

Zpráva o revizi elektrického zařízení č.: 27/19 pravidelná

zahájení revize: 28.května 2019 podle normy ČSN 33 1500 ČSN 33 2000-6, ed.2
ukončení revize: 29.května 2019 firma/objekt: budova ZŠ a ZUŠ č. 310 v ulici Blatenská,
revizní technik: Burda Václav, Horažďovice obec Horažďovice
ev.č.1474/4/15/R-EZ-E2A

Zdroj elektrického proudu:

a) vlastní: generátorů (dynam) o celkovém výkonu kVA

a) cizí ČEZ Distribuce, a.s. transformátorů o celkovém výkonu kVA

c) jiná zařízení kVA

transformátory ks kVA kondenzátory ks kVA

usměrňovače ks kVA kompenzátory ks kVA

Soustava 230/400 V, ochrana před nebezpečným. dotyk. nap.: dle ČSN 33 2000-4-41 v souladu s

Přílohou A – izolací živých částí, přepážkami a kryty. Při poruše podle čl. 411.3.2, 411.3.3, 415.2 – auto-

Soustava V, ochrana před nebezpečným. dotyk. nap.: mat.odpojením, PCH a ochr.posp.

Instalováno (připojeno):

motorů, svářeček apod. celkem kW (kVA)

tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem kW

žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem kW

jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem kW (kVA)

Celkově instalováno cca 70 kW kW (kVA)

Stav zařízení se od poslední revize ze dne nezměnil zlepšil-zhoršil*)

Při revizi odpojeno vadné zařízení v nebylo

Použité přístroje	Typ přístroje	Číslo přístroje	kalibrace přístroje
Izolační odpor	MEGGER MFT	101 506 739	1.11.2019
Impedance ochranné smyčky	TYP 1835		
Měření proudových chráničů	multifunkční přístroj		
Zemní odpory			
Odpor pospojování (malé odpory)			
datum vyhotovení revize:	30.května 2019		

Celkový posudek:

revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopná provozu.

Tato zpráva o revizi má stran

Počet příloh: xxx Počet vyhotovených zpráv: 3

Rozdělovník: 2x provozovatel

1x revizní technik

Zprávu převzal dne:

datum převzetí a podpis provozovatele

podpis revizního technika

*) nehodící se škrtněte



Václav BURDA
ELEKTROSLUŽBY
341 01 Horažďovice, Otavská 1031
IČO: 446 40 277, DIČ: CZ511023147
Tel.: 376 511 501
Mobil: 602 491 905

