

# ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ VÝCHOZÍ

ev.č: 04-06-11/L

**Revizní technik:** Lehnert Jiří, Veselíčko 215,  
osvědčení ev.č. 7975/7/11/R-EZ-E2A  
oprávnění ev.č.11340/7/06/EZ-M,O,R,Z-E2/A

**Revidovaný objekt:**

Fakultní nemocnice Olomouc – Chlazení pracoviště tabletování stravy v objektu  
WD-stravovací provoz.

**Zdroje el. proudu:** Síť NN

**Soustava:** 3+NPE, 230/400V, AC 50 Hz, TN-S, 24V, SELV

**Počet listů revize:** 4

**Revize prováděna:** 21. 06. 2011

**Vymezení rozsahu revize:**

Rozvody MaR v rozsahu uvedené dokumentace.

**Podklady pro revizi:**

PD z 5/2011 v provedení skutečných stavů, v rozsahu arch.č. 898-55397-1144/06, zpracován  
IDOP Olomouc a.s., zodpovědný projektant ing. Mikudík.  
Protokol kusové zkoušky a ES prohlášení o shodě rozvaděče DT 4 v.č. 3037.

**Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 základní a při poruše:

normální - aut. odpojením od zdroje, čl. 411  
- malým napětím SELV, čl. 414  
doplňená - doplňujícím pospojováním, čl. 415.2

**Použité měřicí přístroje:**

PU – 195 v.č. 17039000, kal.list č. PU 195/010

**Celkový posudek:**

Revidované el. zařízení nevykazuje závady a není nebezpečné osobám ani majetku.  
Z hlediska bezpečnosti je schopné provozu.

**Rozdělovník:** 2x provozovatel, 1x RT

**Převzal:** datum : ..... 22. 6. 2011 ..... počet kopií: ..... 2 .....

jméno: ..... Kocouř ..... podpis: .....  .....

revizní technik:



**Předmětem revize není:**

- rozvody a kabeláž sběrnice C-bus a LON-bus.
- spotřebiče připojené přes zásuvky a konektory
- rozvody LPS dle ČSN EN 62 305-1 až 4 – nejsou součástí projektu ani rozvodů MaR
- žádné jiné zařízení než uvedené v protokolu měření

**Předmětem revize je:**

- stav a neporušenost el. zařízení s ohledem na bezpečnostní požadavky ČSN
- volba ochranných prvků v rozvaděčích a označení příslušnosti k proudovým obvodům
- volba instalovaných vodičů, způsob uložení a dodržení proudové zatížitelnosti
- způsob a provedení ochrany základní a při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
- předepsané měření a kontroly dle ČSN 33 2000-6-61
- posouzení instalovaného zařízení ve vztahu k vnějším vlivům dle ČSN 332000-3

**Popis revidovaného zařízení:**

Projektované zařízení MaR zajišťuje regulaci teploty, množství a výměnu vzduchu v prostorách pracoviště tabletování stravy.

Jedná se o stávající objekt, došlo pouze k výměně technologie VZT.

Rozvody MaR jsou tvořené samostatným rozvaděčem DT 4, který je umístěn přímo ve strojovně VZT.

Jednotka přívodu a odtahu vzduchu je kompaktní celek ( v.č. 9735, r.v. 2011, Jan Hřebec s.r.o. ) s příslušnými částmi regulačních a ochranných prvků, tak jak je zřejmé z PD. Množství dodávaného a odtahu vzduchu je řízeno změnou otáček motorů pomocí frekvenčních měničů.

Součástí rozvodů MaR jsou čidla, snímače a přívody k silovým prvkům.

Vývody k regulačním a řídicím prvkům jsou provedené ve většině malým napětím SELV, napájené z bezpečnostního transformátoru dle EN 61558-1, k silovým prvkům pak 230/400V AC.

Chlazení zajišťují dvě venkovní jednotky Uni-Aire ( No 220001746 a No 220001744, r.v. 2010 ), které jsou umístěné na fasádě v úrovni 1 PP a jsou v ochranném úhlu LPS budovy.

Přívod pro rozvaděč DT 4 ( výrobce Lerz s.r.o., v.č. 3037, r.v. 2011 ) je proveden kabelem CYKY 5Cx 10, napojen z obvodů stávajícího rozvaděče RH 1, pole 4, vývod č. 9QFU 1, 3x PV – 50A gG, který je umístěn v chodbě objektu v 1 PP.

Kabely jsou v provedení CYKY a JYTY uloženy na povrchu ve žlabech Mars, Kablofil, případně PVC trubkách.

Žlaby jsou spojené typizovaným příslušenstvím a jsou součástí ochranného pospojování místnosti.

