

**SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A ODBORNEJ SKÚŠKE
ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA**

V zmysle § 13 Vyhl. č.508/2009 Z.z. a § 9 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z.

Dátum prevedenia odbornej prehliadky a odbornej skúšky: 6. a 7.08.2015

Názov a sídlo organizácie (prevádzkovateľ):

SOS – SZKI, ul. Majlátha 2, 076 51 Pribeník - ELI v hlavnej budove školy po oprave

Meno a priezvisko elektrotechnika špecialistu pre vykonávanie OP a OS EZ – evidenčné číslo osvedčenia:

*

Montážna organizácia – evidenčné číslo oprávnenia:

Druh revízie: východisková/ prevádzková/ mimoriadna

podľa: STN EN 60204-1:2009, STN 33 2000-6:2007 a STN 33 1500 a noriem súvisiacich

Napäťová sústava, sieť: 3 /PEN AC 400/230V, 50Hz, TN-C-S, 1 /N/PE AC 230V, 50Hz, TN-S

Samočinné odpojenie napájanie – čl. 411

Dvojité alebo zosilnená izolácia – čl. 412

Doplňková ochrana – čl. 415 (prúdovým chráničom, doplnkovým ochranným pospájaním)

Inštalované spotrebiče celkom:

69 ks svietidiel (žiarovkových, žiarivkových)	3,144 kW
ks motorov, zväračiek a pod.	0,000 kW
ks tepelných spotrebičov (aj prenosných)	0,000 kW
ks iných spotrebičov, alebo zariadení	0,000 kW

Inštalovaný príkon: 3,144 kW

Stav zariadenia sa od poslednej OPaOS: zhoršil, zlepšil, nezmenil

Počas OPaOS boli odpojené zariadenia: -

Použité meracie prístroje:

Eurotest XE MI 3102, v.č.: 16051498, Metrix MTX 3281, v.č.: 119099GD4

ELECTRON MPO-ø2, v.č.: 1798, ETCR2000C+, v.č.: QZY1011675

Celkové hodnotenie zariadenia:

Elektrická inštalácia vyhovuje technickým normám a je schopná bezpečnej prevádzky.

Počet strán správy: 3

Počet príloh: 6

Počet vyhotovených správ: 3

V:

Dňa:

Rozdeľovník:

2x Prevádzkovateľ

1x RT

prevádzkovateľ

Revízný technik

Prevádzka SOŠ-SZKI Pribeň

Kontrolovaný objekt: ELI Hlavná budova

Por. č.:	Základné technické údaje a postupy:
I.	Predmet prehliadky: Podľa požiadavky § 9 ods. 2 písm. b), § 13 ods. 1 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a čl. 134.2 STN 332000-1 bola v rozsahu STN 332000-6:2007, STN 33 1500, STN ES 59009 a noriem súvisiacich vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška elektrickej inštalácie: v hlavnej budove školy po oprave ELI. Jednotlivé rozvádzače so zistením elektrických hodnôt odchádzajúcich vedení a káblov, ktoré sú istené v rozvádzačoch, pevne pripojené svetelné, tepelné a iné spotrebiče a spotrebiče napojené pohyblivým prívodom.
II.	Projektová dokumentácia, doklady: Počas oPaOS bola predložená technická dokumentácia EZ: protokol o určení prostredia: Protokol o určení prostredia PBTM-2010/10-001 projektová dokumentácia: Blašková Valéria 07/2015 doklady: Správa z periodickej OPaOS ELI z 09.12.2013
III.	Druh prostredia/vonkajších vplyvov: Podľa STN 33 2000-5-51: obyčajné základné pre všetky vnútorné priestory školy
IV.	Ochranné opatrenia pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41: Samočinné odpojenie napájania: Základná ochrana: Izoláciou živých častí, krytmi, doplnková prúdovým chráničom Ochrana pri poruche: Ochranné uzemnenie, ochranné pospájanie, samočinné odpojenie napájania
V.	Technický popis: Napájanie objektu hlavnej budovy Kaštieľa je prevedené káblom AYKY 4Bx10 z HR do R1, v ktorom sú istené jestvujúce svetelné a zásuvkové vývody suterénu, izby č. 3, strážnice, pokladne na II. NP, kúpeľne na II. NP a tiež novozriadený PR1, ktorý je umiestnený na chodbe II. NP. V PR1 sú istené nové svetelné a zásuvkové vývody tried a hosťovských izieb II. NP, podružný rozvádzač PR1.1 a PR1.2. V novom rozvádzači PR1.1, ktorý je umeistenný v IT triede I. NP sú istené nové svetelné a zásuvkové vývody IT triedy, hosťovských izieb I. NP a kancelárie. V novom rozvádzači PR1.2, ktorý je umiestenný na chodbe II. NP sú istené jestvujúce svetelné a zásuvkové vývody hosťovských izieb II. NP, sekretariátu a kancelárie mzdovej účtarne. V rozvádzači PR1 je inštalovaná prepäťová ochrana FLP-12,5 V/4 T1+T2. Svietidlá v triedach sú prísadené žiarivkové MODUS LLX418AL EP, IP40, na chodbách a hosťovských izbách sú nástenné AMI OLLI-11, 2x9W FLC, IP54. V ostatných priestoroch boli ponechané stávajúce svietidlá bežných typov žiarovkové a žiarikové s krytím IP20 a 30. Istenie a osadenie jednotlivých rozvádzačov je uvedené priamo v meracom protokole, ktorý tvorí prílohu tejto správy. Osadenie, typ a istenie rozvádzačov je rozpísané priamo v meracom protokole.