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
1.	Určení druhu revize, předmět: pravidelná revizní zpráva elektrické instalace zděné budovy ZŠ a ZUŠ Horažďovice, Blatenská 310, 341 01 Horažďovice. Jedná se o budovu o třech nadzemních podlažích využívaných jako učebny, kabinety a sociální zařízení. V půdním prostoru je umístěna strojovna osobního výtahu a místnost plynové kotelny. Prostory suterénu jsou využívány jako sklady. Předmětem revize nebylo zařízení osobního výtahu, hromosvodů, plynové kotelny a zabezpečovacího zařízení.		
2.	Prostředí určené podle ČSN 33 2000-3: uvedené v protokolu o určení vnějších vlivů. Převážná část prostorů školy je ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považována za prostory normální a není nutno vypracovávat protokol. Koupelny - provedny dle ČSN 33 2000-7-701. Suterén - třídy vlivů AA4, AB4, AD1, AE1, AF1, AK1, BA1, BC2, BE1, CA1, CB1 - prostory nebezpečné. Vně budovy /RE +PS/ - třídy vlivů AA3, AA5, AB8, AD2, AE3, AF1, AH1, AK1, BA1, BC1 - prostory zvlášť nebezpečné		
3.	Podklady využité při provádění revize: projektová dokumentace z roku 1996, f. G Projekt Tomáš Grim Klatovy. Výchozí revizní zpráva z roku 1997, f. Česal Jaroslav, Blovice. Prohlídka objektu, elektroinstalace, naměřené hodnoty a provedené úkoly uvedené v bodech následujících.		
4.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41: v souladu s Přílohou A – izolací živých částí EZ, přepážkami a kryty. Při poruše – automatickým odpojením od zdroje, proudovým chráničem s I _{rez} 0,03A a doplňujícím pospojováním.		
5.	Vymezení rozsahu revidované elektrické instalace, její provedení a určení: objekt ZŠ je napájen zemním kabelovou přípojkou ČEZ Distribuce smyčkovanou ve skříní SR 3/IV. Jističí prvek pro budovy školy - 3x PN 0 80. Přívodní vedení do RE /rozvaděče elektroměrového typu OCEP/Z, IP 43/20, výrobce Česal Elektro, Un 400V, In 50A,		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	<p>CYKY 4Bx16, pod omítkou, hlavní jistič před elektroměrem - LSN 50A/3B. PS a RE je osazena vně objektu před vchodem do školy.</p> <p>Přívodní vedení do rozvaděče jištění v přízemí - CYKY 4Bx25 pod omítkou. RJ - typ OR 1, OCEP/Z, č. 25, Un 400V, In 63A, IP 40/20. Z tohoto bodu jsou napájeny kabely CYKY 4Bx10 pod omítkou podružné rozvaděče na jednotlivých patrech, v suterénu a na půdě. Dále proudové okruhy v přízemí domu.</p> <p>Kabely jsou uloženy pod omítkou, v prostoru suterénu, kotelny a v půdním prostoru ve vkladacích lištách LV.</p> <p>Typy kabelů - CYKY-CYKYLO. V místě kotelny a sprch je provedeno doplňující pospojování vodičem CY 4 žž.</p> <p>Svítlidla - zářivková OCEP - typu MODUS 3x36W, IP 20, žárovková svítidla OCEP montury 75W, IP20, šikmé a rovné armatury 60W, izolační, průmyslové IP 65, 100W, třídy II a průmyslové GO 200W - izol.</p> <p>Spínače a zásuvky v provedení ABB Classik IP 20, v suterénu v provedení GO.</p> <p>V místě RJ OCEP/Z v přízemí bylo provedeno měření fázového napětí dle požadavků ČSN -IEC 38. Tolerance napětí v síti + a -10% U_f.</p> <p>Uzemnění vodiče PEN je provedeno v místě pojistkové skříně, přívod ke strojenému zemniči - FeZn o 10.</p> <p>Změna soustavy TN-C na TN-S je provedena v rozvaděčích jištění.</p> <p>Část proudových okruhů v RJ je doplněna proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA pro zajištění ochrany zvýšené před úrazem elektrickým proudem.</p> <p>Rozvaděče jištění jsou v přívodu vybaveny hlavními vypínači s řádně provedeným označením "hlavní vypínač a pozor el. zařízení".</p> <p>Bylo porovnáno skutečné provedení elektroinstalace a s projektovou dokumentací - zjištěné odlišnosti nejsou provedeny na úkor bezpečnosti a spolehlivosti EZ.</p>		
6.	<p>Soupis provedených úkonů, naměřené hodnoty:</p> <p>impedance v SR</p>	více	méně 3x0,23

