


## I. VYMEZENÍ ROZSAHU REVIDOVANÉHO ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Předmětem revize je elektroinstalace - dětského oddělení-přízemí, 1 a 2.patro  
v horní nemocnici-Náchod.



## II. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Vedení, uložení: dle ČSN 34 1050

Dimenzování, jištění: ČSN 34 1020

Ochrana před nebezpečím dotytem: nulováním-dle ČSN 34 1010.

Ambulance, odd. LSPP, prac. lékařů, soc. zař.-přízemí, babybox, pokoj-intenzivní péče-  
1.patro:

vedení, uložení: dle ČSN 33 2000-5-52,

dimenzování, jištění: dle ČSN 33 2000-5-5-523.

ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41-samočinným odp.od zdroje

Vnější vlivy: Prostředí bylo určeno dle ČSN 33 0300 (ostatní prostory)  
pro potřeby provedení revize rev. technikem takto:

2.patro- dětské odd.:(kojenci)

provedeno dle - ČSN 33 2000-4-41 ed.2. ČSN 33 2140.

Vnější vlivy-normální dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3-AA5,AB5,AC1,AD1.

Určení prostředí : Prostředí bylo určeno dle ČSN 33 0300  
pro potřeby provedení revize revizním technikem takto :

3.1.1 obyčejné základní  
 Dětský oddělení-přízemí:  
 Vrátnice-  
 Dětské odd.-1.patro-

### III. POPIS REVIDOVANÝCH PROSTOR A OCHRANY PŘED NDN

Prostory ve kterých byla provedena revize

#### Dětský oddělení-přízemí:

0 x Chodba-	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
6 x zářivka-zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
2 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.63Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
3 x světlo-N.O.-	IP40	6 W	0 Ω II.tř.
0 x	IP		0 Ω
0 x Denní místnost-vrchní sestra:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
2 x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
2 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.65Ω
1 x světlo-	IP44	60 W	0 Ω II.tř.
0 x	IP		0 Ω
0 x Technická místnost:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
1 x zářivka-	IP20	80 W	1 Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
3 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.66Ω
1 x autom.pračka-230V,s vidlicí-	IP	2400 W	0 Ω Rp-0.08Ω
0 x	IP		0 Ω Rizol.-19MΩ
0 x	IP		0 Ω Id=0.09mA
0 x Pracovna-lékařů-denní míst.-	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
6 x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
1 x světlo-DZ-	IP20	11 W	0 Ω II.tř.
7 x zás.16A/250V	IP		0 Ω max.0.70Ω
1 x zás.16A/250V se svodičem prep.	IP		0.68 Ω
0 x 5kA.	IP		0 Ω
0 x	IP		0 Ω
0 x Koupelna:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
2 x světla-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
1 x zásuvka16A/250V	IP		0.72 Ω 23mA,01V,9ms.
0 x Pospojení-	IP		0 Ω Rp do 0.1Ω
0 x	IP		0 Ω
0 x WC-personál:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
0 x	IP		0 Ω
0 x Šatna-sester:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
1 x zářivka-	IP20	40 W	1 Ω
4 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.78Ω
1 x světlo-Napako-	IP20	60 W	1 Ω



