boční uchycení ke dvojitým stojným nohám sestavy laboratorních stolů výškově stavitelnou podnoží (680 - 960 mm, šířka 1000 - 1500 mm). Deska z vysokotlakového laminátu, tloušťka 25 mm, zvýšená odolnost proti otěru a opálení vrchní vrstvy, ABS hrany 2 mm.	1
	Modul obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A s vlastním jističem. Zásuvky v provedení dle ČSN. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Zásuvky jsou pootočený o 45° od svislé osy, takže jejich orientace nebrání použití napájecích kabelů s úhlovými vidlicemi. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice ovládacího panelu. Při vypnutí ovládacího panelu je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.	1
	Modul ovládacího panelu pro učitele slouží ke zvýšení bezpečnosti při práci pod napětím v učebnách odborného výcviku a laboratořích. Každé jednotlivé pracoviště lze z jednoho místa zcela ovládat a blokovat napájení. Učitel tak může nechat žáky připravit úlohu, zkontrolovat správnost zapojení a teprve pak prostřednictvím ovládacího prvku na panelu zapojí na příslušné pracoviště napájení. Díky přehledné signalizaci má učitel vždy jasný přehled o tom, která pracoviště jsou zapojená a která nikoli. Celý pult je navíc vybaven tlačítkem TOTAL STOP a zámek. Bez použití klíče tak nikdo nemůže bez vědomí vyučujícího zapojit napájení a stoly jsou zcela bez proudu.	1

T02b Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud

Platný název zařízení	Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud	
Popis stolu	Laboratorní stůl pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nástavbou a perforovanou deskou (stoly budou variantně tvořeny z níže uvedených položek). Stoly jsou ovládané z učitelského pracoviště (zapnout / vypnout).	
Hloubka stolní desky	800 mm	12

Napájení	třífázové 230/400 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 3f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohami, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	12
	<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“. Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	7

<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojitě. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	6
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	12
<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchytek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	12
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	24
<p>Napájecí modul s 3 fázovým jištěním 16A, proudovým chráničem, kontrolkami, vypínačem světla, tlačítkem TOTAL STOP a sadou sběrnici do přístrojové nástavby. Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nástavby. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Zapnutí a vypnutí napájení je akusticky signalizováno jedním pípnutím při zapnutí a dvěma krátkými při vypnutí. Bezpečnost je dále zvýšena žlutě podsvíceným prstencem u tlačítka Total STOP. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nástavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího světla.</p>	12

<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	12
<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nástavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	12
<p>Modul bezpečnostních svorek 3f 400V je určen jako zdroj napětí 3 x 400V / 10A. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul s třífázovou zásuvkou 16A (5 kolíků), vypínačem a třemi kontrolkami. Napětí do modulu je přivedeno přes vnitřní svorkovnici nástavby. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul prozváněčky je určen pro snadné vyhledání vodiče ve svazku, přerušeno spoje nebo zkratu, kontrolu zapojení atd. Měření se provádí pomocí dodaných měřicích hrotů. Zkrat je indikován zvukově a pomocí kontrolky. Modul má vlastní napájení pomocí dvou baterií AA. Modul je svou funkcí nezávislý na ostatních modulech přístrojové nástavby. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	12
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	12

<p>Modul DC (stejnoseměrného) zdroje je vybaven jedním zdrojem s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 42V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 3,1A. Tento model disponuje navíc 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 proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Tento zvukový signál lze dle potřeby vypnout. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Díky tomu není nutno vypínat celý laboratorní zdroj při práci. Proti tepelnému přetížení je vybaven teplotním čidlem a ventilátorem, který v případě potřeby chladiče výkonových prvků ochladí na přijatelnou hodnotu. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Všechny parametry jsou limitní, nutno doložit katalogovým listem a návodem. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	12
<p>Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A. Výstupní napětí se získává transformací síťového napětí 230V/50Hz odděleným transformátorem. Výstupní napětí má čistý sinusový průběh 50Hz. Minimální změna napětí je 1V. Omezení maximálního napětí je chráněno heslem. Ukládání stavů zdroje před vypnutím. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a dodaným software. Pomocí tohoto software lze neomezeně definovat procesy závislé na čase a napětí. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazuje na samostatných třímístných displejích LED. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	5
<p>Modul regulovaného vývodu tlakového vzduchu s přesným regulačním ventilem je určen pro připojení různých pneumatických zařízení, jako je například pneumatické nářadí, stříkací pistole a další přístroje, vyžadující pro svoji funkci stlačený vzduch. Modul je vybaven precizním redukčním ventilem 0 ÷ 10 bar, manometrem, jednou vývodkou bez regulace a dvěma vývodkami regulovatelného vzduchu. Modul též disponuje hlavním uzávěrem vzduchu, kterým lze přívod stlačeného vzduchu uzavřít a tím celý modul vypnout. Modul se připojuje na stávající rozvod stlačeného vzduchu a je zcela nezávislý na elektrické výbavě přístrojové nástavby. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	2

	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 3 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji.</p> <p>Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	5
Platný název zařízení	Stolní dvoukanálový osciloskop 100 MHz	6
Popis zařízení	<p>Jedná se o dvoukanálový stolní osciloskop s maximální frekvencí 100MHz, 1GS/s</p> <p>LCD displej má úhlopříčku 8" s rozlišením 800 x 600 bodů</p> <p>Vodorovná stupnice 2ns / div - 100ns/div krok po 1-2-5</p> <p>Vstupní impedance 1MΩ +/-2%</p> <p>Maximální vstupní napětí 400V PK-PK</p> <p>Přepínání rozsahu sond 1X, 10X, 100X, 1000X</p> <p>Komunikace s PC pomocí USB, LAN, VGA port, podporuje USB flash disky</p>	
Platný název zařízení	Digitální multimetr RLC	12
Popis zařízení	<p>Univerzální digitální multimetr s velkým, dobře čitelným displejem a snadným ovládáním. Možnost měření RLC, teploty, test kontinuity, test diod a tranzistorů. Napájení: 9V, 6F22 baterie.</p> <p>Bezpečné a přesné měření.</p> <p>Všechny vstupy jsou chráněny podle standardů CE, CATIII 1000V a CAT IV 600V proti přetížení, což zajišťuje nepřerušovanou operaci a dlouhou životnost. Dvojitá A/D konverze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD displej s podsvícením umožňuje čtení i ve tmě. - Další funkce: kontinuita s bzučákem, test diod, udržení údajů na displeji, automatické vypnutí, indikace slabé baterie, indikace přetížení, podsvícení, test tranzistoru. - LCR metr. induktance do 20 H, kapacita do 200 μF, odpor do 2000 Ω 	
Platný název zařízení	Arbitrární generátor funkcí	

Popis zařízení	Je vybaven 2 plnohodnotnými a nezávislými výstupními kanály a interní pamětí až 8 Mpts. Kromě standardních funkcí má integrováno přes 160 libovolných signálů jako ECG, gaussova křivka, lorentzova křivka, Dual Tone, exponenciální vzestup a pád. Nejvyšší kvalita signálu až 1 ppm, při rozlišení 14 bit. Šířka pásma 25 MHz Standardní a arbitrární funkce Funkce Burst a Sweep Měřič frekvence Harmonický generátor až do 8. pořadí Výstupy s ochranou proti přetížení Barevný TFT displej s úhlopříčkou 8,89 cm 2 nezávislé kanály s možností aktivace funkce sledování	6
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: černá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: modrá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: zelenožlutá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: rudá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: černá	

Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: modrá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: zelenožlutá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: rudá	20
Platný název zařízení	Sada propojovacích šňůr s bezpečnostními banánky pro připojení k 3f elektromotoru	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: 6x černá, 1x žlutozelená, 1x modrá	10
Platný název zařízení	Panel výuky - Výukový panel s PLC modulem	
Rozměry (š, h, v)(mm)	530,132,297	
Popis zařízení	Výukový panel slouží k výuce zapojení automatizačních úloh. Panel umožňuje ověřit navrhovaná zapojení a slouží i pro výuku programování logického programovatelného modulu. Výukový panel je navržen tak, aby bylo možno ověřit základní návrhy bez potřeby dalších externích zařízení, umožňuje však tyto externí zařízení k modulu připojit. Programovatelný modul lze programovat přímo na displeji modulu, nebo prostřednictvím originálního software. Kompatibilní s PLC software Siemens LOGO. Součástí panelu jsou propojovací kabely s bezpečnostními 4mm banánky. Panel musí být snadno a bez použití náradí přichytitelný na perforovanou desku Stolu pro elektrotechniky. V barevném provedení RAL 7035 světle šedá.	2
Platný název zařízení	Modulární výukový systém na cvičnou perforovanou desku	

