

# **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY MŠ Strojařů, Chrudim**

## **SO 02 – OBJEKT MŠ – Severní pavilon**

### **D.1.4.3 - ELEKTROINSTALACE**

*Část:..... TECHNICKÁ ZPRÁVA*

*Místo stavby:..... MŠ Strojařů 846, Chrudim 537 01*

*Investor:..... Město Chrudim, IČ 00270211  
Resselovo náměstí 77, Chrudim PSČ 537 16*

*Stupeň:..... DPS*

*Datum vypracování:..... 02/2022*

*Hlavní projektant.....*

*Projektant elektro.....*

## **OBSAH:**

1. Předmět projektu .....	3
2. Projektové podklady .....	3
3. Rozsah projektu .....	3
4. Prostředí .....	3
5. Normy a předpisy .....	3
6. Technická data .....	3
Napěťová soustava .....	3
Základní ochrana .....	4
Ochrana při poruše .....	4
Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí .....	4
7. Technické řešení .....	4
Nápojení na rozvody elektrické energie .....	4
RP4 - Podružný rozvaděč .....	4
RP5 - Podružný rozvaděč .....	4
Silová elektroinstalace .....	4
Venkovní žaluzie .....	5
Rozvody strukturované kabeláže INTERNET .....	5
Kabeláž pro systém MAR .....	5
Kabeláž pro rekuperační jednotku .....	6
Zemnicí soustava .....	6
Hlavní pospojování .....	6
Požární bezpečnost .....	7
8. Instalovaný příkon .....	7
9. Ochrana proti atmosférickému přepětí .....	7
Zatřídění objektu .....	7
Počet svodů .....	7
Jímací soustava .....	7
Svodová soustava .....	8
Dostatečná vzdálenost .....	8
Zemní odpor .....	9
Revize soustavy .....	9
10. Vnitřní osvětlení .....	9
11. Bezpečnost práce a revize .....	9
12. Seznam výkresů .....	10

## 1. Předmět projektu

Předmětem projektu elektro je částečná elektrická instalace objektu SO2 severního pavilonu mateřské školy Strojařů v Chrudimi.

## 2. Projektové podklady

- a) Stavební výkresy.
- b) Požadavky investora
- c) ČSN normy a katalogy

## 3. Rozsah projektu

Projekt elektro řeší silovou elektrickou instalaci na podlaží 2NP, kromě již rekonstruovaných prostor sociálního zařízení. Silová elektroinstalace na podlaží 1NP již byla provedena nová a bude pouze doplněna o nově instalované obvody na podlaží 1NP.

Stávající elektroinstalace na podlaží 2NP bude demontována, kromě již rekonstruovaných místností sociálního zařízení.

Projekt elektro zpracovává silovou elektrickou instalaci od instalace rozvaděče RP5 na podlaží 2NP. Nové napojení RP4 z hlavního rozvaděče RH je součástí projektu objektu SO1. Rozvaděč RP5 bude umístěn v objektu SO2 na podlaží 2NP.

Rozvaděč RP4 bude doplněn o obvody pro napájení venkovních žaluzií a rekuperačních jednotek na podlaží 1NP.

Dále projekt elektro řeší slaboproudé rozvody internetu, kabeláž pro systém MAR a kabeláž pro rekuperační jednotky.

Součástí projektu elektro není:

- Slaboproudé rozvody přístupového systému
  - Slaboproudé rozvody videotelefonu
  - Slaboproudé rozvody zabezpečovacího systému
- Projekt elektro řeší pouze silové napájení těchto systémů

## 4. Prostředí

Elektroinstalace je navržena na základě ČSN 332000-5-51 ed. 3 a ČSN 332000-4-41 ed.2 Z1.

Viz protokol o určení vnějších vlivů.

## 5. Normy a předpisy

Zařízení je projektováno dle norem ČSN a elektrotechnických předpisů platných v době zpracování projektu v posledních vydaných verzích. Jde o tyto normy: ČSN 332000-4-41 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-5-54 - Uzemnění a ochranné vodiče, ČSN 332000-5-51 - Výběr a stavba elektrických zařízení, ČSN 332000-4-43 - Ochrana proti nadproudům, ČSN 332000-4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-5-53 Spínací a řídicí přístroje, ČSN 332000-7-701 Elektrická instalace ve sprchách, koupelnách a umývárkách, ČSN 357020 - Elektroměrové a přístrojové desky, ČSN 332130 - Vnitřní elektrické rozvody, ČSN 332000-5-52 - Předpisy pro kladení silových elektrických vedení.