# **Dětský oddělení-přízemí:**

3 x zářivka-	IP20	120 W	0 Ω max.1Ω
1 x baybox-napojeno a jištění v R2	IP		1 Ω 24mA,0,1V,9ms
0 x pole-R2C-Moel/16A/1N/B/30mA-	IP		0 Ω
0 x CYKY 3Cx2.5mm <sup>2</sup> v rozvodně-horní	IP		0 Ω
0 x nemocnice č.dv.P45.	IP		0 Ω
1 x světlo-koupelna-	IP44	100 W	0 Ω II.tř.
0 x Pospojení-koupelna-	IP		0 Ω Rp do 0.1Ω
0 x	IP		0 Ω
0 x Dětská ambulance-1-typ míst.-1	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
2 x zářivka-	IP54	80 W	0 Ω šasy-Z=1Ω
1 x světlo-	IP44	60 W	0 Ω II.tř.
8 x zás.16A/250V	IP		0 Ω max.0.7Ω
0 x	IP		0 Ω 24mA,01V,11ms.
0 x Dětská ambulance-2-typ míst.-1	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
2 x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω šasy-Z=1Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
8 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.7Ω
0 x	IP		0 Ω 24mA,0,1V,11ms
0 x Dětská odd.-LSPP-:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
0 x Denní místnost:	IP		0 Ω
2 x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
1 x zářivka-	IP20	40 W	1 Ω
4 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.7Ω
0 x	IP		0 Ω
0 x Ambulance-special.vyšet.-2-	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
2 x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
1 x nouzové světlo-	IP20	8 W	0 Ω II.tř.
1 x světlo-	IP44	60 W	0 Ω II.tř.
5 x zás.16A/250V	IP		0 Ω max.0.7Ω
0 x	IP		0 Ω 25mA,0,1V,11ms.
0 x Pospojení s přípojnici PA:ÚT.	IP		0 Ω
0 x záručně,uzemňovací svorky EURO	IP		0 Ω
0 x nebo METRA.vod.potrubí-CY6mm <sup>2</sup> -	IP		0 Ω Rp do 0,1Ω
0 x Ochranné kolíky PE zásuvek	IP		0 Ω
0 x 230V/16A-pospojeny vodičem CY4	IP		0 Ω
0 x -kontinuita přípojnice PE-ko-	IP		0 Ω
0 x lík zás. do 0.2Ω.	IP		0 Ω
<b>Vrátnice-</b>			
1 x světlo-penda-	IP20	60 W	1.50 Ω
1 x nouzové světlo-	IP20	9 W	0 Ω II.tř.
3 x zás.16A/250V	IP		0 Ω max.0.75Ω
1 x akumul.kamna-380V	IP	3000 W	0 Ω max.0.71Ω
1 x rozv.jištění-	IP		0.58 Ω
<b>Dětské odd.-1.patro-</b>			
0 x Chodba:	IP		0 Ω
0 x -----	IP		0 Ω
1 x světla-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
1 x světlo-	IP44	100 W	0 Ω II.tř.
6 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.0.65Ω
3 x zářivka-	IP20	180 W	0 Ω max.1Ω
1 x rozv.jištění-	IP		0 Ω
1 x nouzové světlo-	IP40	11 W	0 Ω II.tř.
2 x -"- -"	IP40	6 W	0 Ω II.tř.