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	hodnota Rz - v SR 3	více	méně
	SR - RE, 3x PN 0 80A, CYKY 4Bx16	6x80	10 3x0,28
	Vývody z RE do OR 1, č.25:		
	silový, LSN 50A/3P, CYKY 4Bx25	3x80	3x 0,33
	blokace - CYKY 5Cx1,5	80	
	celkový odpor uzemnění a vodiče PEN		méně 2
	Proudové okruhy z RJ OCEP/Z - OR 1 přizemí, č. 25		
	HV FaG A7 63/4P		
	Vývody pro rozvaděče jištění - izolační stavy:		
	přizemí, LSN C 32A/3P, CYKY 4Bx10	3x80	
	suterén, LSN C 32A/3P, CYKY 4Bx10	3x80	
	1.patro, LSN C 32A/3P, CYKY 4Bx10	3x80	
	2.patro, LSN C 32A/3P, CYKY 4Bx10	3x80	
	půdní prostor, LSN C 32A/3P, CYKY 4Bx10	3x80	
	Proudové okruhy - přizemí:		
	ovládání TUV - LSN B 6A/1P, 2xCYA 1,5	80	
	TUV č.1, LSN C 16A/1P, EP-1, CYKY 3Cx2,5	80	
	TUV č.2, LSN C 16A/1P, EP-1, CYKY 3Cx2,5	80	
	TUV č.3, LSN C 16A/1P, EP-1, CYKY 3Cx2,5 - tyto spotřebiče jsou	80	
	napojeny pohyblivým příívodem přes sporákové kombinace		
	s.o. sklad a sociálky, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o.sociálky a ventilátory LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. vstup + chodba, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. šatna, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	nouzové osvětlení, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	svítidla nouzového osvětlení - třídy II.		
	rezerva, LSN C 10A/1P		
	rezerva, LSN C 6A/1P - 2 ks		
	napaječ DT, LSN B 6A/1P, 2x CY 1,5	80	
	proudový chránič F7 25/4P/0,03A - předřazen zásuvkovým okruhům:		
	z.o. sklad, WC		
	LSN C 16A/1P - CYKY 3Cx1,5	80	
	LSN C 16A/1P - 2 ks rezerva		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	<p>Hodnoty izolačních odporů - za PCH měřeny mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a PE při vypnutém stavu -</p> <p>naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH</p> <p>naměřené hodnoty dovol. dotykového napětí při vybavení PCH -</p> <p>naměřené časy vybavení PCH - t</p> <p style="text-align: center;">- 5t</p> <p>Byla provedena funkční zkouška funkce proudového chrániče tlačítkem TEST. Zařízení PCH řádně vyplo.</p> <p>naměřené hodnoty impedance smyčky u z.o. bez vybavení -</p> <p>RJ LUCA 54TE, IP 30, izolační u kuchyňky v přízemí.</p> <p>HV - A7 40A/3P</p> <p>el. sporák č. 1 - LSN C 16A/3P, CYKY 5Cx2,5, přes sporákovou kombinaci CYSY 5Cx2,5</p> <p>el. sporák č.2 - dtto</p> <p>s.o. kabinet, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5</p> <p>s.o. dílna, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5</p> <p>s.o. dílna, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5</p> <p>s.o. kuchyň, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5</p> <p>rezerva - LSN C 10A/1P 2 ks</p> <p>TUV Tatramat 80I - LSN C 16A, Z7 R20/S, CYKY 3Cx2,5, přes SK</p> <p>PCH F7 25/2P/0,03 – č.1</p> <p>hodnoty izolačních odporů za PCH /při vypnutém stavu/ byly měřeny mezi pracovními vodiči navzájem a mezi prac. vodiči a PE.</p> <p>naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH</p> <p>naměřené hodnoty času vybavení PCH – (t)</p> <p>naměřené hodnoty času při vybavení PCH - (5t)</p> <p>měřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH</p> <p>naměřené impedance smyčky u z.o. bez vybavení</p> <p>Byla provedena funkční zkouška funkce proudového chrániče tlačítkem TEST. Zařízení PCH řádně vyplo.</p>	<p>více</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>80</p>	<p>méně</p> <p>23 mA</p> <p>5V</p> <p>11 ms</p> <p>9 ms</p> <p>N – PE</p> <p>0,49 – 0,49</p> <p>19 mA</p> <p>10 ms</p> <p>6 ms</p> <p>5 voltů</p> <p>N – PE</p> <p>0,8 – 0,8</p>