Pro vyrovnání potenciálů je provedené místní doplňující pospojování, které řeší propojení vlastních VZT jednotek, kovových předmětů, potrubí, neživých částí elektrického zařízení a technologií kde může dojít k zavlečení cizího potenciálu.

Hlavní ochranné pospojování v objektu není součástí rozvodů MaR.

Zařízení a snímače byly testovány simulací teplot, havarijních stavů a celé zařízení bylo před trvalým spuštěním ověřeno provozními zkouškami a zregulováno technikem dodavatele software ELMAR group s.r.o..

Parametry technologických veličin jsou stanoveny projektem VZT.



**Provedené úkony a měření:**

				Ri/MΩ	Zs/Ω
<u>stávající RH1, umístěn chodba 1 PP</u>					
WL 009,	CYKY 5Cx10	9QFU 1	3x PV 50A gG	> 4x 100	3x 0,28
<u>DT 4, v.č. 3037, r.v. 2011, Lerz s.r.o., umístěn strojovna VZT</u>					
WS9BT1	JYTY 2x1	FA21	4C/1	> 2x 100	tř. III
WS9BT2	JYTY 2x1	FA21	4C/1	> 2x 100	tř. III
WS9BT3	JYTY 2x1	FA21	4C/1	> 2x 100	tř. III
WS9BT3	JYTY 2x1	FA21	4C/1	> 2x 100	tř. III
WS9BT7	JYTY 4x1	FA21	4C/1	> 4x 100	tř. III
WS9MY1	JYTY 4x1	FU11	1A	> 4x 100	tř. III
WS9MK4	JYTY 4x1	FU12	1A	> 4x 100	tř. III
WS9MT1A.1	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9MS1	JYTY 12x1	FA21	4C/1	> 12x 100	tř. III
WS9SP1	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SP2	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SP3	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SP4	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SP5	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SP7	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9DT5	JYTY 4x1			> 4x 100	tř. III
WS9SQ3	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SQ4	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9SQ5	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9NR1	JYTY 7x1			> 7x 100	tř. III
WS9NR2	JYTY 7x1			> 7x 100	tř. III
WS9ST1	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9MT1A	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9MT1A	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
WS9NR1	JYTY 7x1			> 7x 100	tř. III
WS9MK1	JYTY 2x1	FU21	1A	> 2x 100	tř. III
WS9MK2	JYTY 2x1	FU22	1A	> 2x 100	tř. III
WL9M1	CYKY 4Bx2,5	QF1	20C/3	> 3x 100	3x 0,38
WL9M2	CYKY 4Bx2,5	QF2	16C/3	> 3x 100	3x 0,39
WL9M3	CYKY 3Cx1,5	QF3	0,4A	> 2x 100	29,50
WL9MT1A	CYKY 5Cx4	QF4	20C/3	> 4x 100	3x 0,43
WL9MT1B	CYKY 5Cx4	QF4	20C/3	> 4x 100	3x 0,51
zás. 230V	CYA 3 x1,5	FA1	6B/1	> 2x 100	0,39
SB1	CYA 3 x1,5	FA2	4B/1	> 2x 100	0,48
FV2	CYA 3 x1,5	FA3	4B/1	> 2x 100	0,42
TC1	CYA 3 x1	FA4	1,6C/1	> 2x 100	1,18
GU1	CYA 3 x1	FA5	1B/1	> 2x 100	0,53

**Vyhodnocení měření :**

Přechodový odpor PE, OP a vodivých částí do 0,07  $\Omega$  vyhovuje.

Naměřené hodnoty jsou v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 a splňují podmínky pro ochranu základní i při poruše při zabudovaném jištění a dimenzování, které je v souladu s ČSN 332000-5-523 a ČSN 33 2000-4-42.

Provedena prohlídka el. instalace, zařízení a provedené provozní zkoušky.

Ri vyhovují dle tab.61a ČSN 332000-6-61, dimenze vodičů vyhovují ČSN 33 2000-5-523 a hodnoty impedance ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 411.4.4.

Barevné značení vodičů vyhovuje ČSN 330165.

Uložení vodičů vyhovuje ČSN 33 2000-5-52.

Krytí instalovaných přístrojů vyhovuje ČSN 33 2000-5-51.

Ri kabelů JYTY měřen proti kovovému plášti který je připojen k PE.

**Závěr:**

Elektroinstalace ve stavu a době provádění revize nevykazuje závady ohrožující bezpečnost provozu a osob. **Z hlediska bezpečnosti je schopna provozu.**

Lze trvale provozovat.

**Poznámka:**

Tato revize musí být uložena u majitele objektu po dobu provozování zařízení.

Periodické revize provádět dle ČSN 33 2000-6.61 ed.2.

