






ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK INVESTORA		01.09.2021		DOHNAL R. 
	a					

INVESTOR:

<b>Masarykova univerzita</b>	<b>Masarykova univerzita</b> Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno tel.: +420 549 491 011 e-mail: info@muni.cz	<b>MUNI</b>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Radek DOHNAL		
VYPRACOVAL:	Ing. Radek DOHNAL		
KONTROLOVAL:	Ing. Radek DOHNAL		

ČÁST DOKUMENTACE:

<b>D.1.4.6. MĚŘENÍ A REGULACE</b>
-----------------------------------

Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity	FORMÁT	4×A4
	DATUM	07/2021
REKONSTRUKCE 1.NP C - OBJEKT SO 7040 BUDOVA C	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-517-DPS
K.ú. Ponava, parc.č. 228/1, 228/5	MĚŘITKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
<b>STANDARDY MAR</b>	—	<b>D.1.4.6.05_B</b>

# TECHNICKÉ STANDARDY

	<b>Rozvaděče (vč. vnitřního vybavení, montáže a připojení)</b>
<b>01</b>	<p><b>Oceloplechový skříňový rozvaděč</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oceloplechový skříňový rozvaděč nn dle ČSN 61 439, min krytí IP42/20, rozvodná soustava 3NPE, 50Hz, 230/400/TN-S</li> <li>- Povrchová úprava práškovou technologií</li> <li>- Dveře s těsněním, 3-bodový rozpěrný uzávěr s možností zamykání</li> <li>- Základní rozměry - podle vnitřní náplně, 30% prostorová rezerva</li> <li>- Ovládací a signalizační přístroje uvnitř</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 ve skříních 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>	<p><b>Přístrojová výzbroj rozvaděče</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jističe, svorky s pojistkou, pojistky</li> <li>- relé pomocná,</li> <li>- Ovládací prvky, signální prvky</li> <li>- Svorky řadové a svorkovnice, kryty, oddělovací přepážky</li> <li>- Přepět'ové ochrany, zásuvka</li> <li>- Moduly galvanického oddělení, převodníky</li> <li>- Napájecí transformátory</li> <li>- Svítidlo s vypínačem,</li> <li>- Příslušenství</li> </ul>
	<p><b>Řídicí systém (vč. příslušenství, montáže, programování, parametrizace, oživení, testování a uvedení do provozu)</b></p>
<b>03</b>	<p><b>Řídicí systém technologických zařízení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volně programovatelný systém, zprostředkování dat do centrály BMS, s rezervou vstupů a výstupů, vnitřní regulátory musí umožňovat vzájemnou komunikaci s centrálou BMS.</li> <li>- Požadovaný komunikační protokol standardu BACnet MS/TP, BACnet IP, BACnet Ethernet, LINKnet</li> <li>- Modulární konstrukce dovolující libovolnou konfiguraci podstanice.</li> <li>- Činnost samostatná nebo v síti.</li> <li>- Zpracování alarmů, trendů, časových programů</li> <li>- Aplikační software</li> </ul>

04	<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>- Aplikační software</li> </ul>
05	<b>Patice pro rozšiřující karty řídicího systému</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapacita 8 rozšiřujících karet řídicího systému</li> <li>- Vnitřní komunikační sběrnice pro řídicí systém a rozšiřující moduly řídicího systému</li> <li>- Montáž na DIN lištu</li> </ul>
06	<b>Rozšiřující moduly řídicího systému</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karty rozšiřujících vstupů / výstupů pro řídicí systém technologických zařízení.</li> <li>- Univerzální vstupy (0..5VDC, 0..10VDC, 4..20mA, NTC 10kohm, bezpotenciál. kontakt), digitální vstupy (bezpotenciál. kontakt, kontakt 24VAC/DC), univerzální výstupy (0..10VDC, digitální výstup), reléové výstupy (24VAC/DC), triakové výstupy (24VAC)</li> <li>- Montáž na patici</li> </ul>
07	<b>Terminátor komunikační sběrnice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukončující modul vnitřní komunikační sběrnice</li> </ul>
	<b>Polní instrumentace MaR - regulátory, snímače neelektrických veličin, akční členy</b>
08	<b>Snímač teploty do stonkový</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- měřicí rozsah min. 0 až +100 °C</li> <li>- unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor)</li> <li>- krytí min. IP54</li> </ul>
09	<b>Snímač teploty prostorový</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- měřicí rozsah min. -15 až +60 °C</li> <li>- unifikovaný výstupní signál - odporový (teplotně závislý odpor)</li> <li>- krytí min. IP42</li> </ul>
10	<b>Měřič chladu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- měřič chladu ultrazvukový, kompaktní provedení</li> <li>- pro měření chladicí kapaliny</li> <li>- s komunikačním rozhraním M-bus</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- vč. průtokoměru, kalorimetrického počítadla a dvou odporových teploměrů</li><li>- napájení 230VAC</li><li>- PN25</li></ul>
11	<b>Elektrotermický pohon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- proporcionální pohon s řízením 0-10VDC</li><li>- napájení 24VAC</li><li>- zdvih min 4 mm</li><li>- připojení M30x1,5</li><li>- krytí min. IP54</li><li>- vč. kabelu délky min. 0,5m</li></ul>
12	<b>Ventil uzavírací</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2-cestný uzavírací ventil, vnitřní závit</li><li>- DN 25/32, PN16</li><li>- mosaz</li></ul>
13	<b>Elektrický servopohon ventilový</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- uzavírací otočný servopohon bez proudu zavřeno</li><li>- kroutící moment 10/20Nm</li><li>- havarijní funkce</li><li>- napájení 24VAC/DC</li><li>- krytí min. IP54</li><li>- vč. kabelu délky min. 0,5m</li></ul>