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	proudové okruhy za PCH -		
	z.o. dílna, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. příprav. dílna, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. kabinet + kuchyň, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. učebna PC levá strana, P L7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 v LV	80	
	z.o. učebna PC pravá strana, P L7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 v LV	80	
	PCH F7 25/2P/0,03 – č.2		
	hodnoty izolačních stavů při vypnutém proudovém chrániči -		
	měřeno mezi pracovními vodiči navzájem a mezi prac. vodiči a PE.	80	méně
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		21 mA
	naměřený čas vybavení PCH - (t)		14 ms
	naměřený čas vybavení PCH - (5t)		8 ms
	naměřená hodnota dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH		2 Volty
	byla provedena funkční zkouška činnosti vybavení PCH tlačítkem TEST		
	při jeho stisknutí zařízení PCH řádně vypnul		
	naměřená impedance smyčky bez vybavení PCH -		
	proudové okruhy za PCH -		
	z.o. kuch.linka č.1, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. kuch.linka č.2, dtto	80	
	ohřívač ETA 3,5 kW - přes zás. 230V		
	LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	Suterén RJ LUCA, IP 65, 54TE, izolační		N – PE
	HV A7 40A/3P		3x 0,36 – 0,36
	proudové okruhy		
	RJ HENSEL - čerpadla, LSN C 16A/3P, CYKY 5Cx2,5	80	
	rezerva - LSN C 16A/3P		
	ventilátor - třídy II, č.1 – zapojen přes sporákovou kombinaci		
	LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	ventilátor - třídy II, č. 2 - dtto -	80	
	ventilátor - třídy II, č.3 - dtto -	80	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	s.o. sklad č.1, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. sklad, č. 2 - dtto -	80	
	s.o. chodba, č.1 - dtto -	80	
	s.o. chodba, č. 2 - dtto -	80	
	nouz.osvětlení, - dtto -	80	
	rezerva 2x LSN C 10A/1P		
	PCH F7 25/2P/0,03		
	hodnoty R iz. PCH /při vypnutém stavu/ měřeno mezi pracovními	min.	max.
	Navzájem a mezi pracovními vodiči a PE.	80	
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		23 mA
	naměřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH -		2 Volty
	naměřené časy vybavení PCH - (t)		18 ms
	naměřené časy vybavení PCH - (5t)		10 ms
	naměřené hodnoty impedance smyčky - měřeno bez vybavení		
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST - PCH vypnul.		
	proudový okruh za PCH -		
	z.o. 230V, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	rezerva - 2x LSN C 16A/1P	xxx	
	RJ - HENSEL - izolační, IP 44, zadní sklep u čerpadel		
	HV - LSF U 32A/3P		3x 0,45
	čerpadlo č.1, - rezerva,	xxx	
	čerpadla jsou zrušena	xxx	
	čerpadlo č.2, rezerva	xxx	
	čerpadla jsou zrušena	xxx	
	z.o. 230V pro ponorku - fontána nádvoří,	80	
	Z7 6A/1P/C - spínané čas. spínačem Z7 SGS – TA	80	
	RJ - LUCA 54TE, IP 30, izolační - 1.patro ZŠ		
	HV - A7 40/3P		3x 0,36
	ovládání TUV, LSN C 6A/1P, 2x CY 1,5	80	
	TUV, LSN C 16A/1P, Z7 R20 S, CYKY 3Cx2,5 -přes sporákovou kom- binaci	80	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
		min.	max.
	TUV ETA 3,5kW - přes zásuvku 230V - 16A		
	LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	s.o. sociálka + úklid. komora 1, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. sociálka + úklid. komora 2, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. schodiště, LSN C 10A, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. chodba, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. kabinet + učebny, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. učebny, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. sborovna + ředitelna, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	nouzové osvětlení, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	napájení EZH, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	napájení rozhlas, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	napájení elektročas, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	rezerva - 1x LSN C 10A/1P		
	PCH - FL7 25/2P/0,03 - č.1		
	proudové okruhy za PCH		
	z.o. 230V, kuchyňský kout, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. 230V, sborovna - ředitel, LSN C 16A C/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	z.o. 230V, učebny, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	hodnoty izolačních odporů byly měřeny před a za PCH /při vypnutém stavu/ mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a PE	80	
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		19 mA
	naměřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybav. PCH -		2 volty
	naměřený čas vybavení PCH - (t)		18 ms
	naměřený čas vybavení PCH - (5t)		10 ms
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST - PCH řádně vypnul.		
	Naměřené hodnoty impedanční smyčky byly měřeny za PCH bez jeho vybavení		
	PCH - FL7 25/2P/0,03 - č.2		
	proudové okruhy za PCH č.2		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
		více	
	z.o. 230 - kabinet + učebna, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	z.o. 230V - archiv, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	TUV P L7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o.230V - LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	hodnoty izolačních odporů byly měřeny za PCH /při vypnutém stavu/ mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a vodičem PE	80	
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		21 mA
	naměřené hodnoty dovoleného napětí při vybavení PCH – méně		2 Volty
	naměřený čas vybavení PCH - (t) a (5t) méně	12 ms	9 ms
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST - PCH řádně vypnul		
	hodnoty impedanční smyčky byly měřeny i na vodiči PE bez vypnutí		
	ovládání ventilátorů – LSN C 6A/1P, CYKY 4Bx1,5	80	
	ventil. WC – č.1, LSN C 10A/1P, Z7 R20/S, CYKY 4Bx1,5	80	
	ventil. WC - č.2, LSN C 10A/1P, Z7 R20/S, CYKY 4Bx1,5	70	
	ventil. WC – č.3, LSN C 10A/1P, Z7 R20/S, CYKY 4Bx1,5	80	
	z.o.osoušeč Stiebel 1800W, WC, P L7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 v LV	80	
	z.o.osoušeč Stiebel 1800W, WC, P L7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 v LV	80	
	z.o.230V,TUV WTherm, WC hoši, PL 7 B 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 v LV	80	
	PCH P F7 25A/2P, 0,03A, č.3 – pro z.o.osoušeče a TUV na WC		
	hodnoty izolačních stavů byly měřeny při vypnutém stavu PCH mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a PE	80	
	naměřené hodnoty dovoleného napětí při vybavení PCH – méně		2 Volty
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		21 mA
	naměřené časy vybavení PCH – (t) a (5t)	12 ms	8 ms
	impedanční smyčky byly měřeny na vodiči PE bez vybavení PCH		
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST - PCH řádně vypnul		
	2.patro budovy ZUŠ – RJ LUCA 54TE, IP 40 tř.II, HV - A7 40/3		3x 0,36
	ovládání TUV, LSN C 6A/1P, 2x CY 1,5	80	
	TUV, LSN C 16A/1P, Z7 R20/S, CYKY 3Cx2,5 – přes SK	80	
	z.o. 230V pro ETA 3,5kW, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5 – za PCH	80	
	s.o. + WC, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	s.o.komora + družina, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. spol. místnost LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	rezerva LSN C 10A/1P		
	s.o. učebny, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. učebny, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. chodba, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. schodiště, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	nouzové osvětlení, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	rezerva - 2 ks LSN C 10A/1P		
	ovládání ventilátoru - LSN C 6A/1P, CYKY 4Bx1,5	80	
	ventilátor WC, LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	PCH F7 25A/2P/0,03-G, PF 7 25A/2P/0,03A a OFE 25A/2P/0,0A /TUV/		
	z.o. 230V družina, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5 a CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. 230V učebny č.1, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	z.o. 230V učebny č.2, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	hodnoty izolačních odporů byly měřeny při vypnutém stavu PCH mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a PE.	PCH 1 80	PCH 2/PCH 3 80/80
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH	23 mA	23 mA/23 mA
	naměřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH -	2 volty	2V/2V
	naměřený čas vybavení PCH - (t)	38 ms	10ms/10ms
	naměřený čas vybavení PCH - (5t)	20 ms	7ms/7ms
	funkční zkoušky tlačítkem TEST - PCH 1,2 a 3 řádně vypnuly.		
	impedanční smyčky na vodiči PE byly měřeny bez vypnutí PCH	více	
	RJ - LUCA 36TE, IP54, izolační - půdní prostor. HV – A7 40A/3P		
	výtah, LSN C 25A/3P, CYKY 5Cx6 – ukončen v KATKO KU463, 80A	3x více 80	
	RO plynová kotelná, LSN C 20A/3P, CYKY 5Cx6	3x více 80	
	STA, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	pec, KITTEL 6,8kW, LPE B 16A/3P, CYKY 5Cx2,5, PCH F7 25A,4P,0,03		
	izolační stavy za PCH, měřeno při vypnutém PCH	3x více 80	
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		3x 25 mA
	naměřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH -		3x 2V
	naměřený čas vybavení PCH – (t) a (5t)	3x 10ms	3x 7ms
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST - PCH řádně vypnul.		
	impedanční smyčky na vodiči PE byly měřeny bez vypnutí PCH		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	STA, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	s.o. LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	s.o. LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	rezerva - 2x LSN C 6A/1P		
	PCH F7 25/2P/0,03		
	proudové okruhy za PCH		
	z.o. 230V sklad, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	z.o. 230V výtah, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	rezerva - LSN C 16A/1P,		
	hodnoty izolačních odporů byly měřeny za PCH /při vypnutém stavu/ mezi pracovními vodiči navzájem a mezi pracovními vodiči a PE.	80	
	naměřené hodnoty vybavovacího rozdílového proudu při vybavení PCH		23 mA
	naměřené hodnoty dovoleného dotykového napětí při vybavení PCH -		2 volty
	naměřený čas vybavení PCH - (t) a (5t)	20 ms	16 ms
	byla provedena funkční zkouška tlačítkem TEST – PCH vypnul		
	hodnoty impedančních smyček byly měřeny za PCH bez vybavení		
	RJ - LUCA, IP 65, 36 TE, izolační - místnost plynové kotelny		N – PE
	HV - A7 40A/3P		3x 0,40
	bezp.vypínání kotlů, Z7 ASA/230 vypínací spoušť působící na jistič		
	LSN C 32A/3P		
	zásuvka 400V, 16A, LSN C 16A/3P, CYKY 5Cx2,5	3x více 80	
	zásuvka 230V - GO, LSN C 16A/1P, CYKY 3Cx2,5	80	
	rezerva LSN C 6A/1P		
	rezerva LSN C 16A/1P		
	komextherm I., LSN C 10A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	komextherm II., dtto	80	
	čerpadlo oběh. I. LSN C 6A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	čerpadlo oběh. II. LSN C 6A/1P, CYKY 3Cx1,5	80	
	čerpadlo oběh. III. . dtto	80	
	čerpadlo oběh. IV. - dtto	80	
	plynový kotel, LSN C 6A/1P, CYKY 3Cx1,5 - 2x	80	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	RJ strojovna výtahu - MEZ Servis Vsetín, HV Katko 3x63A, VS 63/C, 380V, č. 05259.	více 3x více 80	méně
	Umístění el. zařízení a spotřebičů v jednotlivých prostorech objektu, naměřené hodnoty impedanční smyčky:		N - PE
	kotelna - kotel Viadrus G27, 230V, 3ks		3x 0,5 – 0,5
	komextherm RVT 052, 230 V + servopohon MK 24V, 2VA		0,5 – třída II
	zásuvka GO 230V		0,53 – 0,53
	zásuvka 400V/16A, 5ti		3x 0,51- 051
	svítidlo žár. GO 200W, IP0 43 - izolační, 4 ks		0,5 - II
	vyp. GO s.o. izolační		0,5 – II
	tlačítko STOP - izolační		0,5 – II
	čerpadlo Grundfos UPS 32-40 180, 75W, 3 ks		3x 0,5 – 0,5
	čerpadlo Grundfos UPSD 32-50, 120W, 4 ks		4x 0,5 – 0,5
	Strojovna výtahu -		-
	žárovkové 60W, IP 43, izolační 2ks		0,5 – II
	přívod do RJ MEZ Servis Vsetín, č. 05259		
	CYKY 5Cx6		3x 0,5 – 0,5
	z.o. 230V - vestavná		0,5 – 0,5
	z.o. 230V - GO		0,5 – 0,5
	RJ - STA, OCEP, 230V, 45 VA		0,7 – 0,7
	Půda - svítidlo GO 200W, izolační. Podložka – lignát síly 5mm		0,7 – II
	Sklady u půdy -		-
	svítidla žárovková 60W, izolační, IP 20 - 3 ks		3x 0,7 – II
	Hudební škola – chodba		
	zářivka 2x36W, IP 20 – 7ks		7x 1,2 – 1,2
	nouzové svítidlo - izolační 3ks		3x 0,6 - II
	WC – dívky		
	žárovkové 60W, IP 43, izolační 2ks		2x 1 – II
	TUV MIRAVA, - přes zásuvku 230V		0,62 – 0,62
	WC – hoši		
	TUV MIRAVA, - přes zásuvku 230V		0,7 – 0,7