Popis zařízení	Modulární výukový systém pro elektrotechniku pro výuku elektroinstalačních prací v rámci domovních rozvodů, jednofázových i třífázových instalací včetně točivých strojů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření a regulace. Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky. Díky této konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím se šetří čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebení, nebo poškození cvičební desky.	x
Konstrukce	Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky, díky kterým jsou panely snadno a bez použití nářadí přichytitelné na perforovanou desku. Rozměry: 104 x 30 mm až 520 x 372 mm Materiál nosné desky: Hliníkový plech s perforací Způsob uchycení na cvičnou desku: 4 až 6 kusů příchytěk	
Označení panelu	Panel č.1	16
Popis zařízení	Modul jističe 1f 10A	
Označení panelu	Panel č.2	26
Popis zařízení	Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem	
Označení panelu	Panel č.3	16
Popis zařízení	Modul svídlidla nástěnného, se žárovkou patice E27, (IP44)	
Označení panelu	Panel č.4	26
Popis zařízení	Modul jističe 1f 16A	
Označení panelu	Panel č.5	26
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz	
Označení panelu	Panel č.6	12
Popis zařízení	Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.7	12
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.5	
Označení panelu	Panel č.8	26
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.6	
Označení panelu	Panel č.9	24
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.7	
Označení panelu	Panel č.10	14
Popis zařízení	Modul jističe 3f 16A	
Označení panelu	Panel č.11	14
Popis zařízení	Modul proudového chrániče čtyřpólového	
Označení panelu	Panel č.12	14
Popis zařízení	Modul zásuvky třífázové nástěnné 3f 230V/400V, 16A, 5P	
Označení panelu	Panel č.13	36
Popis zařízení	Modul stykače 4P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.14	24
Popis zařízení	Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA	
Označení panelu	Panel č.15	12
Popis zařízení	Modul časového spínače pro ventilátory	
Označení panelu	Panel č.16	12
Popis zařízení	Modul pohybového (PIR) čidla 120°	
Označení panelu	Panel č.17	13
Popis zařízení	Modul elektronického stmívače osvětlení	
Označení panelu	Panel č.18	3

Popis zařízení	Modul spínače třífázového stiskacího 16A (IP43)	3
Označení panelu	Panel č.19	13
Popis zařízení	Modul tlačítkové kombinace, 3 tlačítka	
Označení panelu	Panel č.20	4
Popis zařízení	Elektromotor 120W,3f 400/690V AC, 1350 ot./min,(Y/D)	
Označení panelu	Panel č.21	13
Popis zařízení	Modul rozvaděče domovního elektroinstalačního s DIN lištou	
Označení panelu	Panel č.22	12
Popis zařízení	Modul zásuvky 230V / 50 Hz s vyšším stupněm krytí (IP44)	
Označení panelu	Panel č.23	13
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 3f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.24	6
Popis zařízení	Modul svítidla zářivkového 218/ AC (2x18W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.25	6
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 136 AC (1x36W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.26	6
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 258 AC E (2x58W,elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.27	12
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz s přepětovou ochranou	
Označení panelu	Panel č.28	6
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50 Hz, jednoduchá	
Označení panelu	Panel č.29	6
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50Hz, vícenásobná s vypínačem	
Označení panelu	Panel č.30	6
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 1f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.31	6
Popis zařízení	Modul HDO přijímače	
Označení panelu	Panel č.32	6
Popis zařízení	Modul GSM modulu	
Označení panelu	Panel č.33	2
Popis zařízení	Modul videovrátného, pulsní napájecí zdroj DC12V/3A na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.34	2
Popis zařízení	Modul videovrátného, vchodové tablo s tlačítky a barevnou kamerovou jednotkou	
Označení panelu	Panel č.35	8
Popis zařízení	Modul videovrátného, vnitřní jednotka s barevným LCD 7"	
Označení panelu	Panel č.39	12
Popis zařízení	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení do napájecích výstupních zdírek	

Montáž, doprava	Kompletace a uvedení do provozu u zákazníka (včetně dopravy)	1
Ostatní	Balení pro přepravu	
Zprovoznění zařízení u zákazníka	Montáž a uvedení do provozu	
Záruka	24 měsíců	
Dokumentace	Čeština	

Napájení	třífázové 230/400 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 3f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohami, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	12
	<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“. Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	7

<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojitě. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	6
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	12
<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchytek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	12
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	24
<p>Napájecí modul s 3 fázovým jištěním 16A, proudovým chráničem, kontrolkami, vypínačem světla, tlačítkem TOTAL STOP a sadou sběrnici do přístrojové nástavby. Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nástavby. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Zapnutí a vypnutí napájení je akusticky signalizováno jedním pípnutím při zapnutí a dvěma krátkými při vypnutí. Bezpečnost je dále zvýšena žlutě podsvíceným prstencem u tlačítka Total STOP. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nástavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího světla.</p>	12

<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	12
<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nástavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	12
<p>Modul bezpečnostních svorek 3f 400V je určen jako zdroj napětí 3 x 400V / 10A. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jisticímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul s třífázovou zásuvkou 16A (5 kolíků), vypínačem a třemi kontrolkami. Napětí do modulu je přivedeno přes vnitřní svorkovnici nástavby. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jisticímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul prozváněčky je určen pro snadné vyhledání vodiče ve svazku, přerušeno spoje nebo zkratu, kontrolu zapojení atd. Měření se provádí pomocí dodaných měřicích hrotů. Zkrat je indikován zvukově a pomocí kontrolky. Modul má vlastní napájení pomocí dvou baterií AA. Modul je svou funkcí nezávislý na ostatních modulech přístrojové nástavby. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	12
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	12

<p>Modul DC (stejnoseměrného) zdroje je vybaven jedním zdrojem s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 42V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 3,1A. Tento model disponuje navíc 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 proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Tento zvukový signál lze dle potřeby vypnout. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Díky tomu není nutno vypínat celý laboratorní zdroj při práci. Proti tepelnému přetížení je vybaven teplotním čidlem a ventilátorem, který v případě potřeby chladiče výkonových prvků ochladí na přijatelnou hodnotu. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Všechny parametry jsou limitní, nutno doložit katalogovým listem a návodem. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	<p>12</p>
<p>Modul procesorem řízený stabilizovaný střídavý zdroj s výstupním napětím 0V÷255V/2A. Výstupní napětí se získává transformací síťového napětí 230V/50Hz odděleným transformátorem. Výstupní napětí má čistý sinusový průběh 50Hz. Minimální změna napětí je 1V. Omezení maximálního napětí je chráněno heslem. Ukládání stavů zdroje před vypnutím. Ovládání pomocí klávesnice nebo osobního počítače přes rozhraní RS232 a dodaným software. Pomocí tohoto software lze neomezeně definovat procesy závislé na čase a napětí. Nastavená a změřená hodnota napětí se zobrazuje na samostatných třímístných displejích LED. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	<p>5</p>
<p>Modul regulovaného vývodu tlakového vzduchu s přesným regulačním ventilem je určen pro připojení různých pneumatických zařízení, jako je například pneumatické nářadí, stříkací pistole a další přístroje, vyžadující pro svoji funkci stlačený vzduch. Modul je vybaven precizním redukčním ventilem 0 ÷ 10 bar, manometrem, jednou vývodkou bez regulace a dvěma vývodkami regulovatelného vzduchu. Modul též disponuje hlavním uzávěrem vzduchu, kterým lze přívod stlačeného vzduchu uzavřít a tím celý modul vypnout. Modul se připojuje na stávající rozvod stlačeného vzduchu a je zcela nezávislý na elektrické výbavě přístrojové nástavby. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	<p>2</p>

