

Příloha č. 3

Jiří Jurečka, mobil: 777 54 14 86

ev. č. 036/17/JJ

ev. č. 036/17/ JJ

ZPRÁVA O MIMOŘÁDNÉ REVIZE ELEKTRICKÉ INSTALACE

Revize provedena v souladu s ČSN 331500 (Z3/2004) a ČSN 332000-6 (9/2007)

Objednavatel :	Městská část Praha 10
Revidovaný objekt:	Elektrické instalace Horského hotelu Černá Hora 145, Jánské Lázně -ubytovací prostory, sociální zařízení, spol. prostory, jídelna-
Revize provedena dne:	29.08. 2017
Revizní technik:	Jiří Jurečka

Jiří Jurečka, mobil: 777 54 14 86

ev. č. 036/17/JJ

Majitel : Praha 10 -Rekreace a.s.

Revidovaný objekt: **Elektrické instalace Horského hotelu Černá Hora 145, Jánské Lázně -ubytovací prostory, sociální zařízení, spol. prostory, jídelna-**

Revizní technik: Jiří Jurečka
Přívozní 7
431 51 Klášterec nad Ohří
ev.č. 12267/5/17/R-EZ-E2A

Revize se zúčastnil: Ing. Novák

Použité měřicí přístroje: Eurotest 61557 v.č. 13021110
(příslušenství: proudové kleště A 1018 v.č. 12110012, A 1019 v.č. 13011446)

Měřicí přístroje mají platnou kalibraci

Předložené podklady: RZ z mimořádné revize č.1604b RT-8624/5/12/R-EZ-E2A Ing. Alfréd Ducháč

Tento revizní zpráva obsahuje 5 stran, které jsou samostatně číslované.

Revizní nález byl vystaven ve 3 vyhotoveních a rozdělen:

	2 x provozovatel
	1 x RT
Revize byla provedena:	29.08. 2017
Revize byla ukončena:	16.10. 2017
Revizní zpráva byla vystavena:	16.10. 2017
Revizní zpráva byla předána:	17.10. 2017



za objednatele :

revizní technik :

2

1. Všeobecně:

Mimořádná revize je prováděna na základě požadavku objednavatele. Je zaměřena na zjištění stavu el. instalace a provádění pravidelné údržby v prostorech určených pro pobyt ubytovaných – dětí a je zaměřena na prohlídku celistvosti a bezpečnosti el. instalace.

Revize zahrnuje – El. instalaci ubytovací části, koupelny pro ubytované, spol. prostory, určené ubytovaným, jídelna
 Revize nezahrnuje – rozvaděče, slaboproudé obvody, el. instalaci zbývajících částí(kotelna, rozvodna kuchyň, atd), ochranu před bleskem

2. Charakteristika zařízení:**Napájecí soustava:**

je použita napájecí soustava dle ČSN 33 0120 a ČSN 33 0121 dříve (IEC 38)

3 + PEN, 50 Hz, 230/400V, sítě TN – C
3 + NPE, 50 Hz, 230/400V, sítě TN – C - S (bod rozdělení - podružné rozvaděče)

Ochrana před úrazem el. proudem:

Druh ochrany	Článek dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Článek dle ČSN EN 61 140 ed.2
Základní ochrana		čl.5.1.
- Základní izolace živých částí	Příloha A, čl.A.1	čl. 5.1.1.
- Přepážky nebo kryty	Příloha A, čl.A.2.	čl. 5.1.2.
Ochrana při poruše		čl.5.2.
- Automatické odpojení od zdroje (jedna porucha)	čl.411.3.2.	čl.5.2.5.

Doplňková ochrana

Druh ochrany	Článek dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Článek dle ČSN EN 61 140 ed.2
- Proudový chránič	čl.415.1	
- Doplnující ochr.pospojování	čl.415.2	

Stanovení vnějších vlivů:

Nebyla předložena žádná dokumentace včetně stanovení vnějších vlivů !

Koupelny - Neurčují se–jedná o prostor se samostatnou normou ČSN 33 2000–7–701 ed. 2

Pro řádné dokončení revize el. instalace RT důrazně doporučuje předložit/zpracovat dokumentaci el. instalace včetně protokolárního stanovení vnějších vlivů. (projektová dokumentace skutečného provedení, výchozí revizní zprávy, protokol o určení vnějších vlivů dříve prostředí, MPBP, plán revizí a údržby)

Z důvodu nepředložení dokumentace nelze jednoznačně určit právní předpisy platné v době uvedení do provozu. Zároveň nelze v rámci revize stanovit z dostupných informací zda má být el. instalace posuzována s vnějšími vlivy BA2- schopnost uživatelů – dětí, BD4 – obtížný únik, CA2-stavební mat. - hořlavé, poněvadž není RT známo její účel v době uvedení do provozu a její případná změna účelu. (Změna užívání z hotelu na dětské rekreační středisko) Nelze ani vycházet z časově omezeného stanovení vnějších vlivů RT Adolfem Ducháčem z RZ č.:1604b .