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	WC – hoši, žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační - 3 ks třída flétna - zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 9 ks zásuvka 230V - 4ks bodové svítidlo 75W - třídy II 2 ks hudební nauka - zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 9 ks zásuvka 230V - 4ks bodové svítidlo 75W - třídy II 2 ks třída klavíru – sál zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 12 ks zásuvka 230V - 3ks učebna - zářivkové svítidlo 2x36W, IP20 - 9ks bodové svítidlo 75W - třídy II 2 ks zásuvka 230V 3ks učebna keyboardu – Petrus zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 9ks bodové svítidlo 75W - třídy II 2 ks zásuvka 230V 3ks učebna výtvarné výchovy – zásuvka 400V, 16A pec zářivkové svítidlo 2x36W, IP20 - 9ks žárovkové svítidlo 75W, třídy II - 2 ks zásuvka 230V 4 ks z.o. ohřívač vody W THERM, přes zásuvku 230V – Swing Úklidová komora - žárovkové svítidlo 60W, IP 20, třídy II TUV - Tatramat 2kW		N – PE 0,8 – II 9x 0,8 – 0,8 4x 0,55 – 0,55 2x 0,8 – II 9x 0,83 – 0,83 4x 0,55 – 0,55 2x 0,8 – II 12x 0,86 – 0,86 3x 0,6 – 0,6 9x 0,8 – 0,8 2x 0,8 – II 3x 0,6 – 0,6 9x 0,8 – 0,8 2x 0,8 – II 3x 0,6 – 0,6 3x 0,96 – 0,96 9x 0,8 – 0,8 2x 0,8 – II 4x 0,6 – 0,6 0,6 – 0,6 0,8 – II 0,53 – 0,56
	ZŠ - 1. patro Učebna - zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20, - 6ks zásuvka 230V 3ks žárovkové svítidlo 75W, třídy II - 2ks		6x 0,7 – 0,7 3x 0,6 – 0,6 2x 0,65 – II