Prevádzka SOŠ-SZKI Pribeník

Kontrolovaný objekt: ELI Hlavná budova

VI.	Odborná prehliadka podľa STN 33 2000-6: 2007:
	Bola zameraná na STN 33 2000-6: 20007, čl. 61.1,61.2.1,61.2.2 a C61.2.2, 61.2.3 a) až m),C61.2.3 b,c,i,m,p: • Súhlasnosť inštalovaného elektrického zariadenia s PD skutočného prevedenia • Požiadavky podľa súboru STN 33 2000-7-7xx • Spôsob ochrany pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007 • Použitie protipožiarnych stien, resp. iných opatrení proti šíreniu požiaru a ochranu pred účinkami tepla podľa STN 33 2000-4-42, STN 33 2000-5-52 kap. 527 • Výber vodičov z hľadiska prúdovej zaťažiteľnosti a úbytku napätia v súlade s STN 33 2000-4-43, STN 2000-5-52 kap. 523 a 526 (vrátane materiálu vodičov, inštalovania a prierezu, nastavenie • Výber a nastavenie ochranných a monitorovacích prístrojov v súlade s STN 33 2000-5-53 • Prítomnosti a správneho umiestnenia vhodných prístrojov na bezpečné odpojenie a spínanie v súlade s STN 33 2000-5-53 kap. 536 • Výber zariadenia a ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy v súlade s STN 33 2000-4-42 kap. 422, STN 33 2000-5-51 čl. 512.2, STN 33 2000-5-52 kap. 522 • Správne označenie neutrálnych a ochranných vodičov v súlade s STN 33 2000-5-51 čl. 514.3 • Jednopolových spínacích prístrojov pripojených v obvode krajných vodičov v súlade s STN 33 2000-5-53 kap. 536 • Použitie schém a výstražných nápisov v súlade s STN 33 2000-5-51 čl. 514.5 • Označenie obvodov, nadprúdových ochranných prístrojov, spínačov, svoriek v súlade s STN 33 2000-5-51 kap. 514 • Správnosť pripojenia vodičov v zmysle STN 33 2000-5-52 kap. 526 • Použitie a primeranosť ochranných vodičov, vodičov hlavného pospájania (ochranné pospájanie), vodičov doplnkového pospájania v súlade s STN332000-5-54 • Prístupnosť k zariadeniam z hľadiska údržby, identifikácie a ľahkého ovládania v súlade s STN332000-5-51 kap. 513 a 514 • SELV, PELV-výber zdroja ELV, usporiadanie obvodov ELV-čl. 414.1 až 4 STN 33 2000-4-41 • FELV – STN 33 2000-4-41 čl. 411.7 – základná izolácia, kryty, nezámennosť vidlíc a zásuviek, spojitost ochranných vodičov, výber zdroja • Oddelenie obvodov STN 33 2000-4-41 čl. 413.1 až 3 (výber zdroja a usporiadanie obvodov) Výsledok prehliadok: elektrické zariadenie vyhovuje požiadavkám platných STN.