# Dětské odd.-1.patro-

0 x		IP		0 Ω
0 x	Sesterna:	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
2 x	zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
7 x	zás.16A/250V	IP		0 Ω max.0.65Ω
1 x	světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
0 x		IP		0 Ω
0 x	Pokoje:vše chodné-	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
3 x	zásuvka 10-16A/250V	IP		0 Ω max.0.75Ω
1 x	světlo-	IP20	60 W	0 Ω max.1Ω
1 x	zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1.2Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x	Pokoj-1-	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
1 x	zářivka-	IP20	80 W	1.50 Ω
3 x	světlo-	IP23	80 W	0 Ω II.tř.
2 x	zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω max.1Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x	Soc.zařízení-	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
3 x	svítidla-plastové-	IP44	100 W	0 Ω II.tř.
3 x	svítidla-(kopyta)-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
1 x	zářivka-	IP20	80 W	0 Ω II.tř.
0 x	Pospojení-koupelna-	IP		0 Ω Rp do 0.1Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x	Pokoj-JIP-intenzivní péče -	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
0 x	ČSN 33 2140/tab.3/typ-č.24.	IP		0 Ω
3 x	zářivka-	IP20	80 W	0 Ω max.1Ω
0 x		IP		0 Ω
1 x	nouzové světlo-	IP40	11 W	0 Ω II.tř.
1 x	světlo-	IP20	60 W	0 Ω II.tř.
0 x	PA-PA:CY16 v KO125-přívody CY6	IP		0 Ω
0 x	izem.zdířky.ÚT.voda.med.plyny.	IP		0 Ω Rp do 0.1Ω
0 x	VZT PE-6:kolíky zásuvek konti-	IP		0 Ω
0 x	nuita a Rpe:0.04-0.07Ω	IP		0 Ω
1 x	kontrolní skříňka-ZIS	IP		0 Ω max.0.72Ω
12 x	vývodů se zás.16A/250V	IP		0 Ω 28mA,0.1V.17ms.
0 x		IP		0 Ω ČSN 332140
3 x	vývodů se zás.16/250V ZIS	IP		0 Ω čl.15.3.3.
0 x	dle čl.15.3.4.-zkoušeno 47Ω	IP		0 Ω U/1KΩ(Ω)
0 x	odporem-vyhovuje.	IP		0 Ω 0.8-1.4
0 x		IP		0 Ω
0 x	Je provedena elektrostatická	IP		0 Ω
0 x	vodivá podlaha -připojena na	IP		0 Ω
0 x	dvou místech-místnosti-měřeno	IP		0 Ω
0 x	440-660 KΩ - vyhovuje. Dle	IP		0 Ω
0 x	ČSN 34 1380/6.11.6.2. a ČSN	IP		0 Ω
0 x	33 2030 čl.2.2.2.	IP		0 Ω
0 x		IP		0 Ω
0 x	Vyšetřovna-(č.1-všeob.vyšetř.)	IP		0 Ω
0 x	-----	IP		0 Ω
1 x	zářivka-	IP20	120 W	1 Ω
1 x	zás.16A/250V	IP		0.80 Ω



# Dětské odd.-2.patro (kojenci)-

0 x Chodba:	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
3 x zářivka-	IP20	180 W	0 Ω	max.1Ω
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω	II.tř.
1 x zásuvka 16A/250V	IP		0.64 Ω	
3 x světlo-N.O.-	IP40	6 W	0 Ω	II.tř.
0 x	IP		0 Ω	
0 x Pokoje-schodně:	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
0 x vždy po 1 až 3ks zásuvce-230V	IP20	80 W	0 Ω	max.1.2Ω
0 x vždy po 1x světlo-	IP44	60 W	0 Ω	II.tř.
0 x vždy po 1x světlo-	IP20	60 W	0 Ω	max.1Ω
0 x vždy po 1x zářivka-	IP20	80 W	0 Ω	max.1.1Ω
0 x	IP		0 Ω	
0 x WC-č.234-	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
1 x světlo-	IP20	60 W	0 Ω	II.tř.
0 x	IP		0 Ω	
0 x Soc.zařízení-č.235-	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
1 x zářivka-	IP20	80 W	1.20 Ω	
4 x světla-	IP20	60 W	0 Ω	II.tř.
0 x Pospojení v míst.č.255-	IP		0 Ω	Rp do 0.1Ω
0 x	IP		0 Ω	
0 x Kuchyňka-	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
7 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω	max.1Ω
1 x zářivka-	IP20	80 W	1 Ω	
1 x zářivka-kuch.linka-	IP20	13 W	0.90 Ω	
0 x	IP		0 Ω	
0 x Mléčná kuchyň:	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
1 x zářivka-	IP20	80 W	1 Ω	
1 x zářivka-kuch.linka-	IP20	13 W	0.90 Ω	
7 x zás.16A/250V	IP		0 Ω	max.0.82Ω
1 x el.varná deska-400V.	IP		0 Ω	max.0.82Ω
1 x steril BMT-typ SCC/SC 222-2.	IP54	4500 W	0 Ω	max.0.71Ω
0 x pospojení-	IP	3660 W	0 Ω	Rp do 0.1Ω
0 x	IP		0 Ω	Rizol.-19MΩ
0 x	IP		0 Ω	
0 x Vyšetřovna-(č.1-všeob.vyšetř.)	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
1 x zářivka-	IP20	80 W	1 Ω	
13 x zásuvka 16A/250V	IP		0 Ω	max.0.8Ω
0 x Pospojení-	IP		0 Ω	Rp do 0.1Ω
0 x	IP		0 Ω	
0 x Chodba před vyšetřovnou-	IP		0 Ω	
0 x -----	IP		0 Ω	
1 x zás.16A/250V	IP		0.72 Ω	