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	1.N.P.	více	méně
	Učebna - p. Polenová		N – PE
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 9ks		2x 0,8 – 0,8
	zásuvka 230V 4ks		4x 0,6 – 0,6
	žárovkové svítidlo 75W, třídy II - 2ks		2x 0,6 – II
	Učebna – herna		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 9ks		9x 0,83 – 0,83
	zásuvka 230V- 3 ks		3x 0,6 – 0,6
	žárovkové svítidlo 75W, třídy II - 2ks		2x 0,6 – II
	Učebna - p. Korbelová		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 9ks		9x 0,83 – 0,83
	zásuvka 230 V 4ks		4x 0,6 – 0,6
	žárovkové svítidlo 75W, třídy II - 2ks		2x 0,6 – II
	Sborovna		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 6ks		6x 0,8 – 0,8
	zásuvka 230V 3ks		3x 0,6 – 0,6
	Předsíň sborovny		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20		0,7 – 0,7
	zásuvka 230V		0,54 – 0,54
	Kuchyňka		
	zářivkové svítidlo 1x18W, IP 20		0,6 – 0,65
	zářivkové svítidlo OPPL 36W, třídy I		0,65 – 0,65
	zásuvka 230V		0,6 – 0,6
	Ředitelna s předsíní		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 3ks		3x 0,8 – 0,8
	zásuvka 230V 4ks		4x 0,6 – 0,6
	Chodba WC		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační - 3ks		3x 0,7 – II
	Sprcha		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační -		0,7 – II
	Sklad		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační - 2ks		2x 0,7 – II
	zásuvka 230V		0,6 – 0,6