	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 3 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji.</p> <p>Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Při vypnutí přístrojové nastavy je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavy. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	5
Platný název zařízení	Stolní dvoukanálový osciloskop 100 MHz	6
Popis zařízení	<p>Jedná se o dvoukanálový stolní osciloskop s maximální frekvencí 100MHz, 1GS/s</p> <p>LCD displej má úhlopříčku 8" s rozlišením 800 x 600 bodů</p> <p>Vodorovná stupnice 2ns / div - 100ns/div krok po 1-2-5</p> <p>Vstupní impedance 1MΩ +/-2%</p> <p>Maximální vstupní napětí 400V PK-PK</p> <p>Přepínání rozsahu sond 1X, 10X, 100X, 1000X</p> <p>Komunikace s PC pomocí USB, LAN, VGA port, podporuje USB flash disky</p>	
Platný název zařízení	Digitální multimetr RLC	12
Popis zařízení	<p>Univerzální digitální multimetr s velkým, dobře čitelným displejem a snadným ovládáním. Možnost měření RLC, teploty, test kontinuity, test diod a tranzistorů. Napájení: 9V, 6F22 baterie.</p> <p>Bezpečné a přesné měření.</p> <p>Všechny vstupy jsou chráněny podle standardů CE, CATIII 1000V a CAT IV 600V proti přetížení, což zajišťuje nepřerušovanou operaci a dlouhou životnost. Dvojitá A/D konverze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD displej s podsvícením umožňuje čtení i ve tmě. - Další funkce: kontinuita s bzučákem, test diod, udržení údajů na displeji, automatické vypnutí, indikace slabé baterie, indikace přetížení, podsvícení, test tranzistoru. - LCR metr. induktance do 20 H, kapacita do 200 μF, odpor do 2000 Ω 	
Platný název zařízení	Arbitrární generátor funkcí	

Popis zařízení	Je vybaven 2 plnohodnotnými a nezávislými výstupními kanály a interní pamětí až 8 Mpts. Kromě standardních funkcí má integrováno přes 160 libovolných signálů jako ECG, gaussova křivka, lorentzova křivka, Dual Tone, exponenciální vzestup a pád. Nejvyšší kvalita signálu až 1 ppm, při rozlišení 14 bit. Šířka pásma 25 MHz Standardní a arbitrární funkce Funkce Burst a Sweep Měřič frekvence Harmonický generátor až do 8. pořadí Výstupy s ochranou proti přetížení Barevný TFT displej s úhlopříčkou 8,89 cm 2 nezávislé kanály s možností aktivace funkce sledování	6
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: černá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: modrá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: zelenožlutá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: rudá	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: černá	

Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: modrá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: zelenožlutá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: rudá	20
Platný název zařízení	Sada propojovacích šňůr s bezpečnostními banánky pro připojení k 3f elektromotoru	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: 6x černá, 1x žlutozelená, 1x modrá	10
Platný název zařízení	Panel výuky - Výukový panel s PLC modulem	
Rozměry (š, h, v)(mm)	530,132,297	
Popis zařízení	Výukový panel slouží k výuce zapojení automatizačních úloh. Panel umožňuje ověřit navrhovaná zapojení a slouží i pro výuku programování logického programovatelného modulu. Výukový panel je navržen tak, aby bylo možno ověřit základní návrhy bez potřeby dalších externích zařízení, umožňuje však tyto externí zařízení k modulu připojit. Programovatelný modul lze programovat přímo na displeji modulu, nebo prostřednictvím originálního software. Kompatibilní s PLC software Siemens LOGO. Součástí panelu jsou propojovací kabely s bezpečnostními 4mm banánky. Panel musí být snadno a bez použití náradí přichytitelný na perforovanou desku Stolu pro elektrotechniky. V barevném provedení RAL 7035 světle šedá.	2
Platný název zařízení	Modulární výukový systém na cvičnou perforovanou desku	

Popis zařízení	Modulární výukový systém pro elektrotechniku pro výuku elektroinstalačních prací v rámci domovních rozvodů, jednofázových i třífázových instalací včetně točivých strojů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření a regulace. Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky. Díky této konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím se šetří čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebení, nebo poškození cvičební desky.	x
Konstrukce	Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky, díky kterým jsou panely snadno a bez použití nářadí přichytitelné na perforovanou desku. Rozměry: 104 x 30 mm až 520 x 372 mm Materiál nosné desky: Hliníkový plech s perforací Způsob uchycení na cvičnou desku: 4 až 6 kusů příchytěk	
Označení panelu	Panel č.1	16
Popis zařízení	Modul jističe 1f 10A	
Označení panelu	Panel č.2	26
Popis zařízení	Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem	
Označení panelu	Panel č.3	16
Popis zařízení	Modul svídlidla nástěnného, se žárovkou patice E27, (IP44)	
Označení panelu	Panel č.4	26
Popis zařízení	Modul jističe 1f 16A	
Označení panelu	Panel č.5	26
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz	
Označení panelu	Panel č.6	12
Popis zařízení	Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.7	12
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.5	
Označení panelu	Panel č.8	26
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.6	
Označení panelu	Panel č.9	24
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.7	
Označení panelu	Panel č.10	14
Popis zařízení	Modul jističe 3f 16A	
Označení panelu	Panel č.11	14
Popis zařízení	Modul proudového chrániče čtyřpólového	
Označení panelu	Panel č.12	14
Popis zařízení	Modul zásuvky třífázové nástěnné 3f 230V/400V, 16A, 5P	
Označení panelu	Panel č.13	36
Popis zařízení	Modul stykače 4P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.14	24
Popis zařízení	Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA	
Označení panelu	Panel č.15	12
Popis zařízení	Modul časového spínače pro ventilátory	
Označení panelu	Panel č.16	12
Popis zařízení	Modul pohybového (PIR) čidla 120°	
Označení panelu	Panel č.17	13
Popis zařízení	Modul elektronického stmívače osvětlení	
Označení panelu	Panel č.18	3

Popis zařízení	Modul spínače třífázového stiskacího 16A (IP43)	3
Označení panelu	Panel č.19	13
Popis zařízení	Modul tlačítkové kombinace, 3 tlačítka	
Označení panelu	Panel č.20	4
Popis zařízení	Elektromotor 120W,3f 400/690V AC, 1350 ot./min,(Y/D)	
Označení panelu	Panel č.21	13
Popis zařízení	Modul rozvaděče domovního elektroinstalačního s DIN lištou	
Označení panelu	Panel č.22	12
Popis zařízení	Modul zásuvky 230V / 50 Hz s vyšším stupněm krytí (IP44)	
Označení panelu	Panel č.23	13
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 3f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.24	6
Popis zařízení	Modul svítidla zářivkového 218/ AC (2x18W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.25	6
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 136 AC (1x36W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.26	6
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 258 AC E (2x58W,elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.27	12
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz s přepětovou ochranou	
Označení panelu	Panel č.28	6
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50 Hz, jednoduchá	
Označení panelu	Panel č.29	6
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50Hz, vícenásobná s vypínačem	
Označení panelu	Panel č.30	6
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 1f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.31	6
Popis zařízení	Modul HDO přijímače	
Označení panelu	Panel č.32	6
Popis zařízení	Modul GSM modulu	
Označení panelu	Panel č.33	2
Popis zařízení	Modul videovrátného, pulsní napájecí zdroj DC12V/3A na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.34	2
Popis zařízení	Modul videovrátného, vchodové tablo s tlačítky a barevnou kamerovou jednotkou	
Označení panelu	Panel č.35	8
Popis zařízení	Modul videovrátného, vnitřní jednotka s barevným LCD 7"	
Označení panelu	Panel č.39	12
Popis zařízení	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení do napájecích výstupních zdírek	

Montáž, doprava	Kompletace a uvedení do provozu u zákazníka (včetně dopravy)	1
Ostatní	Balení pro přepravu	
Zprovoznění zařízení u zákazníka	Montáž a uvedení do provozu	
Záruka	24 měsíců	
Dokumentace	Čeština	

T03a Ovládací stůl pro učitele

Měřicí stoly pro elektrotechniky zřetězené. 12 laboratorních stolů + ovládací stůl učitele	Minimální technické podmínky	Požad. počet ks
Platný název zařízení	Ovládací stůl pro učitele	
Popis stolu	Ovládací stůl pro učitele v čele sestavy žákovských stolů. Složen z desky na teleskopických nohách a ovládacího pultu a dvou 1f zásuvek se samostatným jištěním.	1
Hloubka stolní desky	800 mm	
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1600 mm	
Výška stolu	min 750 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	Deska stolu antistatická boční k dvojitým stojným nohám 1600 x 800 x 25mm. Ocelový rám, nosnost min. 150 kg. Deska zavěšená v čele ostrovní sestavy žákovských stolů bez použití stojných nohou po stranách - boční uchycení ke dvojitým stojným nohám sestavy laboratorních stolů výškově stavitelnou podnoží (680 - 960 mm, šířka 1000 - 1500 mm). Deska z vysokotlakového laminátu, tloušťka 25 mm, zvýšená odolnost proti otěru a opálení vrchní vrstvy, ABS hrany 2 mm.	1
	Modul obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A s vlastním jističem. Zásuvky v provedení dle ČSN. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Zásuvky jsou pootočeny o 45° od svislé osy, takže jejich orientace nebrání použití napájecích kabelů s úhlovými vidlicemi. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice ovládacího panelu. Při vypnutí ovládacího panelu je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.	1
	Modul ovládacího panelu pro učitele slouží ke zvýšení bezpečnosti při práci pod napětím v učebnách odborného výcviku a laboratořích. Každé jednotlivé pracoviště lze z jednoho místa zcela ovládat a blokovat napájení. Učitel tak může nechat žáky připravit úlohu, zkontrolovat správnost zapojení a teprve pak prostřednictvím ovládacího prvku na panelu zapojí na příslušné pracoviště napájení. Díky přehledné signalizaci má učitel vždy jasný přehled o tom, která pracoviště jsou zapojená a která nikoli. Celý pult je navíc vybaven tlačítkem TOTAL STOP a zámek. Bez použití klíče tak nikdo nemůže bez vědomí vyučujícího zapojit napájení a stoly jsou zcela bez proudu.	1