## 6. Technická data

*Napětíová soustava*

*Rozvaděče RP4, RP5*

3+N+PE, 50Hz, 230/400V, TN-S .

### **Základní ochrana**

Dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 příloha A – čl.A1
- kryty dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 příloha A – čl.A2

### **Ochrana při poruše**

- Dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 :
- automatickým odpojením od zdroje, ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 411
- jističi s dobou vypnutí do 0,4sec.
- doplňková ochrana použitím proudového chrániče s reziduálním proudem do 30 mA, ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 415.1
- doplňující ochranné pospojování, ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 415.2

### **Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí**

Vývody jednotlivých obvodů jsou proti zkratu a přetížení jistěny jističi v rozvaděči RP4, RP5. Ochrana proti přepětí je zajištěna osazením přepětových ochran stupně T2 do rozvaděče RP4 a RP5. Ochrana stupně T3 bude osazena vždy do jedné zásuvky v každém zásuvkovém obvodu.

## **7. Technické řešení**

### **Napojení na rozvody elektrické energie**

Objekt SO2 je napojen na rozvody elektrické energie v hlavním rozvaděči RH v objektu SO1.

#### **RP4 - Podružný rozvaděč**

Rozvaděč RP4 na chodbě 1NP objektu SO2 zůstává stávající. Bude nově napájen kabelem CYKY 5C\*16 z rozvaděče RH.

Z podružného rozvaděče RP4 je napájen podružný rozvaděč RP5 na podlaží 2NP. Toto napojení kabelem CYKY 5C\*10 zůstává stávající.

Z rozvaděče RP4 jsou napájeny všechny stávající světelné, zásuvkové a pevné obvody na podlaží 1NP.

Rozvaděč RP4 bude doplněn o následující nové obvody:

- A- venkovní žaluzie pravá strana objektu - jistič B10/1 – kabel CYKY 5C\*1,5
- B- venkovní žaluzie levá strana objektu - jistič B10/1 – kabel CYKY 5C\*1,5
- C- zásuvka rekuperace pravá strana - Jistič kombinovaný s chráničem B16/1N/003  
- kabel CYKY 3C\*2,5
- D- zásuvka rekuperace levá strana - Jistič kombinovaný s chráničem B16/1N/003  
- kabel CYKY 3C\*2,5
- E- zásuvka venkovní levá strana - Jistič kombinovaný s chráničem B16/1N/003  
- kabel CYKY 3C\*2,5

#### **RP5 - Podružný rozvaděč**

Rozvaděč RP5 bude nově osazen ve vestavném provedení na chodbě 2NP objektu SO2 a je napájen stávajícím kabelem CYKY 5C\*10 z rozvaděče RP4.

Z podružného rozvaděče RP5 jsou napájeny všechny světelné, zásuvkové a pevné obvody na podlaží 2NP.

### **Silová elektroinstalace**

- Stávající elektroinstalace na podlaží 2NP bude demontována, kromě již rekonstruovaných místností sociálního zařízení L2.09, L2.10 a schodiště.
- Nová elektroinstalace 2NP bude vedena skrytě pod omítkou ve stěnách nebo v podlaze v elektroinstalačních trubkách.