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	WC a bezbariérové WC		méně
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační 3ks		3x 0,7 – II
	Chodba v 1.patře		N – PE
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20, 7ks		7x0,78 – 0,78
	nouzové svítidlo - třídy II izolační 4ks		4x 0,68 – II
	WC hoši -		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační 3ks		3x 0,7 – II
	WC dívky -		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační 2ks		2x 0,7 – II
	Úklidová komora -		
	žárovkové svítidlo 60W, IP 20, izolační		0,7 – II
	TUV Tatramat		0,65 – 0,65
	Schodiště budovy -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20, 7ks		4x 0,63 – 0,63
	žárovková stropnice 75W, OCEP, IP 20 6ks		6x 0,66 – 0,66
	nouzové svítidlo - třídy II izolační 5ks		5x 0,6 – II
	Vstup do budovy a zádveří -		
	žárovková stropnice 75W, OCEP, IP 20 1ks		0,6 – 0,6
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20		0,6 – 0,6
	Přízemí -		
	šatna -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 9ks		9x 0,61 – 0,61
	dílna -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 - 12ks		12x 0,56 – 0,56
	zásuvka 230V, 16A, 10ks		10x 0,43 – 0,43
	svítidlo žárovkové 75W, třída II 2ks		2x 0,5 – II
	TUV ETA 3,5 kW		demont.
	Sklad za dílnou -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 2ks		2x 0,5 – 0,5
	Chodba -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 7ks		7x 0,6 – 0,6
	nouzové svítidlo - třída II 3ks		3x 0,6 – II
	Učebna kytary -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 2ks		2x0,65

