

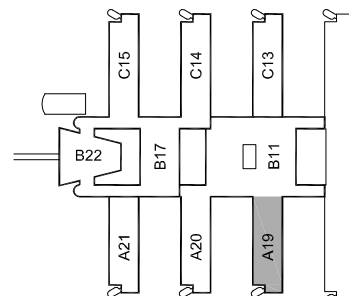
UKB G
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO - BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální dodavatel	
Manažer projektu	Ing.arch. Jiří BABÁNEK
Generální projektant	AiD team a.s.
Přímý zpracovatel	SYNETT, s.r.o.



Revize	
00	2023 - 10 - 15
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Radek DOHNAL <i>Dohnal</i>
Ved. projektant	Ing. Radek DOHNAL <i>Dohnal</i>



1:1000 = 281,70 m.n.m BPV

Číslo zakázky	3531 - 25
Stavba	UKB - G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 124 - REKONSTRUKCE OBJEKTU A19 NA LF MU
Část	13 - Měření a regulace
Název výkresu	STANDARDY
Datum	2023 - 10 - 15
Formát	3 × A4
Měřítko	-

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	D 124	13	S 001	00

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 33 0120/12 (ČSN EN 60038) Jmenovitá napětí CENELEC.
- ČSN 33 0165/14 ed. 2, Značení vodičů barvami nebo číslicemi.
- ČSN 33 1310/09 ed.2, Bezpečnostní předpisy pro el. zařízení určená pro užívání osobami bez el.techn. 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, Výběr a stavba elektrických zařízení, všeobecné předpisy.
- ČSN 33 2000-5-52/12 ed.2, Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení.
- ČSN 33 2000-5-523/03 ed.2, Dovolené proudy v el. rozvodech.
- ČSN 33 2000-5-54/12 ed.3, Uzemnění a ochranné vodiče.
- ČSN 33 3320/14 ed.2, Elektrické přípojky.
- ČSN EN 50173-1/12 ed.3, Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky.
- ČSN EN 50174-1/10 ed.2, Informační technika - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality.
- ČSN EN 50174-2/10 ed.2, Informační technika - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách.
- ČSN EN 50174-3/04, Informační technologie - Kabelová vedení - Část 3: projektová příprava a výstavby vně budov.
- ČSN EN 50310/17 ed.4, Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách.
- ČSN EN 50346/03, Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů.
- ČSN EN 60529/93, zm A1 4.01t Stupně ochrany krytí.
- ČSN EN 61140/16 ed.3, Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení.
- ČSN EN 62305-1/11 ed.2, Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy.
- ČSN ISO 3864-1/13, Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.

- 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

	Rozvaděče (vč. vnitřního vybavení, montáže a připojení)
01	Oceloplechový nástěnný rozvaděč <ul style="list-style-type: none"> - Oceloplechový nástěnný rozvaděč nn dle ČSN 61 439, min krytí IP42/20, rozvodná soustava 3NPE, 50Hz, 230/400/TN-S - Povrchová úprava práškovou technologií - Dveře s možností zamykání - Základní rozměry - podle vnitřní náplně, 20% prostorová rezerva - Přívody a vývody kabelů – nahoře, přes kabelové ucpávkové vývodky - Na vnitřní straně dveří schránka pro uložení dokumentace - Propojovací vodiče ve skříňích vedeny v plastových kanálech s perforací - Přístroje upevnit na DIN lištu, regulátor podle montážního předpisu regulátoru - Označení žil vodičů strojovým popisem na návlečné štítky - Drobný instalační a spojovací materiál - Značení rozvaděčů bude prováděno v souladu s metodikou MU dodanou v průběhu plnění - Jednotné provedení zámků, případně klíčů k zámkům rozvaděčů
02	Přístrojová výzbroj rozvaděče <ul style="list-style-type: none"> - Jističe, svorky s pojistkou, pojistky - Stykače, stykačové kombinace, tepelná relé, termistorová relé, relé pomocná, relé časová - Ovládací prvky, signální prvky optické a akustické - Svorky řadové a svorkovnice, kryty, oddělovací přepážky - Přepěťové ochrany, zásuvka - Moduly galvanického oddělení, převodníky - Napájecí transformátory - Svítidlo s vypínačem, - Příslušenství
	Řídicí systém (vč. příslušenství, montáže, programování, parametrizace, oživení, testování a uvedení do provozu)
03	Řídicí systém technologických zařízení <ul style="list-style-type: none"> - Volně programovatelný systém, zprostředkování dat do centrály BMS, s rezervou vstupů a výstupů, vnitřní regulátory musí umožňovat vzájemnou komunikaci s centrálou BMS. - Požadovaný komunikační protokol standardu BACnet MS/TP, BACnet IP, BACnet Ethernet, LINKnet