T03b Měřicí stůl pro elektrotechniky - slaboproud

Platný název zařízení	Měřicí stůl pro elektrotechniky - slaboproud	
Popis stolu	Laboratorní stůl pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nástavbou (stoly budou variantně tvořeny z níže uvedených položek). Stoly jsou ovládané z učitelského pracoviště (zapnout / vypnout).	6
Hloubka stolní desky	800 mm	
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	

Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohama, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	6
	<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“.</p> <p>Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	3

<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojité. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	3
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	6
<p>Deska police přímá antistatická 1200 x 400 mm s výřezy. Police přímá je vyrobena z kvalitního vysokotlakého lamina o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Součástí police je i masivní nosník čtvercového průřezu 40 x 40 x 3 mm, který zaručuje, že polici lze bez potíží rozloženě zatížit až 90 kg.</p>	6
<p>Deska police přímá antistatická 1200 x 400 mm výklopná slouží k umístění přístrojů v nakloněné poloze směrem k obsluze. V přední části je police vybavena lištou, která zabraňuje sklouznutí zde umístěných přístrojů a vybavení. Police samotná je vyrobena z kvalitního vysokotlakého lamina o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Součástí police je i masivní nosník čtvercového průřezu 40 x 40 x 3 mm, který zaručuje, že polici lze bez potíží rozloženě zatížit až 90 kg.</p>	6
<p>Modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP, vypínač osvětlení. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí modul též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu a integrované tlačítko vypnutí TOTAL STOP. Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládní externího svítidla. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nastavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A s vlastním jističem. Zásuvky v provedení dle ČSN. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Zásuvky jsou pootočený o 45° od svislé osy, takže jejich orientace nebrání použití napájecích kabelů s úhlovými vidlicemi. Modul je napájen z vnitřní jistěné sběrnice přístrojové nastavby. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul ručkových analogových měřidel slouží pro okamžitou kontrolu jednofázového vstupního napětí nastavby a celkového odebíraného proudu všech spotřebičů umístěných a připojených k nastavbě. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul oddělovacího transformátoru je určen pro oddělení síťového napětí od připojeného zařízení s maximálním odběrem proudu 5,0 A. Zapnutí zdroje je indikováno podsvětleným vypínačem. Výstup zdroje je proveden panelovou zásuvkou 230V a je chráněn tavnou pojistkou. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Vstupní část je vybavena funkcí soft-start. Připojení je realizováno Quick-konektorem do inteligentní sběrnice. Všechny parametry limitní – nutno doložit katalogovým listem a návodem. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 2 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj < 5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji.</p> <p>Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
	<p>Modul zdroje je vybaven jedním přepínatelným jednoduchým zdrojem stejnosměrného napětí v rozsazích 6V, 12V, 24V a 48V s maximálním odběrem proudu 2 A. Přepínání výstupního napětí je realizováno otočným přepínačem. Zdroj je dále vybaven vlastním vypínačem a signalizací výstupního napětí kontrolkou LED. Napětí je vyvedeno na bezpečnostní přístrojové svorky. Jištěno pojistkou na vstupu. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

T03c Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud

Platný název zařízení	Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud	
Popis stolu	Laboratorní stůl pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nastavbou a perforovanou deskou (stoly budou variantně tvořeny z níže uvedených položek). Stoly jsou ovládané z učitelského pracoviště (zapnout / vypnout).	
Hloubka stolní desky	800 mm	6
Napájení	třířázové 230/400 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 3f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohami, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	6

<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“.</p> <p>Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	4
<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojitě. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	3
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	6

<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchyttek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchyttek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	6
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	12
<p>Napájecí modul s 3 fázovým jištěním 16A, proudovým chráničem, kontrolkami, vypínačem světla, tlačítkem TOTAL STOP a sadou sběrnic do přístrojové nástavby. Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nástavby. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Zapnutí a vypnutí napájení je akusticky signalizováno jedním pípnutím při zapnutí a dvěma krátkými při vypnutí. Bezpečnost je dále zvýšena žlutě podsvíceným prstencem u tlačítka Total STOP. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nástavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládní externího svítidla.</p>	6
<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul čítače a generátoru obsahuje dvoukanálový programovatelný generátor funkcí s čítačem; šířka pásma 1μHz...20MHz; čítač od 100mHz do 200MHz; využití přímé digitální syntézy (DDS) snižující zkreslení a šum výstupního signálu; vzorkování 100MSa/s a rozlišení D/A převodníku 14bitů; hloubka paměti 4k bodů; 5 standardních a 48 přednastavených programovatelných průběhů; AM, FM, PM, FSK, lineární / logaritmické rozmítání, burst; rozhraní USB, USB host. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nastavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních svorek 3f 400V je určen jako zdroj napětí 3 x 400V / 10A. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul prozváněčky je určen pro snadné vyhledání vodiče ve svazku, přerušeno spoje nebo zkratu, kontrolu zapojení atd. Měření se provádí pomocí dodaných měřicích hrotů. Zkrat je indikován zvukově a pomocí kontrolky. Modul má vlastní napájení pomocí dvou baterií AA. Modul je svou funkcí nezávislý na ostatních modulech přístrojové nastavby. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

	<p>Modul DC (stejnoseměrného) zdroje je vybaven jedním zdrojem s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 42V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 3,1A. Tento model disponuje navíc 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 proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Tento zvukový signál lze dle potřeby vypnout. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Díky tomu není nutno vypínat celý laboratorní zdroj při práci. Proti tepelnému přetížení je vybaven teplotním čidlem a ventilátorem, který v případě potřeby chladiče výkonových prvků ochladí na přijatelnou hodnotu. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Všechny parametry jsou limitní, nutno doložit katalogovým listem a návodem. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
Platný název zařízení	Stolní dvoukanálový osciloskop 100 MHz	
Popis zařízení	<p>Jedná se o dvoukanálový stolní osciloskop s maximální frekvencí 100MHz, 1GS/s LCD displej má úhlopříčku 8" s rozlišením 800 x 600 bodů</p> <p>Vodorovná stupnice 2ns / div - 100ns/div krok po 1-2-5 Vstupní impedance 1MΩ +/-2% Maximální vstupní napětí 400V PK-PK Přepínání rozsahu sond 1X, 10X, 100X, 1000X Komunikace s PC pomocí USB, LAN, VGA port, podporuje USB flash disky</p>	6
Platný název zařízení	Digitální multimetr RLC	
Popis zařízení	<p>Univerzální digitální multimetr s velkým, dobře čitelným displejem a snadným ovládáním. Možnost měření RLC, teploty, test kontinuity, test diod a tranzistorů. Napájení: 9V, 6F22 baterie. Bezpečné a přesné měření. Všechny vstupy jsou chráněny podle standardů CE, CATIII 1000V a CAT IV 600V proti přetížení, což zajišťuje nepřerušovanou operaci a dlouhou životnost. Dvojitá A/D konverze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD displej s podsvícením umožňuje čtení i ve tmě. - Další funkce: kontinuita s bzučákem, test diod, udržení údajů na displeji, automatické vypnutí, indikace slabé baterie, indikace přetížení, podsvícení, test tranzistoru. - LCR metr. indukance do 20 H, kapacita do 200 μF, odpor do 2000 Ω 	12
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	

Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: černá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: modrá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: zelenožlutá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: rudá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: černá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: modrá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	

Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: zelenožlutá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: rudá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 10cm Barva: černá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 10cm Barva: modrá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 10cm Barva: zelenožlutá	10
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 10cm Barva: rudá	10
Platný název zařízení	Sada propojovacích šňůr s bezpečnostními banánky pro připojení k 3f elektromotoru	

Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm2 Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: 6x černá, 1x žlutozelená, 1x modrá	10
Platný název zařízení	Panel výuky - Výukový panel s PLC modulem	2
Rozměry (š, h, v)(mm)	530,132,297	
Popis zařízení	Výukový panel slouží k výuce zapojení automatizačních úloh. Panel umožňuje ověřit navrhovaná zapojení a slouží i pro výuku programování logického programovatelného modulu. Výukový panel je navržen tak, aby bylo možno ověřit základní návrhy bez potřeby dalších externích zařízení, umožňuje však tyto externí zařízení k modulu připojit. Programovatelný modul lze programovat přímo na displeji modulu, nebo prostřednictvím originálního software. Kompatibilní s PLC software Siemens LOGO. Součástí panelu jsou propojovací kabely s bezpečnostními 4mm banánky. Panel musí být snadno a bez použití náradí přichytitelný na perforovanou desku Stolu pro elektrotechniku. V barevném provedení RAL 7035 světle šedá.	
Platný název zařízení	Modulární výukový systém na cvičnou perforovanou desku	x
Popis zařízení	Modulární výukový systém pro elektrotechniku pro výuku elektroinstalačních prací v rámci domovních rozvodů, jednofázových i třífázových instalací včetně točivých strojů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření a regulace. Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky. Díky této konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím se šetří čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebení, nebo poškození cvičební desky.	
Konstrukce	Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky, díky kterým jsou panely snadno a bez použití náradí přichytitelné na perforovanou desku. Rozměry: 104 x 30 mm až 520 x 372 mm Materiál nosné desky: Hliníkový plech s perforací Způsob uchycení na cvičnou desku: 4 až 6 kusů příchytěk	
Označení panelu	Panel č.1	16
Popis zařízení	Modul jističe 1f 10A	
Označení panelu	Panel č.2	24
Popis zařízení	Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem	
Označení panelu	Panel č.3	16
Popis zařízení	Modul svídlidla nástěnného, se žárovkou patice E27, (IP44)	
Označení panelu	Panel č.4	20
Popis zařízení	Modul jističe 1f 16A	
Označení panelu	Panel č.5	15
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz	
Označení panelu	Panel č.6	9
Popis zařízení	Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V	

Označení panelu	Panel č.7	10
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.5	
Označení panelu	Panel č.8	16
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.6	
Označení panelu	Panel č.9	12
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.7	
Označení panelu	Panel č.10	14
Popis zařízení	Modul jističe 3f 16A	
Označení panelu	Panel č.11	14
Popis zařízení	Modul proudového chrániče čtyřpólového	
Označení panelu	Panel č.12	7
Popis zařízení	Modul zásuvky třífázové nástěnné 3f 230V/400V, 16A, 5P	
Označení panelu	Panel č.13	18
Popis zařízení	Modul stykače 4P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.14	8
Popis zařízení	Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA	
Označení panelu	Panel č.15	8
Popis zařízení	Modul časového spínače pro ventilátory	
Označení panelu	Panel č.16	7
Popis zařízení	Modul pohybového (PIR) čidla 120°	
Označení panelu	Panel č.17	7
Popis zařízení	Modul elektronického stmívače osvětlení	
Označení panelu	Panel č.18	1
Popis zařízení	Modul spínače třífázového stiskacího 16A (IP43)	
Označení panelu	Panel č.19	8
Popis zařízení	Modul tlačítkové kombinace, 3 tlačítka	
Označení panelu	Panel č.20	3
Popis zařízení	Elektromotor 120W,3f 400/690V AC, 1350 ot./min,(Y/D)	
Označení panelu	Panel č.21	6
Popis zařízení	Modul rozvaděče domovního elektroinstalačního s DIN lištou	
Označení panelu	Panel č.22	6
Popis zařízení	Modul zásuvky 230V / 50 Hz s vyšším stupněm krytí (IP44)	
Označení panelu	Panel č.23	2
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 3f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.24	2
Popis zařízení	Modul svítidla zářivkového 218/ AC (2x18W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.25	2
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 136 AC (1x36W, elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.26	2
Popis zařízení	Modul zářivkového svítidla 258 AC E (2x58W,elektronický předřadník)	
Označení panelu	Panel č.27	7
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz s přepětovou ochranou	
Označení panelu	Panel č.28	1
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50 Hz, jednoduchá	
Označení panelu	Panel č.29	1
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50Hz, vícenásobná s vypínačem	
Označení panelu	Panel č.39	12
Popis zařízení	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení do napájecích výstupních zdírek	

Montáž, doprava	Kompletace a uvedení do provozu u zákazníka (včetně dopravy)	1
Ostatní	Balení pro přepravu	
Zprovoznění zařízení u zákazníka	Montáž a uvedení do provozu	
Záruka	24 měsíců	
Dokumentace	Čeština	

T04a Ovládací stůl pro učitele

Měřicí stoly pro elektrotechniky zřetězené. 12 laboratorních stolů + ovládací stůl učitele	Minimální technické podmínky	Požad. počet ks
Platný název zařízení	Ovládací stůl pro učitele	
Popis stolu	Ovládací stůl pro učitele v čele sestavy žákovských stolů. Složen z desky na teleskopických nohách a ovládacího pultu a dvou 1f zásuvek se samostatným jištěním.	
Hloubka stolní desky	800 mm	1
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1600 mm	
Výška stolu	min 750 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	Deska stolu boční k dvojitým stojným nohám 1600 x 800 x 25mm. Ocelový rám, nosnost min. 150 kg. Deska zavěšená v čele ostrovní sestavy žákovských stolů bez použití stojných nohou po stranách - boční uchycení ke dvojitým stojným nohám sestavy laboratorních stolů výškově stavitelnou podnoží (680 - 960 mm, šířka 1000 - 1500 mm). Deska z vysokotlakového laminátu, tloušťka 25 mm, zvýšená odolnost proti otěru a opálení vrchní vrstvy, ABS hrany 2 mm.	1
	Modul obsahuje dvě jednoduché zásuvky 230V/10A s vlastním jističem. Zásuvky v provedení dle ČSN. Napětí v zásuvkách je signalizováno kontrolkou na modulu. Zásuvky jsou pootočené o 45° od svislé osy, takže jejich orientace nebrání použití napájecích kabelů s úhlovými vidlicemi. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice ovládacího panelu. Při vypnutí ovládacího panelu je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.	1
	Modul ovládacího panelu pro učitele slouží ke zvýšení bezpečnosti při práci pod napětím v učebnách odborného výcviku a laboratořích. Každé jednotlivé pracoviště lze z jednoho místa zcela ovládat a blokovat napájení. Učitel tak může nechat žáky připravit úlohu, zkontrolovat správnost zapojení a teprve pak prostřednictvím ovládacího prvku na panelu zapojí na příslušné pracoviště napájení. Díky přehledné signalizaci má učitel vždy jasný přehled o tom, která pracoviště jsou zapojena a která nikoli. Celý pult je navíc vybaven tlačítkem TOTAL STOP a zámek. Bez použití klíče tak nikdo nemůže bez vědomí vyučujícího zapojit napájení a stoly jsou zcela bez proudu.	1

T04b Měřicí stůl pro elektrotechniky - slaboproud

Platný název zařízení	Měřicí stůl pro elektrotechniky - slaboproud	
Popis stolu	Laboratorní stůl pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nástavbou (stoly budou variantně tvořeny z níže uvedených položek). Stoly jsou ovládané z učitelského pracoviště (zapnout / vypnout).	
Hloubka stolní desky	800 mm	6
Napájení	jednofázové 230 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	

Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 1f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	
	<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohama, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závity pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	6
	<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“. Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	3

<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojité. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	3
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	6
<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchyttek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchyttek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	6
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	12
<p>Modul 1F centrální vypínač, jištění, chránič, tlačítko STOP, vypínač osvětlení. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí modul též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu a integrované tlačítko vypnutí TOTAL STOP. Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládní externího svítidla. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Zásuvky mohou být pootočeny o 45°. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jisticímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