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	zásuvka 230V, 16A , 11ks, 8ks je odpojeno 2 ks		N – PE 11x0,56 – 0,59
	Cvičná kuchyně -		
	zářivkové svítidlo 2x36W, IP 20 7 ks		7x0,63
	zářivkové svítidlo 1x18W, IP 20 3 ks		0,65
	digestoř ARDO 165W, třída II 2 ks		-
	TUV Tatramat 3 kW		0,43
	zásuvka 230V, 16A , 7 ks + 14 ks zásuvek v PK pro PC		21 x 0,53 – 0,53
	ES Mora 7,8kW 2 ks		2x 3x0,4 – 0,4
	WC přízemí, chodba		
	žárovkové svítidlo 60W, izolační, IP 20, 2 ks		2x 0,5 – II
	odsávací ventilátor - izolační třídy II		0,5 – II
	WC – levé		-
	žárovkové svítidlo 60W, izolační, IP 20,		0,5 – II
	odsávací ventilátor - izolační třídy II		0,5 – II
	WC – dívky		-
	žárovkové svítidlo 60W, izolační, IP 20, 2 ks		2x 0,5 – II
	zásuvka 230V, 16A – osoušeč		0,54 – 0,54
	WC -		
	žárovkové svítidlo 60W, izolační, IP 20,		0,5 – II
	odsávací ventilátor - izolační třídy II 2 ks		0,6 – II
	WC - hoši		
	žárovkové svítidlo 60W, izolační, IP 20, 5 ks		5x 0,5 – II
	zásuvka 230V, 16A – osoušeč		0,45 – II
	Suterén -		
	schody a chodbička		
	žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 2 ks		2x 0,5 – II
	chodba -		
	žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 6 ks		6x 0,5 – II
	nouzové svítidlo - třída II		0,5 – II
	Sklad č.1 -		
	žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 6 ks		6x 0,5 – II
	zásuvka 230V, 16A GO		0,43 – 0,43
	Sklad č.2, pravá strana -		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	<p>žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 2 ks</p> <p>zásuvka 230V, 16A, GO</p> <p>odsávací ventilátor - izolační třídy II</p> <p>2x ponorné čerpadlo 230V v jímce - neměřeno, nepřístupné.</p> <p>impedance musela být měřena na přívodu</p> <p>Chodba malá -</p> <p>žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 2 ks</p> <p>Dílny -</p> <p>žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 6 ks</p> <p>ventilátor odsávací, izolační třídy II, 230V</p> <p>zásuvka 230V, 16A, GO</p> <p>čerpadlo ponorné - přes zásuvku 230V, 16A GO, je nepřístupné,</p> <p>Sklad malý - č.1</p> <p>žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 2 ks</p> <p>ventilátor odsávací, izolační třídy II, 230V</p> <p>Sklad malý – č.2</p> <p>žárovkové svítidlo 100W, izolační třídy II - lodní 3ks</p> <p>ventilátor odsávací, izolační třídy II, 230V – demontován</p> <p>Naměřené hodnoty doplňujícího ochranného pospojování ve všech případech vyhovují požadavkům ČSN 33 2000-4-41, čl.415.22.</p> <p>Naměřené hodnoty fázového napětí v místě SR 3:</p> <p>L1 – 238 V, L2 – 238V, L3 – 238V</p> <p>Naměřená hodnota celkového zemního odporu a vodiče PEN</p> <p>Z hodnot impedance smyčky je zřejmé, že vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-4-41, $Z_{sm} = 2xU_o/3xI_a$.</p> <p>Izolační stavy elektroinstalace jsou v souladu s požadavky ČSN 33 2000 6 ed.2.</p>	<p>více</p> <p>v zásuvce</p>	<p>méně</p> <p>2x 0,5 – II</p> <p>0,45 – 0,45</p> <p>0,5 – II</p> <p>2x 0,45 – 0,45</p> <p>2x 0,5 – II</p> <p>-</p> <p>6x 0,5 – II</p> <p>0,5 – II</p> <p>0,45 – 0,45</p> <p>0,45 – 0,45</p> <p>2x 0,5 – II</p> <p>0,45 – II</p> <p>3x 0,5 – II</p> <p>xxx</p> <p>méně 2</p>

[illegible]

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
8	Termíny odstranění závad: tyto určuje podle závažnosti provozovatel elektrické instalace. Z hlediska závad zjištěných v prostorách školy se doporučuje jejich odstranění v nejkratších možných termínech.		
9	Termín příští revize: podle doporučení ČSN 33 1500, Z3 - Příloha 2: pro prostory školy platí tříleté intervaly. Termín příští revize – do 30.května 2022.		
10	Upozornění provozovateli: tato revizní zpráva nenahrazuje revize a kontroly plynové kotelny dle požadavků Vyhl.85/78 Sb a dalších souvisejících platných předpisů a platných ČSN. Podle požadavků Vyhlášky MV č.246/2001 Sb.o požární prevenci podle požadavků §7 a §10 odstavec 2 - se musí jednou ročně provést kontrola nouzového osvětlení.		
11	Závěr revize: elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopná provozu. xxx		

Revidovaná firma/objekt: **budova ZŠ a ZUŠ č. 310 v ulici Blatenská,**

Revizní technik: **Burda Václav, Horažďovice**

číslo revize: **27/19pravid.**

Strana: **20**

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor $M\Omega$	Ochrana před dotykem Ω