Prevádzka SOŠ-SZKI Pribenik

Kontrolovaný objekt: ELI Hlavná budova

VII.	Skúšanie a Meranie podľa STN 33 2000-6: 20007, čl. 62 (periodická): Skúšanie: Bola preukázaná funkčnosť a účinnosť ochranných a signálnych zariadení, ovládanie a blokovanie, sled fáz trojfázových vývodov, teplota povrchu elektrických predmetov, havarijné stop tlačidla elektrických, funkčné skúšky podľa čl. 61.3.10 na jednotlivých zariadeniach uvedených v ods. I tejto správy. Merané parametre: - Meranie izolačných odporov vykonané medzi pracovným vodičom a ochranným vodičom resp. zemou, v miestach ohrozených požiarom aj medzi pracovnými vodičmi, namerané hodnoty sú uvádzané najnižšie a vyhovujú STN 332000-6 čl. 61.3.3, C61.3.3. - Skúšanie ochrany samočinným odpojením napájania od zdroja bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 61.3.6.1 a katalógu použitých ochranných prvkov. - Meranie impedančnej slučky bolo vykonané medzi pracovnými a ochranným vodičom, namerané hodnoty sú uvádzané najvyššie a vyhovujú STN 332000-6 čl. 61.3.6.3 (C61.3.6.2 – Zsm zohľadnenie zvýšenie teploty pri skratke $Z_{sm} \leq \frac{2}{3} \times U/I$), STN 33 2000-4-41 čl. 411.4.4 (sieť TN) – hodnoty vyhovujú - Meranie spojitosti ochranných vodičov, vodičov pre pospájanie, bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 61.3.2 pre overenie požiadaviek STN 33 2000-4-41 čl. 411.3.1.2(ochranné pospájanie), 415.2(doplňkové pospájanie) – spojitost' vyhovuje - Skúšanie ochrany prúdovým chráničom bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 61.3.7, 61.3.6.1 skúšanie bolo vykonané narastajúcim rozdielovým prúdom pre overenie splnenia podmienok STN EN 61557-6, STN 33 2000-4-41 čl. 413.1.3.3
VIII.	Namerané hodnoty: Sú uvedené v meracom protokole o meraní izolačných odporov a ochrany pred úrazom elektrickým prúdom a meraní uzemňovačov, ktoré tvoria prílohu tejto správy o OPaOS.
IX.	Zistené nedostatky: Na ELI neboli zistené žiadne nedostatky.
X.	Záver: V zmysle čl. 6.4 STN 33 1500 je prevádzkovateľ povinný archivovať túto správu pre orgány štátneho odborného dozoru. Správa o východiskovej OP a OS musí byť uložená trvale až do zrušenia elektrického zariadenia, správa o pravidelnej OP a OS musí byť uložená najmenej do nasledujúcej odbornej prehliadky a skúšky. Po spracovaní nového protokolu o určení prostredia je potrebné, aby revízny technik vykonal kontrolu, či elektrické zariadenia vyhovujú novo stanoveným podmienkam. Za bezpečnosť a technický stav elektrického zariadenia zodpovedá v zmysle § 8 vyhl. č. 508/2009 Z. z. organizácia, ktorá prevádzkuje predmetné elektrické zariadenie. Ďalšiu odbornú prehliadku a odbornú skúšku EZ v zmysle § 13 vyhl. č. 508/2009 Z. z. a čl.3.1 STN 33 1500 je potrebné zabezpečiť v termíne podľa prílohy č. 8 vyhl. č. 508/2009 Z. z. Po vykonaní odbornej prehliadky a odbornej skúšky el. zariadenie vyhovuje bezpečnej prevádzke. Pravidelnú OP a OS vykonajte podľa vyhl. MPSVR č.508/2009 Z.z., STN331500 v termíne do:

Prevádzka: **SOŠ-SZKI Pribeník** **MERACÍ PROTOKOL STN ES 59009, čl. 6.4**

Poradové číslo	Číslo obvodu	Názov a smer prúdového obvodu	Pripojené zaťaženie (W)	Vodič, typ (mm ²)	Istanie		Počet a umiestnenie zásuviek a svietidiel
					Typ, charakt.	Menovitý prúd (A)	
I. R1 - OCEP typ R, v. č.: 442/1986 umiestnený za vchodom do západného krídla pri strážnici							
1	FA00	Hlavný prívod z HR, vývod č. 04		AYKY 4Bx16	BA51-33-50	3x50	v. č.: 12945
2	FA1	Pokladňa II. NP		AYY 4x4	RI51 B	25	
3	FA2	Sekretariát II. NP		AYY 4x4	RI51 B	25	
4	FA3	REZ.			RI51 B	25	
5	FA4	REZ.			RI51 B	25	
6	FA5	EOV 1 kúpeľňa			RI51 B	16	Sporákový spínač SP 39563
7	FA6	EOV 2 kúpeľňa		CYKY 4Bx4	RI51 B	16	Sporákový spínač SP 39563
8	FA7	EOV 3 kúpeľňa			RI51 B	16	Sporákový spínač SP 39563
9	FA8	REZ.			RI51 B	16	
10	FA9	REZ.			RI51 B	16	
11	FA10	Svetelný vývod - izba č. 3, strážnica		AYY 2x2,5	RI51 B	10	
12	FA11	REZ.			RI51 B	10	
13	FA12	Svetelný vývod - WC, kúpeľňa II. NP		AYY 2x2,5	RI51 B	10	
14	FA13	Svetelný vývod - vonkajšie osvetlenie		AYY 2x2,5	RI51 B	10	1ks-žiarivk.av. PX.ABS Tornádo 2x36W, IP65
15	FA14	Časový spínač		ranžir	RI51 B	6	
16	FA15	Stôkač		ranžir	RI51 B	6	1ks-EP1 C2310 32A 8kW
17	FA16	Vývod PR 1.1 II. NP		CYKY-J 5x10	PR63 B	3x32	

Prevádzka: SOŠ-SZKI Pribeň

Poradové číslo	Číslo obvodu	Názov a smer prúdového obvodu	Pripojené zaťaženie (W)	Vodivé, typ (mm ²)	Isténie		Počet a umiestnenie zásuviek a svietidiel
					Typ, charakter.	Menovitý prúd (A)	
II. PRI - PE OĽ. RZ/4-4NS6, umiestnená pod omietkou na chodbe II. NP oproti kúpeľne							
18	0	Hlavný prívod z R1, vývod č. FA16		CYKY-J 5x10	RV63	3x40	
19	1	Prepíľová ochrana		ranžir	FLP-12,5 V/4 TT+T2		
20	2	Vývod PR 1.1, 1. NP		CYKY-J 5x6	PR63 B	3x25	
21	3	Vývody PR 1.2, II. NP		CYKY-J 5x2,5	PR63 B	3x16	
22	FA01	Svetelný vývod - SV1 Chodba II. NP		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
23	FA02	Svetelný vývod - SV2 Treda č. 1		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
24	FA03	Svetelný vývod - SV3 Treda č. 2		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
25	FA04	Svetelný vývod - SV4 Treda č. 3		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
26	FA05	Svetelný vývod - SV5 Treda č. 4		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
27	FA06	Svetelný vývod - SV6 Treda č. 5		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	10	
28	PF11	Zásuvkový vývod - Projektor		CYKY-J 3x2,5	PF12 B16/0,03	16	
29	PF12	Zásuvkový vývod - ZS1 Treda č. 1, 2		CYKY-J 3x2,5	PF12 B16/0,03	16	
30	PF13	Zásuvkový vývod - ZS2 Treda č. 3, 5		CYKY-J 3x2,5	PF12 B16/0,03	16	
31	PF14	Zásuvkový vývod - ZS3 Treda č. 4, Izba č. 3		CYKY-J 3x2,5	PF12 B16/0,03	16	

MERACÍ PROTOKOL STN ES 59009, čl. 6.4

Prevádžka: SOŠ-SZKI Příbeník

Poradové číslo	Číslo obvodu	Názov a smer príslušného obvodu	Pripojené zaťaženie (W)	Vodič, typ (mm ²)	Isenie		Počet a umiestnenie zásuviek a svietidiel
					Typ, označk.	Menovitý prúd (A)	
III. PR1.1 - PE ABB, UK530E, umiestnená pod omliekou v triede IT na I. NP							
32	0	Hlavný prívod z PR1, vývod č. 2		CYKY-J 5x6	RV63	3x40	
33	FA01	Svetelný vývod - SV1 Izba č. 2		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x10	
34	FA02	Svetelný vývod - SV2 Trieda IT		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x10	
35	FA03	Svetelný vývod - SV3 Chodba I. NP		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x10	
36	FA04	Svetelný vývod - SV4 Kúpeľňa		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x10	
37	FA05	Svetelný vývod - SV5 Kancelária		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x10	
38	FA06	Svetelný a zásuvkový vývod - Izba č. 1		CYKY-J 3x1,5	PR61 B	3x16	
39	FA07	REZ.			PR61 B	3x16	
40	PFI 1	Zásuvkový vývod - ZS1 Trieda IT vpravo		CYKY-J 3x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	
41	PFI 2	Zásuvkový vývod - ZS2 Trieda IT vľavo		CYKY-J 3x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	
42	PFI 3	Zásuvkový vývod - ZS3 Kúpeľňa EOY		CYKY-J 3x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	
43	PFI 4	Zásuvkový vývod - ZS4 Izba č. 2 vpravo		CYKY-J 3x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	
44	PFI 5	Zásuvkový vývod - ZS5 Izba č. 2 vľavo		CYKY-J 3x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	
45	PFI 6	Zásuvkový vývod - ZS6 Kancelária		CYKY-J 5x2,5	PFI2 BI6/0,03	16	