- Silová elektroinstalace na podlaží 1NP zůstane zachována a bude pouze doplněna o nově instalované obvody na podlaží 1NP - venkovní žaluzie, zásuvky pro interiérové rekuperační jednotky a venkovní zásuvky.
- Nová elektroinstalace 1NP bude vedena na povrchu v elektroinstalačních žlabech a lištách.
- Pro ukládání elektrického vedení ve zdech jsou určeny tzv. "Instalační zóny" dle ČSN 332130.
- Světelné obvody budou provedeny vodiči CYKY 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Zásuvkové obvody budou provedeny vodiči CYKY 2,5mm<sup>2</sup>.
- Spínače a zásuvky se osadí ve výši 1050mm od podlahy, pokud nebude dále stanoveno jinak.
- Zásuvky v místnostech, kde se pohybují volně děti, budou vybaveny bezpečnostními clonkami. Zásuvky v kancelářích budou osazeny v dolní instalační zóně, pokud není na výkresu stanoveno jinak.
- Vícenásobné zásuvky budou osazeny ve společných vodorovných rámečcích.
- V umyvárnách bude provedeno doplňující ochranné pospojování všech vodivých předmětů. Ochranné pospojování se spojí s ochranným vodičem zásuvky, popřípadě s vyrovnávací svorkovnicí hlavního pospojování vodičem CY 6 Z/Ž.
- Doplňující ochranné pospojování X7 v přípravnách se spojí s vyrovnávací svorkovnicí hlavního pospojování vodičem CY 10 Z/Ž.
- Místnosti, ve kterých budou osazeny ventilátory M2 pro odvětrávání, bude tento ventilátor spínán současně se světlem. Ventilátory budou osazeny nastavitelným časovým doběhem.

### ***Venkovní žaluzie***

- U každého okna, kde budou osazeny venkovní žaluzie, bude v elektroinstalační krabici osazen spínací prvek žaluzie iNELS RF Control.
- Z tohoto prvku bude napojen lokální tlačítkový ovladač žaluzie OJ a motor žaluzie.
- Centrální ovládání žaluzií na daném oddělení bude řešeno dálkovými ovladači iNELS RF Control.
- V případě nedostatečného signálu budou v každém oddělení do jedné zásuvky osazeny opakovače signálu iNELS RF Control.
- Pro případ velkého větru, který by mohl poškodit venkovní žaluzie, bude na objektu instalováno větrné čidlo BQ s nastavitelnou větrnou automatikou, která v případě překročení nastavené úrovně větru vydá povel z vytažení venkovních žaluzií, který bude přenesen k jednotlivým spínacím prvkům žaluzií bezdrátově systémem iNELS RF Control.
- Na podlaží 2NP budou rozvody vedeny skrytě pod omítkou.
- Na podlaží 1NP budou rozvody vedeny na povrchu v elektroinstalačních žlabech nebo lištách.

### ***Rozvody strukturované kabeláže INTERNET***

- Objekt MŠ bude vybaven soustavou pro pevné připojení k síti INTERNET.
- Pro rozvod signálu počítačové sítě PC sítě bude použit systém strukturované kabeláže minimálně CAT5 nebo vyšší.
- Hlavní datový rozvaděč HDR bude umístěn v objektu SO1 na podlaží 1PP v místnosti 01.07.
- V objektu SO2 budou osazeny datové zásuvky XD1 a dále volné kabelové datové vývody XD, dle výkresu slaboproudých rozvodů.
- Bude provedeno přímé propojení zásuvek XD v objektu s HDR.
- Kabely systému budou na podlaží 2NP uloženy v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.
- Kabely systému budou na podlaží 1NP uloženy v elektroinstalačních žlabech nebo lištách na povrchu.
- Slaboproudé rozvody budou vedeny odděleně od silových a je možné je svazkovat.

### ***Kabeláž pro systém MAR***

- Rozvaděč MAR bude osazen v místnosti výměníku 01.10 na podlaží 1PP objektu SO1.
- Bude provedeno kabelové propojení kabelem JYSTY 2\*2\*0,8 mezi snímač teploty a vlhkosti T2 v jednotlivých odděleních mateřské školy v objektu SO2 a rozvaděčem MaR.
- T2 bude umístěn vedle OR ve výšce 1,5m.
- Kabely systému budou na podlaží 2NP uloženy v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

- Kabely systému budou na podlaží 1NP uloženy v elektroinstalačních žlabech nebo lištách na povrchu.
- Slaboproudé rozvody budou vedeny odděleně od silových a je možné je svazkovat.