<p>Modul čítače a generátoru obsahuje dvoukanálový programovatelný generátor funkcí s čítačem; šířka pásma 1μHz...20MHz; čítač od 100mHz do 200MHz; využití přímé digitální syntézy (DDS) snižující zkreslení a šum výstupního signálu; vzorkování 100MSa/s a rozlišení D/A převodníku 14bitů; hloubka paměti 4k bodů; 5 standardních a 48 přednastavených programovatelných průběhů; AM, FM, PM, FSK, lineární / logaritmické rozmitání, burst; rozhraní USB, USB host. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nastavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nastavby.</p>	6
<p>Modul DC (stejnoseměrného) zdroje je vybaven jedním zdrojem s plynulou regulací napětí v rozsahu 0 ÷ 42V s možností nastavení omezení proudu od 0.1 ÷ 3,1A. Tento model disponuje navíc 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 proudovém měřicím přístroji a přerušovaným zvukovým signálem. Tento zvukový signál lze dle potřeby vypnout. Výstupy jednotlivých zdrojů jsou ovládány samostatným tlačítkem s kontrolkou pro jejich jednoduchou obsluhu. Díky tomu není nutno vypínat celý laboratorní zdroj při práci. Proti tepelnému přetížení je vybaven teplotním čidlem a ventilátorem, který v případě potřeby chladiče výkonových prvků ochladí na přijatelnou hodnotu. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Všechny parametry jsou limitní, nutno doložit katalogovým listem a návodem. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nastavby. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 2 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj < 5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	3
	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 3 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj <5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji. Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jističímu modulu, takže v případě vypnutí celé nastavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	3

T04c Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud

Platný název zařízení	Měřicí stůl pro elektrotechniky - silnoproud	6
Popis stolu	Laboratorní stůl pro elektrotechniky se zavěšenou přístrojovou nastavbou a perforovanou deskou (stoly budou variantně tvořeny z níže uvedených položek). Stoly jsou ovládané z učitelského pracoviště (zapnout / vypnout).	
Hloubka stolní desky	800 mm	
Napájení	třífázové 230/400 V AC / 50 Hz	
Šířka stolu	min 1200 mm	
Výška stolu	min 2000 mm	
Vybavení jističem, chráničem	ano 3f jištění 16A, proudový chránič, centrální tlačítko TOTAL-STOP	

<p>Deska stolu přímá antistatická s výřezy 1200 x 800 x 25 mm uložena na masivním ocelovém rámu – hlavní nosník je vyroben z profilu Jäckel 40 x 60 x 3 mm, který zaručuje, že desku lze bez potíží rozloženě zatížit 150 kg. Díky speciálním zámkům, které spojují rám s nohama, lze nastavit výšku pracovní desky v libovolné výšce. Robustní provedení zámků, konstrukce rámu a nohou vytváří dostatečně tuhý základ stolu ve všech osách. Rám je vybaven sadou otvorů se závitů pro montáž kabelového kanálu. Pracovní deska stolu je vyrobena z kvalitního laminátu o síle 25 mm se zvýšenou odolností proti otěru a opálení vrchní vrstvy. Všechny hrany desky jsou vyrobeny z plastu ABS o síle 2 mm a lepeny polyuretanovým lepidlem, které vykazuje podstatně vyšší odolnost proti mechanickému namáhání a zároveň je velmi odolné proti dlouhodobě působící vlhkosti. Montáž pouze na dvě nohy umístěné v zadní části stolu bez použití předních opěrných nohou.</p>	<p>6</p>
<p>Stojná noha dvojitá 2000 mm tvaru „L“. Dvojité stojné nohy slouží pro sestavení ostrovních, oboustranných pracovišť laboratorních stolů. Konstrukce nohou je provedena ze silnostěnného jäckelu, zakončeného v chodidle nohy. Tento železný páteřní prvek je obložen plechovými kryty. Ve svislém krytu se nalézají dva dostatečně velké prostory pro protažení všech potřebných kabelů či tlakových hadic do a z nástavby, popřípadě do dalších zařízení spojených se stolem. Pro tento účel jsou boky krytů vybaveny speciálními kartáči upevněné pomocí hliníkové lišty ve tvaru písmena „h“, které dovolují vytáhnout kabely v různých výškách stolu. Zároveň esteticky zakrývají komponenty umístěné v tělese nohy. Pro přívod elektrického proudu jsou v chodidle připraveny oválné otvory o minimálním rozměru 20x40mm a v horní krytce nohy 3 otvory o průměru 20mm. Horní krytka stojné nohy je provedena z plastového výlisku černé barvy s otvory pro přívod energií (kabely, tlakový vzduch). Tyto otvory jsou standardně zaslepeny vyjímatelnými víčky. Konstrukce nohy umožňuje snadné řetězení jednotlivých stolů do ucelených skupin. V kombinaci se systémem zámků nosníků pracovních desek umožňuje plynulé a jednoduché přestavení výšky stolu. Pro vyrovnání nerovností podlahy jsou nohy vybaveny dorovnávacími šrouby. Vnitřní části stojných nohou jsou povrchově upraveny zinkem, vnější části jsou nalakovány vypalovací barvou Comaxit RAL-7035. Celková nosnost stojných nohou je až 350kg.</p>	<p>4</p>

<p>Přístrojová nástavba oboustranná antistatická 1200mm, zavěšená na stojných nohách je určena pro zabudování všech elektro modulů do jednoho přehledného a kompaktního celku. Umístění nástavby na laboratorním stole je provedeno zavěšením mezi stojné nohy. Pro snadnější odečítání hodnot z přístrojů jsou přístroje umístěné v nástavbě nakloněny pod úhlem 10°. Nástavba je vyztužena integrovaným masivním příčnickem, který zajišťuje, že i na plně osazenou nástavbu lze položit další přístroje o celkové hmotnosti až 90kg. Pro ventilaci je nástavba vybavena v přední horní části větracími štěrbinami, které zároveň mohou sloužit jako montážní otvory pro háčky na zavěšení kabelů. Korpus nástavby je vyroben z vysokotlakého lamina s povrchem se zvýšenou odolností povrchu proti mechanickému poškození a opálení. Tloušťka lamina je 18mm. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - držák přístrojové nástavby. Oboustranná přístrojová nástavba svým provedením umožňuje vybudovat pracoviště jako pracovní ostrov, kdy pracovníci mohou sedět proti sobě. Nástavba je určena na zavěšení mezi dvě stojné nohy dvojitě. Díky zavěšení nástavby nad desku stolu se neztrácí pracovní prostor na desce stolu. Nástavba je určena pro vestavbu modulů.</p>	3
<p>Držák přístrojové nástavby (pár).</p>	6
<p>Děrovaná deska je určena pro rychlé a jednoduché upevnění výukových panelů pomocí plastových příchytek. Deska je vybavena otvory 10 x 10 mm v rastru 19 mm. Do těchto otvorů lze zasunout, kromě příchytek i různé typy držáků a háků v rastru 19 a 38 mm. Pevnou montáž přístrojů lze provést pomocí montážní matic. Povrch je opatřen práškovou barvou Comaxit ve standardním odstínu RAL7035. Pro montáž na stojné nohy je použita montážní sada - Montážní set pro děrované desky.</p>	6
<p>Montážní set pro děrované desky (pár).</p>	12
<p>Napájecí modul s 3 fázovým jištěním 16A, proudovým chráničem, kontrolkami, vypínačem světla, tlačítkem TOTAL STOP a sadou sběrnici do přístrojové nástavby. Modul slouží k zapínání, vypínání a jištění podřízených modulů nástavby. Zapnutí napájení se provádí stiskem zeleného tlačítka ZAP (Start) a vypnutí stiskem červeného tlačítka VYP (Total STOP). Stop tlačítko je vybaveno aretací, před dalším zapnutím stolu je třeba jej pootočením uvolnit. Zapnutí a vypnutí napájení je akusticky signalizováno jedním pípnutím při zapnutí a dvěma krátkými při vypnutí. Bezpečnost je dále zvýšena žlutě podsvíceným prstencem u tlačítka Total STOP. Modul kromě jističe, proudového chrániče a signalizační kontrolky zapnutí též obsahuje kompletní inteligentní sběrnici Quick-connect, sloužící k připojení většiny elektrické výbavy přístrojové nástavby. Modul též obsahuje blokování samočinného zapnutí po výpadku proudu (po výpadku proudu je třeba pro opětovné sepnutí napájení stisknout tlačítko ZAP). Modul je dále vybaven podřízeným vypínačem, který slouží k ovládání externího světla.</p>	6