MERACÍ PROTOKOL STN ES 59009, čl. 6.4

Prevádzka:		SOŠ-SZKI Příbeník		Iskrenie		Počet a umiestnenie zásuviek a svietidiel	
Poradové číslo	Číslo obvodu	Názov a smer prúdového obvodu	Pripojené zaťaženie (W)	Vodíc. typ (mm ²)	Typ, charakt.	Menovitý prúd (A)	
IV.	PRI.2 - PE Space RU12, umiestnená pod omietkou na číslote II, NP oproti triede č. 1						
46	0	Hlavný prívod z PR1, vývod č. 3		CYKY-J 5x2,5	RV63	3x40	
47	FA1	REZ.			PR61 B	10	
48	FA2	REZ.			PR61 B	10	
49	FA3	Zásuvkový vývod - Sekretariát		CYKY-J 3x2,5	PR61 B	16	
50	FA4	Zásuvkový vývod - Pokladňa		CYKY-J 3x2,5	PR61 B	16	
51	FA5	Zásuvkový vývod - Ižba č. 5			PR61 B	16	
52	FA6	Zásuvkový vývod - Ižba č. 4		AYY 2x1,5	PR61 B	16	
53	FA7	Svetelný a zásuvkový vývod - Ižba č. 6					
54	FA8	Svetelný vývod - Ižba č. 4 a 5		AYY 2x1,5	PR61 B	16	

SOŠ-SZKI Pribeník

Porad. číslo	Miestnosti a inštalované svietidlá a zásuvky
I.	I. NP: Chodba
1	Svietidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-I 1 A209 IO11, 2x9W FLC
II.	II. NP: Izbá č. 1
1	Svietidlo žiarivkové nástenné
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
III.	III. NP: Izbá č. 2
1	Svietidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-I 1 A209 IO11, 2x9W FLC
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
IV.	IV. NP: Kancelária
1	Svietidlo žiarivkové stropné 231 6221, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
V.	V. NP: Trieda IT
1	Svietidlo žiarivkové stropné MODUS LLX 418AL, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
VI.	VI. NP: Kúpeľňa
1	Svietidlo žiarivkové stropné 212 0603
2	Svietidlo halogenové podhladové nad zrkadlom
3	Zásuvka 2x230VAC/10A
4	Šporákový spínač
VII.	VII. NP: Trieda č. 1
1	Svietidlo žiarivkové stropné MODUS LLX 418AL, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
VIII.	VIII. NP: Trieda č. 2
1	Svietidlo žiarivkové stropné MODUS LLX 418AL, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
IX.	IX. NP: Trieda č. 3
1	Svietidlo žiarivkové stropné MODUS LLX 418AL, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A
X.	X. NP: Trieda č. 4
1	Svietidlo žiarivkové stropné MODUS LLX 418AL, 4x18W
2	Zásuvka 2x230VAC/10A

SOŠ-SZKI Pribenik

Porad. číslo		Miestnosti a inštalované svetidlá a zásuvky
XI. II. NP: Trieda č. 5		
1	Svetidlo žiarivkové stropné MODUS LIX 418AL, 4x18W	
2	Zásuvka 2x230VAC/10A	
XII. II. NP: Izbá č. 3		
1	Svetidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-11 A209 IO11, 2x9W FLC	
2	Zásuvka 2x230VAC/10A	
XIII. II. NP: Kúpeľňa		
1	Svetidlo žiarovkové stropné 212 0603	
XIV. II. NP: Izbá č. 4		
1	Svetidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-11 A209 IO11, 2x9W FLC	
2	Zásuvka 2x230VAC/10A	
XV. II. NP: Izbá č. 5		
1	Svetidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-11 A209 IO11, 2x9W FLC	
2	Zásuvka 2x230VAC/10A	
XV. II. NP: Izbá č. 6		
1	Svetidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-11 A209 IO11, 2x9W FLC	
2	Zásuvka 2x230VAC/10A	
XVI. II. NP: Chodba		
1	Svetidlo žiarivkové nástenné AMI OLL-11 A209 IO11, 2x9W FLC	