### ***Kabeláž pro rekuperační jednotku***

- Na podlaží 2NP bude osazena závěsná rekuperační jednotka REK.
- Bude provedeno kabelové propojení ovládací jednotky OR rekuperace s rekuperační jednotkou REK kabelem SYKFY 2\*2\*0,5. Umístění OR ve výšce 1,5m vedle T2
- Bude provedeno propojení čidel CO s rekuperační jednotkou kabelem SYKFY 2\*2\*0,5.
- Kabely systému budou na podlaží 2NP uloženy v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.
- Slaboproudé rozvody budou vedeny odděleně od silových a je možné je svazkovat.
- Na podlaží 1NP budou instalovány dvě interiérové rekuperační jednotky, které budou zapojeny do nově instalované zásuvky.

### ***Zemníčí soustava***

- Uzemňovací soustava bude splňovat podmínky dle ČSN 332000-5-54 ed2. a ČSN 332000-4-41 ed2
- Bude zřízen strojený obvodový zemnič objektu typu B pomocí pásku FeZn 30\*4mm.
- Bude provedeno propojení uzemnění s uzemněním objektu SO1.
- Tento pásek se uloží do výkopu okolo objektu do hloubky cca 0,5m.
- Zemnič se vyvede na místech pro spojení s hlavní ekvipotenciální přípojnici objektu MET a se svody hromosvodu.
- Spoje se základovým zemničem musí být viditelný a rozebíratelný přes zkušební svorku.
- Při překlenutí dilatačních spár musí být zemnič uspořádán tak, aby je dilatační síly nemohly porušit.
- Všechny spoje zemničů a podzemní spoje uzemňovacích přívodů se musí chránit proti korozi asfaltovou zálivkou, antikorozi páskou nebo lící pryskyřicí. Protikorozi ochrana nesmí narušovat vodivost spojů.
- Při přechodu z betonu, zeminy na povrch bude svod opatřen ochranným nátěrem
- Hodnota zemního odporu zemniče nesmí být větší než 10 ohm.

### ***Hlavní pospojování***

Hlavní ekvipotenciální přípojnice MET objektu SO2 bude umístěna v rozvaděči RP4 na 1NP a bude připojena na strojený zemnič pomocí FeZn 10. V celém objektu bude provedeno hlavní pospojování na hlavní ochrannou přípojnici objektu.

Do obvodu hlavního pospojování musí být připojeny následující vodivé části:

- Ochranný vodič PE
- uzemňovací přívod od uzemňovací soustavy objektu
- uzemnění neživých částí všech elektrických zařízení
- kovové součásti elektroinstalačních tras
- kovové konstrukční a stavební prvky,
- kovové VZT zařízení
- kovové potrubní rozvody
- ochranné pospojování pro kuchyňské spotřebiče a vybavení vyžadující připojení k ochrannému pospojování – svorky X7
- doplňující ochranné pospojování
- Provedení hlavního pospojování vodičem dle ČSN 332000-5-54, 547.1.1.
- Každý vodič spojený s MET musí být možno samostatně odpojit. Toto spojení musí být spolehlivé a rozpojitelné pouze pomocí nástroje.
- Vyrovnání potenciálů se může provést přímým propojením vodivých dílů a následným společným zavedením vodiče na hlavní ochrannou přípojnici. Vzájemně pospojované rozměrné vodivé části

musí být spojeny s ochranou přípojnici na více místech. Provedení hlavního pospojování vodičem dle ČSN 332000-5-54.

- V umyvárnách bude provedeno místní doplňující ochranné pospojování všech vodivých předmětů. Ochranné pospojování se spojí s ochranným vodičem zásuvky, popřípadě s ochranou přípojnici HEP vodičem CY 4 Z/Ž.

### Požární bezpečnost

- Elektroinstalace bude provedena dle zprávy požárně bezpečnostního řešení stavby.
- Rozvody el. Instalace budou v objektu provedeny podle požadavků platných technických předpisů, bude doloženo ke kolaudaci výchozími revizními zprávami.
- Pro celkové vypnutí dodávky el. energie do objektů SO1,SO2,SO3 bude podle čl. 4.5.2 ČSN 73 0848 objekt vybaven tlačítkem TOTAL STOP za vstupními dveřmi do objektu SO1. označeným cedulkou TOTAL STOP – slouží k celkovému vypnutí el. proudu v objektu, mimo nouzového osvětlení, které je vybaveno bateriovým zdrojem.