#### IV. Měření izolačního odporu dle ČSN-

Místo měření : Rozvaděč jištění- -přízemí-  
 ocep-zapuštěný.výr.INEX Náchod.typ-RP010.r.v.2004.In40A.vč.26/04.IP30/20.  
 ČSN EN 60439-1.  
 Impedance smyčky - max.0.5Ω

Průvodový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
Moel/6A-	Hlavní vypínač-Moel/3x40A	vod.G 2x1,5mm <sup>2</sup>	50
-"	světlo-	2x CYKY 3Cx1,5	190
-"	"	vod. G 2x1,5	50
-"	"	CYKY 2x2,5	100
E/16A-	zás.+světlo-	vod. 2xG 2x2,5	vše 70
E/16A-	zásuvky-	vod. 2x -"	vše 50
E/16A-	sv.+zás.-		
M/3x16A-	akum.-vrátnice-	CYKY 4Bx2,5mm <sup>2</sup>	vše 50
M/3x25A-	vývod pro prod.potravin-	G 4x4mm <sup>2</sup>	vše 50
10A-	světla-LSPP-	CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190
E/16A-	rezerva		
3x M/16A-	zás.T.Č,zás.denní míst.,zás.vrchní	5x CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
	sestra, PL lékařky-	CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
M/16A/1N/B/30mA-	zás.ambulance-	-"	vše 190
-"	zás.WC-	-"	vše 190
-"	zás. PC		
M/40A/4/30mA-	proud.chránič:	2x CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
2x LSN/16A-	zás.ambulance-	3x -"	190
LSN/16A-	-"	CYKY 3Cx2,5	190
-"	zás.pračka-	CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190MΩ, 25mA, 0.1V, 9ms
FG/10A/1N/B/30mA	zásuvka-kuchyň-	2x CYKY 3Cx1,5	190
FG/10A-	světla-chodba-+2x ovl.světél chodeb		190
	Proud.chránič-vybují-max.27mA,Ud=		190
	0.1V,čas=1ms.		

Místo měření : Rozv.jištění- šatna sester-  
 ocep-zapuštěný.výr.Metasport Ostrava,In25A.IP40/20.  
 Impedance smyčky - max.0.67Ω  
 Hlavní vypínač-25A/380V.

Průvodový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
IJV/6A-	světla-vchod-	AYKY 2x2,5mm <sup>2</sup>	30
"	" šatna-	-"	50
2x IJV/10A-	zásuvky- levá a pravá strana-	AYKY 2x2,5 a AYKYL 2x2,5mm <sup>2</sup>	vše 50
2x IJV/10A-	rezerva		
2x ITM/10A-	rezerva		
ITM/25A-	rezerva		

Místo měření : Rozvaděč jištění-RS-1.patro-  
 ocep-zapuštěný.bez štítku.umístěn na chodbě.  
 Impedance smyčky - max.0.5Ω  
 Hlavní vypínač-jistič-J7K/3x20A-CYKY 4Bx10mm<sup>2</sup>-Rizol.vše 100MΩ.



Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
IJU/10A-	zásuvky-chodba-	G 2x2,5mm <sup>2</sup>	50
"	zás.chodba+sv.chodba-	"	50
"	zás.pokoj-6-	"	50
"	sv.WC,koupeľ.,136,137,	"	50
"	zás.+sv.-6.5.	"	100
"	boilér-	"	50
"	světla-2,3,4,	"	50
"	zvonek TR	"	50
IJU/16A-	zás.230V-2.3.4 vyšetř.	G 2x2,5	50

Místo měření : Rozv.jištění-RS-2.patro-  
ocep-zapuštěný, bez štítku.