<p>Modul dvou jednofázových zásuvek pro napájení přístrojů a dalšího vybavení, umístěného na laboratorním stole. Přítomnost napětí v zásuvkách je signalizováno červenou kontrolkou v horní části modulu. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul mikropáječky vybavené plynulou regulací teploty potenciometrem v rozsahu teplot 80 ÷ 450°C. Transformátor páječky je dostatečně dimenzován pro nepřetržitý provoz v průmyslu. Zobrazení reálné a nastavené teploty je provedeno zřetelným sedmissegmentovým LED displejem s automatickým přepínáním. Všechny provozní stavy mikropáječky jsou indikovány pomocí tří diod LED. Spínání topného tělesa pájecího hrotu je řešeno elektronicky při průchodu střídavého napětí nulou. Mikropáječka je navíc vybavena logikou pro připojení vypínací automatiky. Ohřev hrotu je indikován červenou LED kontrolkou. Součástí je 1ks pera s hrotem a 1ks stojánku pera s houbičkou. Modul je podřízen napájecímu modulu. V případě vypnutí nástavby je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních svorek 3f 400V je určen jako zdroj napětí 3 x 400V / 10A. Přítomnost napětí na výstupních zdírkách je indikována kontrolkami. Napětí je vyvedeno na paralelně zapojené bezpečnostní zdířky. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul s třífázovou zásuvkou 16A (5 kolíků), vypínačem a třemi kontrolkami. Napětí do modulu je přivedeno přes vnitřní svorkovnici nástavby. Modul je z důvodu bezpečnosti podřízen jistícímu modulu, takže v případě vypnutí celé nástavby tímto modulem je i tento modul vypnut. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul bezpečnostních propojovacích svorek je určen pro distribuci napětí z laboratorních zdrojů do dalších, připojených zařízení, popřípadě pro elektrické spojení vstupů a výstupů dalších přístrojů a zařízení. Standardně jsou dodávány řady v barevném provedení 2x červená, 2x černá, 2x modrá. Svorky lze použít i pro síťové napětí 230V. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
<p>Modul zdroje pevného symetrického stabilizovaného napětí ±24 V DC / 1 A s elektronickou pojistkou výstupu. Přítomnost napětí na výstupních svorkách je signalizována samostatnými kontrolkami. Napětí je signalizováno kontrolkami na modulu. Modul slouží k napájení elektrických obvodů a zapojení, která ke své činnosti vyžadují symetrické napájení. Příkladem je napájení operačních zesilovačů. Modul je napájen z vnitřní jištěné sběrnice přístrojové nástavby. Při vypnutí přístrojové nástavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nástavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6

	<p>Modul autotransformátoru je vybaven jedním regulovatelným, od napájecí sítě neodděleným zdrojem střídavého napětí v rozsahu cca 5V – 230 V s maximálním odběrem proudu 2 A. Zároveň jej lze přepnout přepínačem na DC nefiltrovaný zdroj < 5 – 230 V. Zdroj je jištěn vratnou pojistkou. Zapnutí zdroje je indikováno poosvětleným vypínačem a kontrolkou regulovaného napětí. Výstup zdroje je proveden bezpečnostními svorkami. Hodnoty výstupního proudu i napětí jsou zobrazovány analogovými měřicími přístroji.</p> <p>Transformátor je dostatečně dimenzován pro trvalou dodávku maximálního výkonu do zátěže. Při vypnutí přístrojové nastavby je vypnut i tento modul. Modul je určen pro zabudování do nastavby. Čelo modulu je v barvě RAL 7035 světle šedá.</p>	6
Platný název zařízení	Stolní dvoukanálový osciloskop 100 MHz	6
Popis zařízení	<p>Jedná se o dvoukanálový stolní osciloskop s maximální frekvencí 100MHz, 1GS/s</p> <p>LCD displej má úhlopříčku 8" s rozlišením 800 x 600 bodů</p> <p>Vodorovná stupnice 2ns / div - 100ns/div krok po 1-2-5</p> <p>Vstupní impedance 1MΩ +/-2%</p> <p>Maximální vstupní napětí 400V PK-PK</p> <p>Přepínání rozsahu sond 1X, 10X, 100X, 1000X</p> <p>Komunikace s PC pomocí USB, LAN, VGA port, podporuje USB flash disky</p>	
Platný název zařízení	Digitální multimetr RLC	12
Popis zařízení	<p>Univerzální digitální multimetr s velkým, dobře čitelným displejem a snadným ovládáním. Možnost měření RLC, teploty, test kontinuity, test diod a tranzistorů. Napájení: 9V, 6F22 baterie.</p> <p>Bezpečné a přesné měření.</p> <p>Všechny vstupy jsou chráněny podle standardů CE, CATIII 1000V a CAT IV 600V proti přetížení, což zajišťuje nepřerušovanou operaci a dlouhou životnost. Dvojitá A/D konverze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD displej s podsvícením umožňuje čtení i ve tmě. - Další funkce: kontinuita s bzučákem, test diod, udržení údajů na displeji, automatické vypnutí, indikace slabé baterie, indikace přetížení, podsvícení, test tranzistoru. - LCR metr. indukance do 20 H, kapacita do 200 μF, odpor do 2000 Ω 	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	20
Popis zařízení	<p>Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky</p> <p>Tloušťka kabelu: 1,5 mm2</p> <p>Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory</p> <p>Délka kabelů: 40cm</p> <p>Barva: černá</p>	
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	

Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: modrá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: zelenožlutá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 40cm Barva: rudá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: černá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: modrá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: zelenožlutá	20
Platný název zařízení	Propojovací kabely s bezpečnostními banánky	

Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: rudá	20
Platný název zařízení	Sada propojovacích šňůr s bezpečnostními banánky pro připojení k 3f elektromotoru	
Popis zařízení	Propojovací kabely z měkčeného PVC zakončené na obou koncích bezpečnostními banánky Tloušťka kabelu: 1,5 mm ² Bezpečnostní banánky: 4mm, pozlacené konektory Délka kabelů: 100cm Barva: 6x černá, 1x žlutozelená, 1x modrá	20
Platný název zařízení	Panel výuky - Výukový panel s PLC modulem	
Rozměry (š, h, v)(mm)	530,132,297	
Popis zařízení	Výukový panel slouží k výuce zapojení automatizačních úloh. Panel umožňuje ověřit navrhovaná zapojení a slouží i pro výuku programování logického programovatelného modulu. Výukový panel je navržen tak, aby bylo možno ověřit základní návrhy bez potřeby dalších externích zařízení, umožňuje však tyto externí zařízení k modulu připojit. Programovatelný modul lze programovat přímo na displeji modulu, nebo prostřednictvím originálního software. Kompatibilní s PLC software Siemens LOGO. Součástí panelu jsou propojovací kabely s bezpečnostními 4mm banánky. Panel musí být snadno a bez použití nářadí přichytitelný na perforovanou desku Stolu pro elektrotechniku. V barevném provedení RAL 7035 světle šedá.	6
Platný název zařízení	Modulární výukový systém na cvičnou perforovanou desku	
Popis zařízení	Modulární výukový systém pro elektrotechniku pro výuku elektroinstalačních prací v rámci domovních rozvodů, jednofázových i třífázových instalací včetně točivých strojů, elektronické zabezpečovací a požární signalizace, telefonních rozvodů, datové komunikace, měření a regulace. Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky. Díky této konstrukci lze na perforovanou cvičební desku jednoduše připevnit moduly s jednotlivými elektrickými přístroji. Není třeba používat matice, šrouby, vruty a jiné složité způsoby připevnění. Tím se šetří čas, potřebný jak pro přípravu, tak pro rozebrání úlohy a studenti mají více času na odbornou práci. Zároveň nedochází k jakémukoli opotřebení, nebo poškození cvičební desky.	x
Konstrukce	Elektrické přístroje jsou umístěné na kovových panelech se speciálními zámky, díky kterým jsou panely snadno a bez použití nářadí přichytitelné na perforovanou desku. Rozměry: 104 x 30 mm až 520 x 372 mm Materiál nosné desky: Hliníkový plech s perforací Způsob uchycení na cvičnou desku: 4 až 6 kusů příchytěk	
Označení panelu	Panel č.1	
Popis zařízení	Modul jističe 1f 10A	16
Označení panelu	Panel č.2	
Popis zařízení	Modul elektroinstalační krabice KU68 s věnečkem a víčkem	24

