

# UKB G

## UNIVERZIITNÍ KAMPUS BOHUNICE

BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA  
**G - DROBNÉ OBJEKTY**

Investor	Masarykova univerzita
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	SYNETT, s.r.o.



Revize	
00	2023 - 02 - 28
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Radek DOHNAL
Ved. projektant	Ing. Radek DOHNAL

Číslo zakázky	3517 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 122 - Vybudování učebny v pavilonu E34
Část	13 Měření a regulace

Název výkresu	<b>STANDARDY</b>
Datum	2022 - 02 - 28
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
<b>UKB G</b>	<b>DVD</b>	<b>D 122</b>	<b>13</b>	<b>S 001</b>	<b>00</b>

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, nebo výrobce, je uveden pouze jako příklad pro stanovení standardu. Uvedení konkrétního názvu nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými, nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi, než má uvedený příklad.

Veškeré použité materiály a výrobky je nutné vzorkovat.

### **Technické podmínky**

Rozměry všech konstrukcí je třeba před výrobou ověřit na stavbě.

Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace projektantem a investorem.

### **Použité normy**

Při zpracování dodavatelské dokumentace a montáži je nutné splnit požadavky norem a předpisů:

- ČSN 33 0010/14 ed.2 Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy.
- ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí CENELEC.
- ČSN 33 0165/14, ed.2 Značení vodičů barvami nebo číslicemi – Prováděcí ustanovení.
- ČSN 33 1310/09 ed.2, Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.
- ČSN 33 1500/91, Z4 9.07t Revize elektrických zařízení.
- ČSN 33 2000-1/09 ed.2, Elektrická instalace nízkého napětí - Část 1 : Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ČSN 33 2000-4-41/18 ed. 3, Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-4-46/17 ed. 3, Odpojování a spínání.
- ČSN 33 2000-5-51/10 ed.3, Z2 03.18 Výběr a stavba elektrických zařízení, všeobecné předpisy.
- ČSN 33 2000-5-52/12 ed.2, Z1 08.18 Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení.
- ČSN 33 2000-5-54/12 ed.3, Uzemnění a ochranné vodiče.
- ČSN 33 3320/14, ed.2, Z1 5.20, Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky.
- ČSN EN 50173-1/19 ed.4, Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky.
- ČSN EN 50174-1/19 ed.3, Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality.
- ČSN EN 50174-2/19 ed.3, Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách.
- ČSN EN 50174-3/14 ed.2, Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov.
- ČSN EN 50310/17 ed.4, Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách.
- ČSN EN 60529/93, zm. A2 6.14, opr. 1 11.19 Stupně ochrany krytem.
- ČSN EN 61140 ed.3, Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení.
- ČSN EN 62305-1/11 ed.2, op. 1 04.17 Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy.
- ČSN ISO 3864-1/12, Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

- ČSN ISO 3864-3/12, Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 3: Zásady navrhování grafických značek pro použití v bezpečnostních značkách
- ČSN ISO 3864-4/12, Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 4: Kolorimetrické a fotometrické vlastnosti materiálů bezpečnostních značek
- ČSN EN ISO 16484-5/18, Automatizační a řídicí systémy budov (BACS) – Část 5: Datový komunikační protokol

**Poznámka :**

- Při montáži musí být prováděna důsledná koordinace mezi profesemi ZTI, technologie, vzduchotechniky, chlazení, ústředního vytápění, technických plynů, elektroinstalace a slaboproudu.

**TECHNICKÉ STANDARDY**

	<b>Rozvaděče (vč. vnitřního vybavení, montáže a připojení)</b>
<b>01</b>	<b>Oceloplechová nástěnná rozvodnice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oceloplechová nástěnná rozvaděčová skříňka nn dle ČSN 61 439, min krytí IP30, rozvodná soustava 1NPE, 50Hz, 230/TN-S</li> <li>- Povrchová úprava práškovou technologií, barevné provedení bílé</li> <li>- Dveře s možností zamykání</li> <li>- Základní rozměry - podle vnitřní náplně, 20% prostorová rezerva</li> <li>- Bez ovládacích a signalizačních přístrojů na dveřích skříně</li> <li>- Přívody a vývody kabelů – nahoře, přes kabelové ucpávkové vývodky</li> <li>- Na vnitřní straně dveří schránka pro uložení dokumentace</li> <li>- Propojovací vodiče vedeny v plastových kanálech s perforací</li> <li>- Přístroje upevnit na DIN lištu, regulátor podle montážního předpisu regulátoru</li> <li>- Označení žil vodičů strojovým popisem na návlečné štítky</li> <li>- Drobný instalační a spojovací materiál</li> <li>- Značení rozvaděčů bude prováděno v souladu s metodikou MU dodanou v průběhu plnění</li> <li>- Jednotné provedení zámků, případně klíčů k zámkům rozvaděčů</li> </ul>
<b>02</b>	<b>Přístrojová výzbroj nástěnné rozvodnice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jističe, svorky s pojistkou, pojistky</li> <li>- Relé pomocná</li> <li>- Svorky řadové a svorkovnice, kryty, oddělovací přepážky</li> <li>- Moduly galvanického oddělení, převodníky</li> <li>- Napájecí transformátory, Příslušenství</li> </ul>
	<b>Řídicí systém (vč. příslušenství, montáže, programování, parametrizace, oživení, testování a uvedení do provozu)</b>
<b>03</b>	<b>IRC regulátor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volně programovatelný systém, zprostředkování dat do nadřazeného regulátoru.</li> <li>- Požadovaný komunikační protokol standardu BACnet MS/TP, LINKnet</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Činnost samostatná nebo v síti.</li> <li>- Aplikační software</li> <li>- 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích</li> </ul>
<b>04</b>	<b>Nástěnný ovladač individuální regulace v místnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrované čidlo teploty, nastavení žádané hodnoty, tlačítko volby přítomnosti</li> <li>- LCD displej (zobrazení prostorové teploty)</li> <li>- Komunikační protokol standardu LINKNet</li> <li>- Nástěnná montáž</li> <li>- 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích</li> <li>- Aplikační software</li> </ul>
	<b>Polní instrumentace MaR - regulátory, snímače neelektrických veličin, akční členy</b>
<b>05</b>	<b>Elektromotorická hlavice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohon pro deskové otopné těleso</li> <li>- napájení 24VAC / DC, řízení 0-10VDC</li> <li>- připojení M30x1,5; vč. kabelu délky min. 0,8m</li> </ul>
	<b>Montážní materiál</b>
<b>06</b>	<b>Kabel celoplastový stíněný</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jmenovité napětí do 250V, Cu vodiče, PVC izolace žil, Al stínění, PVC plášť, 4x1mm</li> </ul>
<b>07</b>	<b>Kabel silový celoplastový</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jmenovité napětí do 600 V, Cu vodiče, PVC izolace žil, PVC plášť, 3x1,5; 5x1,5mm<sup>2</sup></li> </ul>
<b>08</b>	<b>Vodič celoplastový, ochranný zelenožlutý</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cu vodič, PVC izolace, 6, 10 mm<sup>2</sup></li> </ul>
<b>09</b>	<b>Elektroinstalační krabice na povrch</b>
<b>10</b>	<b>Elektroinstalační krabice do betonu</b>
<b>11</b>	<b>Elektroinstalační trubka ohebná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství</b>
<b>12</b>	<b>Elektroinstalační trubka pevná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství</b>
<b>13</b>	<b>Štítek kabelový, nepopsaný, min. 4x1,6cm</b>