Impedance smyčky - max.0.5Ω

Hlavní vypínač-3x40A-kabel CYKY 4Bx10mm<sup>2</sup>-Rizol.vše 190MΩ

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
E/3x16A-	el.sporák-	CYKY 5Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
2E/16A/1N/B/30mA	zásuvky-vyčistřovna,kuchyňka-	2x CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
E/16A-	rezerva		
E/3x25A-	steril-	CYKY 5Cx4mm <sup>2</sup>	vše 190
E/10A/1N/B/30mA-	světlo-kuchyň-	CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190
2E/16A/1N/B/30mA	zásuvky-kuchyň-	2x CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
E/10A-	světlo-chodba-	CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190
"	světlo-N.O.-	"	190
"	světlo-	CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190
"	světlo-N.O.-	"	190
2x E/16A-	rezerva		
E/10A-	rezerva		
E/16A/1N/B/30mA-	zásuvka-sestra-	CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	190
E/40A/4/30mA-	proud.chránič:		
2x E/10A-	světla-pokoje-	2x CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	vše 190
5x E/13A-	zásuvky- "-	5x CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190
E/16A-	" -chodba-	CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190

Místo měření : Rozv.jištění-R7 DO a MDO -dětské odd. -míst.JIP-1.patro-  
umístěn na chodbě-vstup di 1.patra.ocep-zapuštěný,r.v.1999,výroba-INEX CS sro  
Náchod.v.č.72/99.IP40/20.

Impedance smyčky - max.0.4Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
Katko/3x63A-	hl.vypínač-síť-z R2-	CYKY 5Cx10mm <sup>2</sup>	vše 190
FL7/16A/1/B/30mA	ZPD1-	CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	190
"	ZPD2-	"	190
"	ZPD3-	"	190
"	ZPD4-	"	190
"	ZPD5-	"	190
"	ZPD6-	"	190

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
-"	ZP1-	-"	190
-"	ZP2-	-"	190
-"	ZP3-	-"	190
-"	ZP4-	-"	190
-"	ZP8-	-"	190
EL7/10A/1/B/30mA světla-B,D		CYKY 3Cx1,5mm <sup>2</sup>	190MΩ, 24mA, 0.1V, 9ms,
L7/16A/3/B -XD1- na:			
25A/4/30mA/G-	zás.XD1 -RTG- zn.rezerva	CYKY 5Cx2,5mm <sup>2</sup> -odpojen!	vše 0 MΩ-viz závady!
	Rozv.: R7 VDO-		
LH80/1/C-	přívod z R2-	CYKY 5Cx16mm <sup>2</sup> 1fáz.	190
L7 6A/1/C-	TR1 primár-		
6A/2/B-	TR1 sekundár-		
4A/2/C-	zás.ZPIV1-	CYKY 3Bx2,5mm <sup>2</sup>	190
-"	zás.ZPIV2-	-"	190
-"	zás.ZPIV3-	-"	190
L7 0,5A/2/C-	GZ12z		
4A/2/C-	GZ12z signalizace OSI	CYKY 12Cx1,5mm <sup>2</sup>	190
EL7/16A/1/B/30mA ZPIV21-		CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	190

#### V. ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ STAVU OCHRANY PŘED NEBEZP. DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

##### Ochrana živých částí :

- KRYTÍM dle ČSN 34 1010 čl.27
- IZOLACÍ dle ČSN 34 1010 čl.29

##### Základní ochrana neživých částí :

- Nulováním dle ČSN 34 1010 čl.73

##### Ochrana před úrazem el.proudem:

##### -Základní ochrana:

=====

- Krytím a izolací dle ČSN 33 2000-4-41

##### -Ochrana při poruše:

=====

- Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 20900-4-41
- proudové chrániče
- ZIS

##### 2.patro-odd.dětské-

-----  
-Základní ochrana-krytím a izolací-dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

- Ochrana při poruše-Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
- Proudové chrániče