Označení panelu	Panel č.3	16
Popis zařízení	Modul svíidla nástěnného, se žárovkou patice E27, (IP44)	
Označení panelu	Panel č.4	26
Popis zařízení	Modul jističe 1f 16A	
Označení panelu	Panel č.5	26
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz	
Označení panelu	Panel č.6	14
Popis zařízení	Modul stykače 2P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.7	14
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.5	
Označení panelu	Panel č.8	26
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.6	
Označení panelu	Panel č.9	24
Popis zařízení	Modul spínače pro domovní rozvody č.7	
Označení panelu	Panel č.10	14
Popis zařízení	Modul jističe 3f 16A	
Označení panelu	Panel č.11	14
Popis zařízení	Modul proudového chrániče čtyřpólového	
Označení panelu	Panel č.12	14
Popis zařízení	Modul zásuvky třífázové nástěnné 3f 230V/400V, 16A, 5P	
Označení panelu	Panel č.13	36
Popis zařízení	Modul stykače 4P, 16A, cívka na 230V	
Označení panelu	Panel č.14	24
Popis zařízení	Modul proudového chrániče dvoupólového, 25A, 30 mA	
Označení panelu	Panel č.15	13
Popis zařízení	Modul časového spínače pro ventilátory	
Označení panelu	Panel č.16	13
Popis zařízení	Modul pohybového (PIR) čidla 120°	
Označení panelu	Panel č.17	13
Popis zařízení	Modul elektronického stmívače osvětlení	
Označení panelu	Panel č.18	6
Popis zařízení	Modul spínače třífázového stiskacího 16A (IP43)	
Označení panelu	Panel č.19	12
Popis zařízení	Modul tlačítkové kombinace, 3 tlačítka	
Označení panelu	Panel č.20	8
Popis zařízení	Elektromotor 120W,3f 400/690V AC, 1350 ot./min,(Y/D)	
Označení panelu	Panel č.21	13
Popis zařízení	Modul rozvaděče domovního elektroinstalačního s DIN lištou	
Označení panelu	Panel č.22	16
Popis zařízení	Modul zásuvky 230V / 50 Hz s vyšším stupněm krytí (IP44)	
Označení panelu	Panel č.23	13
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 3f na DIN lištu	
Označení panelu	Panel č.24	13
Popis zařízení	Modul svíidla zářivkového 218/ AC (2x18W, elektronický předradník)	
Označení panelu	Panel č.25	13
Popis zařízení	Modul zářivkového svíidla 136 AC (1x36W, elektronický předradník)	
Označení panelu	Panel č.26	8
Popis zařízení	Modul zářivkového svíidla 258 AC E (2x58W,elektronický předradník)	
Označení panelu	Panel č.27	13
Popis zařízení	Modul domovní zásuvky 230V / 50 Hz s přepětovou ochranou	
Označení panelu	Panel č.28	12

Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50 Hz, jednoduchá	12
Označení panelu	Panel č.29	12
Popis zařízení	Zásuvka na pohyblivý přívod 230V / 50Hz, vícenásobná s vypínačem	
Označení panelu	Panel č.30	6
Popis zařízení	Modul digitálního elektroměru 1f na DIN lištu	6
Označení panelu	Panel č.31	
Popis zařízení	Modul HDO přijímače	6
Označení panelu	Panel č.32	
Popis zařízení	Modul GSM modulu	3
Označení panelu	Panel č.33	
Popis zařízení	Modul videovrátného, pulsní napájecí zdroj DC12V/3A na DIN lištu	3
Označení panelu	Panel č.34	
Popis zařízení	Modul videovrátného, vchodové tablo s tlačítky a barevnou kamerovou jednotkou	12
Označení panelu	Panel č.35	
Popis zařízení	Modul videovrátného, vnitřní jednotka s barevným LCD 7"	4
Označení panelu	Panel č.36	
Popis zařízení	Sada ústředny 6/16+2, DSP, licence SIP trunk 2 kanály	4
Označení panelu	Panel č.37	
Popis zařízení	PH-895N Telco - standardní analogový telefon s LCD/ CLIP - nepotřebuje síť.adaptér-je napájen z linky	16
Označení panelu	Panel č.38	
Popis zařízení	Telefonní přístroj systémový	8
Označení panelu	Panel č.39	
Popis zařízení	DIN lišta napájecí s přípojnými vodiči s banánky pro připojení do napájecích výstupních zdírek	

Montáž, doprava	Kompletace a uvedení do provozu u zákazníka (včetně dopravy)	1
Ostatní	Balení pro přepravu	
Zprovoznění zařízení u zákazníka	Montáž a uvedení do provozu	
Záruka	24 měsíců	
Dokumentace	Čeština	

Upozornění:

Výrobky uvedené v projektové dokumentaci jejich obchodními názvy či označeními jsou pouze referenční a zadavatel umožňuje dle § 89 odst. 6 zákona nabídnout rovnocenné řešení.

V případě uvedení technických norem (ČSN, EN, DIN apod.) umožňuje zadavatel dle § 90 odst. 3 zákona nabídnout rovnocenné řešení.

Veškeré uvedené barevnosti jsou pouze orientační a referenční a slouží pro nacenění veřejné zakázky. Skutečná barevnost dodávky bude koordinována vzájemně mezi jednotlivými prvky a také s prvky ve stavební části projektu na základě předložených vzorků tak, aby bylo dosaženo vzájemné barevné vyváženosti jednotlivých prvků v jednotlivých prostorech ale i budově jako celku. Vzorky budou předkládány minimálně v počtu 4 variant pro každý dílčí prvek či materiál ve srovnatelné cenové úrovni (= bez nároku na vícepráce). Veškerá barevnost podléhá schválení investora a TDI v kooperaci se zpracovatelem stavební části, zpracovatelem návrhu interiéru a zpracovatelem návrhu technologie.

Rozměry uvedené v PD jako "cca" nebo "přibližně" se mohou od uvedených rozměrů lišit při zachování ergonomických pravidel a norem pro navrhování nábytku (výška sedáku, výška pracovní plochy apod.) - projekt připouští tyto rozměrové odchylky:

- u rozměrů do 500 mm (včetně) odchylka ± 15 mm;
- u rozměrů do 1000 mm (včetně) odchylka ± 25 mm;
- u rozměrů do 2000 mm (včetně) odchylka ± 30 mm;
- u rozměrů nad 2000 mm odchylka ± 50 mm.

COV LK strojírenství a robotiky - SPŠT Jablonec nad Nisou, p. o. - elektrotechnické stoly

PČ	Ozn. v PD	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	nabízené zboží splňuje požadavky zadavatele (vyberte ze seznamu)
Náklady soupisu celkem (bez DPH)						7 544 300,00	
1	T01a	Stůl pro elektrotechniky - slaboproud vč. příslušenství v provedení dle výpisu prvků - prvek T01a, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 1+0+0+0+0+0	soub	1,000	131 558,00	131 558,00	ANO
2	T01b	Stůl pro elektrotechniky - silnoproud vč. příslušenství v provedení dle výpisu prvků - prvek T01b, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 1+0+0+0+0+0	soub	1,000	105 324,00	105 324,00	ANO
3	T02b	Ovládací stůl pro učitele vč. příslušenství v provedení dle výpisu prvků - prvek T02a, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 0+0+0+0+0+1	soub	1,000	65 970,00	65 970,00	ANO
4	T02b	Měřicí stůl pro elektrotechniky vč. příslušenství - silnoproud v provedení dle výpisu prvků - prvek T02b, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 0+0+0+0+0+1	soub	12,000	195 165,00	2 341 980,00	ANO
5	T03a	Ovládací stůl pro učitele vč. příslušenství v provedení dle výpisu prvků - prvek T03a, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 0+0+0+0+0+1	soub	1,000	65 970,00	65 970,00	ANO
6	T03b	Měřicí stůl pro elektrotechniky vč. příslušenství - slaboproud v provedení dle výpisu prvků - prvek T03b, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 0+0+0+0+0+1	soub	6,000	181 431,00	1 088 586,00	ANO
7	T03c	Měřicí stůl pro elektrotechniky vč. příslušenství - silnoproud v provedení dle výpisu prvků - prvek T03c, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení 0+0+0+0+0+1	soub	6,000	162 947,00	977 682,00	ANO

8	T04a	Ovládací stůl pro učitele vč. příslušenství	soub	1,000	65 970,00	65 970,00	ANO
		v provedení dle výpisu prvků - prvek T04a, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení					
		0+0+0+0+0+1					
9	T04b	Měřicí stůl pro elektrotechniky vč. příslušenství - slaboproud	soub	6,000	233 044,00	1 398 264,00	ANO
		v provedení dle výpisu prvků - prvek T04b, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení					
		0+0+0+0+0+1					
10	T04c	Měřicí stůl pro elektrotechniky vč. příslušenství - silnoproud	soub	6,000	217 166,00	1 302 996,00	ANO
		v provedení dle výpisu prvků - prvek T04c, vč. dopravy, montáže, připojení na TZB, zprovoznění a zaškolení					
		0+0+0+0+0+1					