Popis objektu:

Hotel se skládá ze dvou objektů stavebně propojených – vlastní hotelu a tzv „Vily“. Oba objekty mají 2.NP. Každé patro se většinou skládá z ústřední chodby, ze které se vstupuje do jednotlivých pokojů a místností sociálního zařízení.

Konstrukce stavby je zdivo, sádrokartonové příčky a dřevo.

Jednotlivé podružné podružné rozvaděče jsou umístěny na chodbě a jsou napájeny přírodním kabelem CYKY 4Bx10mm². Z těchto rozvaděčů je pak vedena el. instalace do jednotlivých místností v rámci daného patra.

Elektroinstalace v jednotlivých ubytovacích patrech hotelu vedena vodiči CYKY pod omítkou/v podhledu.

Světelné obvody CYKY 2x1,5mm² / CYKY 3x1,5mm².

Zásuvkové obvody CYKY 2x1,5mm² / CYKY 3x1,5mm².

Ostatní obvody CYKY 2x1,5mm² / CYKY 3x1,5mm².

Nainstalované osvětlení: stropní, přísazené

V objektu je instalováno orientační nouzové osvětlení. Jeho provedení a rozsah použití nelze zkontrolovat z důvodu nepředložení dokumentace. Jedná se o autonomní svítidla s akumulátorem.

3. Prohlídka:

Způsob základní ochrany před úrazem elektrickým proudem:

ČSN 332000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2

Ochrana základní izolací živých částí (ČSN 332000-4-41 ed.2, příloha A, čl.A.1, ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.1.1.) a ochranné opatření dvojitou nebo zesílenou izolací (ČSN 332000-4-41 ed.2 čl.4.12, ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.3.1. a čl. 6.2.): Prohlídkou bylo zjištěno, že je použito běžných elektroinstalačních materiálů. Izolace odpovídá platným předpisům.

Ochrana kryty nebo přepážkami: (ČSN 332000-4-41 ed.2 příloha A, čl.A.1.a ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.1.2): Prohlídkou bylo zjištěno, že je použito zařízení s IP kódem odpovídající vnějším vlivům a danému prostoru .

Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí

Prohlídkou bylo zjištěno, že použité průřezy vodičů a použité komponenty el. instalace **vyhovují** použitým hodnotám jističů (ČSN 33 2000-4-43 kapitola 43, ČSN 33 2000-5-52 čl. 525, ČSN 33 2000-5-523)

Odpovídající způsob spojování vodičů

Prohlídkou bylo zjištěno, že je zajištěna kvalita spojů mezi vodiči, mezi vodiči a dalším zařízením, jeho trvalé elektrické propojení a vhodná mechanická pevnost a ochrana (ČSN 33 2000-5-52 kapitola 526)

Použití a odpovídající parametry ochranných vodičů

Prohlídkou bylo zjištěno, že průřezy dle proudové zatížitelnosti, délka, barevné značení ochranných vodičů odpovídá ČSN 33 2000-5-54 ed.2 kapitoly 543, 544

4. Zkoušení

a)	Spojitost ochranných vodičů a spjitost hlavního a doplňujícího pospojování a kontrola uzemnění je vyhovující, spoje jsou utaženy a vodiče mají dostatečný průřez	vyhovuje: ČSN 33 2000-6, čl.6.1.3.2 vyhovuje: ČSN 33200-4-41 ed.2, , čl.4.11.3.1.2., čl.4.15.2
c)	Automatické odpojení od zdroje	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6, čl.6.1.3.6.1. Vyhovuje: ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.4.11 Vyhovuje: ČSN EN 61140 ed.2 čl.6.1.
d)	Zkouška zapojení přístrojů	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6, čl.6.1.3.8.
e)	Funkční a provozní zkouška	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6, čl.6.1.3.10.