	<ul style="list-style-type: none"> - Modulární konstrukce dovolující libovolnou konfiguraci podstanice. - Činnost samostatná nebo v síti. - Zpracování alarmů, trendů, časových programů - Aplikační software - 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích
04	IRC regulátor <ul style="list-style-type: none"> - Volně programovatelný systém, zprostředkování dat do nadřazeného regulátoru. - Požadovaný komunikační protokol standardu BACnet MS/TP, LINKnet - Činnost samostatná nebo v síti. - Aplikační software - 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích
05	Nástěnný ovladač individuální regulace v místnosti <ul style="list-style-type: none"> - Integrované čidlo teploty, nastavení žádané hodnoty, tlačítko volby přítomnosti - LCD displej (zobrazení prostorové teploty) - Komunikační protokol standardu LINKNet - Nástěnná montáž - 100% kompatibilita se stávající MaR areálu Kampusu MU v Brně Bohunicích - Aplikační software
06	Rozšiřující modul řídicího systému <ul style="list-style-type: none"> - Karty rozšiřujících vstupů / výstupů pro řídicí systém technologických zařízení. - 24x bezpotenciál. kontakt, komunikace Modbus RTU - Montáž na DIN lištu
	Polní instrumentace MaR - regulátory, snímače neelektrických veličin, akční členy
07	Snímač teploty prostorový <ul style="list-style-type: none"> - měřicí rozsah min. 0 až +50 °C - unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor) - krytí min. IP20
08	Magnetický kontakt okenní <ul style="list-style-type: none"> - povrchová montáž - 1x přepínací kontakt min. 24VAC / 0,1A - vč. kabelu délky min. 5m
09	Elektrický servopohon klapkový, on/off, se zpětnou pružinou <ul style="list-style-type: none"> - krouticí moment 10Nm - 2-polohový (otevřeno / zavřeno) - pracovní úhel max. 95°, smysl otáčení nastavitelný, vč. kabelu min. 0,5m - napájení 24 nebo 230V AC/DC - krytí min. IP54

	Montážní materiál
10	Kabel celoplastový stíněný - jmenovité napětí do 250V, Cu vodiče, PVC izolace žil, stínění Al folií, PVC plášť, 2x1, 4x1, 1x2x0,8, 2x2x0,8 mm
11	Kabel silový celoplastový - jmenovité napětí do 600 V, Cu vodiče, PVC izolace žil, PVC plášť, 7x1,5mm ²
12	Vodič celoplastový, ochranný zelenožlutý - Cu vodič, PVC izolace, 6, 10 mm ²
13	Elektroinstalační krabice na povrch
14	Elektroinstalační trubka ohebná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství
15	Elektroinstalační trubka pevná, d=25..32mm, komplet vč. příslušenství
16	Lišta vkladací PVC, 20x10 mm, komplet vč. příslušenství
17	Kabelový žlab drátěný, 50/50, galvanický zinek, komplet vč. příslušenství
18	Protipožární ucpávka pro kabelový prostup do 100 mm²
19	Štítek kabelový, nepopsaný, min. 4x1,6cm