## 8. Instalovaný příkon

Položka	SO 02 - MŠ Severní pavilon	Pj ( kW )	ks	Příkon kW
1	Osvětlení	2,5	1	2,5
2	Pracovní stanice PC	0,4	4	1,6
3	REK - závěsná rekuperační jednotka	2,7	1	2,7
4	REK - interiérová rekuperační jednotka	3	2	6
5	Ventilátory	0,3	1	0,3
6	Ostatní kuchyňské spotřebiče	3	1	3
7	Myčka	2,5	1	2,5
	Celkem instalovaný příkon			18,6
	Součinitel současnosti			1
	Soudobý příkon			18,6
	Soudobý proud			29,9

## 9. Ochrana proti atmosférickému přepětí

### Zatřídění objektu

Hromosvodová soustava bude navržena dle ČSN EN 62305-1,2,3,4.

Hladina ochrany před bleskem LPL ..... III

Třída ochrany před bleskem LPS..... III

### Počet svodů

Bude vytvořeno ..... min. 10 svodů

Vzdálenost mezi svody ..... max 15m

### Jímací soustava

Poloměr valící koule ..... 45m

velikost ok mřížové soustavy ..... max 15\*15m

- Pro ochranu objektu před bleskem byl zvolen neoddálený neizolovaný hromosvod

- Pro návrh hromosvodové soustavy s ohledem na tvar a výšku objektu byla zvolena metoda mřížové soustavy a valící se koule.
- Pro objekt s plochou střechou bude vytvořena mřížová jímací soustava doplněná jímacími tyčemi.
- Bude provedeno propojení jímací soustavy objektu s jímací soustavou objektů SO1.
- Jímací vedení bude vedeno po objektu na podpěrách. Vzdálenost podpěr ve vodorovném i svislém směru bude zvolena dle materiálu jímací soustavy, tak aby nedocházelo k prověšení vodiče a byla zachována odolnost před povětrnostními vlivy.
- Jímací soustava bude řešena položením lana nebo drátu z materiálu dle tabulky

Materiál	Tvar	min průřez ( mm2)	Poznámka
Měď	Pásek	50	min. tloušťka 2 mm
	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	50	min Ø každého drátu 1,7 mm
Pocínovaná měď	Pásek	50	min. tloušťka 2 mm
	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	50	min Ø každého drátu 1,7 mm
Hliník	Pásek	70	min. tloušťka 3 mm
	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	50	min Ø každého drátu 1,7 mm
Legovaný hliník	Pásek	50	min. tloušťka 2.5 mm
AlMgSi	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	50	min Ø každého drátu 1,7 mm
Pozinkovaná ocel	Pásek	50	min. tloušťka 2.5 mm
	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	50	min Ø každého drátu 1,7 mm
Nerezová ocel	Pásek	50	min. tloušťka 2 mm
	Drát	50	Ø 8 mm
	Lano	70	min Ø každého drátu 1,7 mm

- Rovněž je třeba při realizaci dodržet přípustnost kombinace materiálů svodů, jímacích soustav a jejich působení mezi sebou a na materiály konstrukce

materiál	pozink. ocel	hliník	měď	nerez. Ocel	titan	cín
pozink. Ocel	I	I	X	I	I	I
hliník	I	I	X	I	I	I
měď	X	X	I	I	X	I
nerez. Ocel	I	I	I	I	I	I
titan	I	I	X	I	I	I
cín	I	I	I	I	I	I

### ***Svodová soustava***

- Svody budou vedeny na povrchu.
- Každý svod bude opatřen zkušební svorkou a bude provedeno očíslování zkušebních svorek.
- Svody až ke zkušební svorce budou provedeny stejným materiálem jako hromosvodová soustava. Od zkušební svorky bude provedeno uzemnění k zemnicí soustavě objektu drátem FeZn 10mm.
- Všechny vodivé konstrukce, které jsou součástí vnitřní ochrany před bleskem (včetně jejich přívodů), by neměli být připojeny na vnější jímací soustavu.