6. Měření

Měření bylo prováděno namátkově a přímo na místě posuzováno s hodnotami uvedenými v RZ č.:1604b

Nebyla zjištěna zásadní změna od posledního měření (r.2016)

Naměřené napětí $U_0 = 238V$

Při měření přechodových odporů nebyla překročena hodnota 0,1 Ω

Při měření odporu místního pospojování nebyla překročena hodnota 1,4 Ω

7. Závěr:

Revize byla provedena v souladu s požadavky následujících technických předpisů a norem:

ČSN 332000-6 (9/2007), ČSN 332000-3/Z2 (8/1995,8/1997), ČSN 332000-4-41 ed.2 (8/2007), ČSN 332000-5-51 ed.2 (11/2006), ČSN 332000-5-54 ed.2 (9/2007), ČSN 331500/Z3 (6/1990,4/2004), ČSN 332000-5-52/Z1 (3/1998,4/2001), ČSN 332000-4-473/Z1 (2/1994, 12/1995), 332030 (11/2004)

Příští revize je doporučena v řádném termínu v souladu s ČSN 331500 (Z3/2004), příloha 2, písmeno c)

Revize byla provedena v následujícím rozsahu:

- **prohlídka zařízení**
Celková prohlídka elektroinstalace byla zaměřena na kontrolu kompletnosti el. instalace a správnost užití a zapojení jednotlivých komponentů instalace.
Celkový stav není v rozporu s předpisy platnými v době uvedení el. instalace do provozu.
- **měření zařízení**
zařízení bylo proměřeno dle požadavků platných ČSN a naměřené hodnoty, které jsou uvedeny v kap.6, jsou vyhovující.
- **zkoušení zařízení**
zařízení bylo odzkoušeno z hlediska vypínacích a bezpečnostních prvků jako jsou např. hl.vypínače, jističe.
- **Závady**
během revize byly zjištěny závady:
 - Nebyla předložena žádná dokumentace el. instalace skutečného provedení. - Zákon č.183/2006 Sb. §125, ČSN 33 2000-1 čl. 13N7.2, ČSN 33 2000-1 ed. 2 čl. 132.13
 - Nebyla předložena výchozí revize. Rozpor s ČSN 33 1500 čl. 2.1
 - Nelze ověřit termíny revizí. Rozpor s ČSN 33 1500 čl.3.1
 - Nelze ověřit periodické kontroly a údržby. Rozpor s ČSN 33 1500 čl.3.3
 - nelze provést posouzení funkčnosti nouzového osvětlení z důvodu nepředložení tech. dokumentace včetně plánu údržby a kontrol funkčnosti.
 - Chybí dokumentace uzemnění. ČSN 33 2000-5-54 čl. 542.N8 – nelze zkontrolovat propojení bodu rozdělení TN-C / TN-C-S na zemní přívod. Nelze zkontrolovat provedení hlavního pospojování ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 411.3.1.2 a doplňujícího pospojování - ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 čl. 701.415.2
 - Není dokumentace el. instalace, určení prostředí/vnějších vlivů. ČSN 33 2000-1, čl. 18.1
 - nejsou označeny hlavní vypínače – ČSN 33 2000-1 čl. 136.1.1
 - z důvodu nepředložení dokumentace nelze posoudit vhodnost instalace zásuvek na/do hořlavých podkladů – ČSN 33 2000-1 čl. 134.1.6, ČSN 33 2000-4-482 čl. 482.2.2.3
 - Částečně chybí bezpečnostní tabulky - ČSN 33 2000-1 čl.136.1
 - RZ nejsou vybaveny platnými schémata zapojení - ČSN 33 2000-5 čl.514.5 a ČSN EN 50110-1 ed.2 čl.4.8.

Pro bezpečný provoz el. instalace RT doporučuje:

- odstranit uvedené závady
 - zásuvky bez doplňkové ochrany proudovým chráničem v původní instalaci TN-C doplnit bezpečnostními kryty záslepky nebo s ochranou clonkou. Zároveň doporučuje tuto skutečnost uvést v MPBP a prokazatelně seznámit dozor dětí s možným rizikem. V plánu údržby stanovit pravidelné kontroly celistvosti zásuvek včetně kontroly PEN vodičů.
- Zásuvky včetně instalačních krabic instalované na/do hořlavých podkladů osadit vhodnými výrobky.

Na základě výše uvedených skutečností je možno po odstranění závad uvedených v čl. 7 této rev. zprávy hodnotit elektrické zařízení jako schopné bezpečného provozu.

Při předání byla revizní zpráva projednána s objednavatelem. Na závěr tohoto jednání byla revizní zpráva oboustranně odsouhlasena .



Jiří Jurečka
revizní technik