

SEZNAM PŘÍLOH

601	Technická zpráva
602	Půdorys 1.PP – Silnoproudá elektrotechnika
603	Půdorys 1.NP – Silnoproudá elektrotechnika
604	Půdorys 2.NP – Silnoproudá elektrotechnika
611	Rozvaděč 07–RZ
612	Úprava rozvaděče RS7.2
651	Soupis prací

VED. PROJ.	.	Ing. Petr Macháček elektroprojekce Herčíkova 18, 612 00 BRNO Tel.: 776 658 079	
PROJEKTANT	Ing. Petr Macháček		
VYPRACOVAL	Ing. Petr Macháček		
OBJEDNATEL	MU, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno		
AKCE Př.F. MU – modernizace trafostanice, kabelových rozvodů a elektroinstalací ve vybraných objektech v areálu Kotlářská 2		DRUH DOKUM.	DPS
		ZAKÁZKA Č.	E25/14
		DATUM	12/14
		FORMÁT	A4
		MĚŘITKO	.
Pavilon 07 – silnoproudá elektrotechnika TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VÝKRESU	601

Název akce:

**PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MU – MODERNIZACE
TRAFOSTANICE, KABELOVÝCH ROZVODŮ A
ELEKTROINSTALACÍ VE VYBRANÝCH OBJEKTECH
V AREÁLU KOTLÁŘSKÁ 2**

PAVILON 07

Charakter akce:

Modernizace

Obsah:

Dokumentace pro provedení stavby

Označení a typ zprávy:

**D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB –
g) SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

Objednatel:

Masarykova univerzita

Se sídlem Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno

Autor:

**Ing. Petr Macháček, autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb,
specializace elektrotechnická zařízení,**

zapsaný v seznamu ČKAIT pod pořadovým číslem 1001491.

Adresa: Herčíkova 18, 612 00 Brno

Razítko a podpis:



Místo a datum:

Brno, prosinec 2014

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

V objektu Pávilon 07 – je dle požadavku uživatele a investora nutno řešit nedostatek vývodů pro nové spotřebiče především v laboratoři v 1.NP a zajistit spolehlivou dodávku elektrické energie pro významné vědecké úkoly.

Pro napájení objektu je navržen nový rozvaděč 07-RHZ umístěný na chodbě (m.č. 1015) v 1.PP – viz v.č. 602. Rozvaděč bude volně stojící v prostoru se sníženým stropem z velké části obsazeným potrubími. 01-RHZ má dva přívody. Jeden je ze stávajících areálových rozvodů (hlavní napájení – nezálohovaná síť) – paralelními kabely ze stávající přípojkové skříně 07-MF. V ní se vymění pojistkové vložky pro objekt (zatížitelnost 200A) a provede se nové propojení do 07-RHZ. Druhý přívod se provede obdobně z nově osazené přípojkové skříně 07-MFZ (pojistky se zatížitelností 200A), která bude začleněna do kabelových rozvodů nově vybudovaných – zálohovaných náhradním zdrojem – motorgenerátorem.

V rozvaděči 07-RHZ bude výběr napájení provádět záskokový automat. Přednostní napájení bude z hlavní, nezálohované sítě, v případě jejího výpadku dojde k automatickému přepnutí na síť zálohovanou. Po obnovení dodávky elektrické energie dojde s předem nastaveným zpožděním k opětovnému přepnutí na hlavní síť.

V rozvaděči 07-RHZ je navrženo monitorování sítě pomocí digitálního multimetru. Ten je proudově napájen přes měřicí trať s převodem 400/5A a nahrazuje klasický elektroměr.

Z 07-RHZ se nově připojí stávající hlavní rozvaděč objektu (Re+RS7.1) na chodbě v 1.NP. Protože je 07-RHZ umístěn přímo pod centrem největších odběrů, bude vybaven jak pojistkovými odpínači pro připojení velkých odběrů tak i jističi pro drobnější odběry. Jejich skladbu je možno upravit dle aktuálního požadavku v době realizace.

Pod objektem je výměníková stanice pro celý areál. Je napájena samostatným přívodem a spíná se sice v Re+RS7.1, ale odděleně od ostatních obvodů. Nově bude připojena přímo ze zálohovaných rozvodů (07-MFZ samostatné pojistky 125A jističí kabel proti zkratu). Hlavní vpínač pro výměníkovou stanici se umístí dle v.č. 602. Kabel bude uložen v novém žlabu, pod omítkou a ve stávajícím žlabu. Jištění proti přetížení je v RA1 jističem 80A. Toto napájení se použije až po aktivování zálohovaných rozvodů NN. Do té doby bude napájení stávající.

Ve 2.NP se doplní patrový rozvaděč RS7.2 dle výkresu č. 612. Skladbu vývodů je možno upravit dle aktuálního požadavku v době realizace.

Kabely se uloží do drážky pod omítku a v m.č. 1015 budou v drátěném žlabu DZ60x300 pod stropem.

El. instalace se provede dle ČSN platných v době realizace, především dle ČSN 332130 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-4-43 - Ochrana proti nadproudům, ČSN 332000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba el. zařízení, všeobecné předpisy, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení a dalších.

V řešených prostorách jsou vnější vlivy normální, 07-MFZ – venkovní prostředí.

Základní technické údaje:

Rozvodná soustava:	3PEN, AC 50Hz, 400V/TN - C - S
Ochrana PND:	automatickým odpojením od zdroje proudovým chráničem

Po dokončení montáže musí být provedena výchozí revize a vypracována revizní zpráva ve smyslu ČSN 332000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, na jejímž základě se uvede zařízení do provozu

12.2014

Ing. Petr Macháček