### ***Dostatečná vzdálenost***

- Dostatečná vzdálenost na hřebeni S byla stanovena výpočtem a činí 13 cm
  - o max. výšku objektu 7,3m
  - o třída ochrany před bleskem III
  - o počet svodů 10



- S hromosvodovou soustavou se spojí všechny větší kovové části, okapy, okřídílí, oplechování, pokud budou od hromosvodové soustavy ve vzdálenosti menší než dostatečné.
- Spoje hromosvodné soustavy budou provedeny typovými svorkami. Svody se připevní na vybudovaný základový zemnič přes rozebíratelnou zkušební svorku.

### **Zemní odpor**

- Zemní odpor nesmí být větší než 10 Ohm.
- Přečtové odpory musí být menší jak 0,2 Ohm.
- Provedení hromosvodové soustavy podléhá výchozí revizi elektro.

### **Revize soustavy**

Výchozí revizi bude provedena dle ČSN 332000-6 ed.2, ČSN 331500 ed. 2 a ČSN EN 62305-3,4  
Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách a po každé opravě, či úderu blesku. Celková revize bude prováděna každé 4 roky. Vizualní kontrola každé 2 roky.

## **10. Vnitřní osvětlení**

Požadované hodnoty osvětlení byly stanoveny s ohledem na druh místnosti a na povahu vykonávané činnosti v jednotlivých místnostech dle ČSN EN 12464-1.

<b>SO 02</b>	<b>Referenční číslo</b>	<b>Udržovaná osvětlenost Em ( lx )</b>	<b>Rovnoměrnost osvětlení</b>	<b>UGR</b> Činitel oslnění	<b>Ra</b> Index podání barev
Přípravná jídla	5.36.26	500	0,6	22	80
Sklad	5.4.1	100	0,4	25	60
Chodby, Schodiště	5.1.1	100	0,4	28	40
Sociální zařízení	5.2.4	200	0,4	25	80
Logopedie	5.40.1	500	0,6	19	90
Denní místnost	5.35.1	300	0,4	22	80
Lehárna	5.35.2	300	0,4	22	80
Úklidová místnost	5.2.4	200	0,4	25	80

### **Nouzové osvětlení**

V objektu budou instalována samostatná nouzová svítidla. Každé nouzové svítidlo bude vybaveno samostatným zdrojem na dodávku elektrické energie. Nouzové osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 1838. Kabele nouzového osvětlení budou vedeny minimálně 10mm pod omítkou. Min. intenzita osvětlení bude 5lx. Nouzové osvětlení musí být provozováno dle ustanovení ČSN 50172 a musí být kontrolováno v pravidelných lhůtách.

## **11. Bezpečnost práce a revize**

Montážní práce musí probíhat se zřetelem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle nařízení vlády č.:361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Při pracích pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat dle ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Periodicky je nutno provádět vizualní kontrolu všech přístrojů v rozvaděči. Na zařízení nízkého napětí, která jsou chráněna maximálně proti úmyslnému dotyku prstem nebo nástrojem může pracovat pracovník alespoň znalý s elektrotechnickou kvalifikací a jen za předpokladu, že tento pracovník je k této činnosti

zvlášť ustanoven, školen, vybaven předepsanými ochrannými a pracovními pomůckami, s nebezpečím obeznámen a dodržuje předepsaná bezpečnostní ustanovení.

Údržba elektrického zařízení je omezena na případnou opravu chráněného obvodu při výpadku některého z jističů dle příslušného schématu rozvaděče. Údržbu a opravy elektrického zařízení mohou provádět jen pracovníci znalí, nebo pracovníci pro samostatnou činnost.

K novému elektrickému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle CSN 33 1500, 33 2200-6-61, HO 384.6.61 a vydá revizní zprávu. Elektrické zařízení musí být trvale udržováno v předepsaném stavu. Provozovatel je povinen zajistit provádění pravidelných revizí dle CSN 331500.

## 12. Seznam výkresů

<b>Položka</b>	<b>Název výkresu</b>	<b>Číslo výkresu</b>
1	Světelné obvody 2NP	EL 01
2	Silové obvody 2NP	EL 02
3	Silové obvody 1NP	EL 03
4	Slaboproudé obvody 2NP	EL 04
5	Slaboproudé obvody 1NP	EL 05
6	Hromosvodová soustava	EL 06
7	RP5 – Podružný rozvaděč	EL 07