

ZŠ HUSOVA

REKONSTRUKCE VNITŘNÍCH INSTALACÍ A SANACE VLHKOSTI UČEBEN A ŠATEN

D 1.4.3 - ELEKTROINSTALACE

Část:..... **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Místo stavby:..... Základní škola
Ul. Husova 9, Chrudim PSČ 537 01

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

Stupeň:..... DPS
Datum vypracování:..... 11/2022

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	4
Napěťová soustava	4
Základní ochrana	4
Ochrana při poruše	4
Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí	4
7. Technické řešení	4
Nápojení na rozvody NN napětí	4
Rozvaděč TOTAL STOP	4
Elektroměrný rozvaděč RE	4
Hlavní rozvaděč školy RH	5
Podružný rozvaděč RP10	5
Podružný rozvaděč RP 11	5
Podružný rozvaděč RP20	5
Podružný rozvaděč RP21	5
Podružný rozvaděč RP30	5
Podružný rozvaděč RP31	5
Podružný rozvaděč RT1	6
Silová elektroinstalace	6
Rozvody sítě internet	7
Telefonní rozvody	7
Chráničky v učebnách	8
Zemnicí soustava	8
Hlavní ochranná přípojnice	8
8. Instalovaný příkon	9
9. Osvětlení	9
10. Bezpečnost práce a revize	10
11. Seznam výkresů	10

1. Předmět projektu

Předmětem projektu elektro je elektrická instalace objektu základní školy ZŠ Husova Chrudim na podlažích 1NP, 2NP, 3NP. Předmětem projektu není budova tělocvičny, jídelny, vestavby na podlaží 4NP a bytu školníka.

2. Projektové podklady

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

3. Rozsah projektu

Projekt elektro zpracovává elektrickou instalaci od instalace nového elektroměrného rozvaděče RE, ze kterého bude napojen nový hlavní rozvaděč RH instalovaný vedle rozvaděče RE na podlaží 1NP. Napojení rozvaděče RE z přípojkové skříně objektu SP zůstává stávající.

Z hlavního rozvaděče RH budou napojeny podružné rozvaděče RP10, RP11 instalované na podlaží 1NP, rozvaděče RP20, RP21 instalované na podlaží 2NP, rozvaděče RP30, RP31 instalované na podlaží 3NP, rozvaděč RP04 vestavby na podlaží 4NP, rozvaděč jídelny RS1, rozvaděč tělocvičny RT1 a rozvaděč výtahu RV.

Rozvaděče RS1, RP04, RT1, RV nejsou součástí tohoto projektu, projekt řeší pouze jejich nové napájení. Pouze rozvaděč RT1 bude doplněn o nové obvody v šatně.

Z rozvaděčů RH, RP10, RP11, RP20, RP21, RP30, RP31 budou napájeny všechny nově zřizované světelné, zásuvkové a pevné elektrické obvody na podlažích 1NP, 2NP, 3NP.

V novém elektroměrném rozvaděči RE budou nově osazena pouze 2 elektrická měření. Nepřímé elektrické měření pro celý komplex školy včetně jídelny a tělocvičny a přímé měření pro byt školníka.

Z důvodu navýšení instalovaného příkonu školy bude navýšena hodnota hlavního jističe před elektroměrem v elektroměrném rozvaděči RE na podlaží 1NP.

V prostorách šatny 124,125 na podlaží 1NP byla elektroinstalace již rekonstruována, proto zde dojde pouze k výměně osvětlovacích těles. Kompletní nová elektroinstalace bude provedena pouze v prostorách nově zřizovaných šaten 126.

V oblasti slaboproudých rozvodů projekt řeší pouze návrh strukturované kabeláže počítačové sítě a osazení telefonní zásuvky v rozvodně výtahu. Součástí projektu elektro není vlastní elektrická instalace výtahu a výtahové šachty.

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. Jde o tyto normy: ČSN 332000-4-41 ed2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 332000-5-54 ed2 - Uzemnění a ochranné vodiče, ČSN 332000-5-51 ed3 - 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, soubor norem ČSN EN 62305 – Ochrana před bleskem.

6. Technická data

Napěťová soustava

RH – hlavní rozvaděč objektu na 1NP

3+PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C-S.

RP10, RP11, RP20, RP21, RP30, RP31- podružné rozvaděče

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 jištěny jističi v rozvaděči RH, RP10, RP11, RP20, RP21, RP30, RP31. Ochrana proti přepětí je zajištěna osazením přepětových ochran stupně T1+T2 do rozvaděčů RH, RP10, RP11, RP20, RP21, RP30, RP31. Ochrana stupně T3 bude osazena vždy do jedné zásuvky v každém zásuvkovém obvodu.

7. Technické řešení

Napojení na rozvody NN napětí

Napojení objektu školy z přípojkové skříně objektu SP je provedeno dle revizní zprávy kabelem AYKY 3*240+120, který je dostatečný i pro navýšení jmenovitého příkonu školy.

V kabelové přípojkové skříně objektu SP budou osazeny nožové pojistky PN2 , 200A gG.

Rozvaděč TOTAL STOP

Z důvodu osazení obvodu TOTAL STOP bude mezi přípojkovou skříní SP a elektroměrný rozvaděč RE na podlaží 1NP v místnosti 102 osazen rozvaděč TOTAL STOP ve vestavném provedení.

Rozvaděč TOTAL STOP bude vybaven zařízením pro samostatné odpojení objektu od napájení. V případě nutnosti, bude možno rozvaděč TOTAL STOP dálkově vypnout, pomocí ovladače TS total stop, který bude instalován vedle dveří ve vstupní hale 101.

Přívodní kabel AYKY 3*240+120 od přípojkové skříně SP bude přepojen do rozvaděče TOTAL STOP. Z rozvaděče TOTAL STOP bude napojen elektroměrný rozvaděč RE kabelem CYKY 4*185.

Elektroměrný rozvaděč RE

Na podlaží 1NP v místnosti 102 bude instalován nový elektroměrný rozvaděč RE ve vestavném provedení na stejném místě jako rozvaděč původní.

Dle požadavku investora bude sloučeno elektrické měření školy a jídelny v jeden odběr.

Současná hodnota jističe školy je 75A/3F a jídelny 63A/3F.

V novém elektroměrném rozvaděči RE budou nově osazena pouze 2 elektrická měření. Nepřímé elektrické měření pro celý komplex školy včetně jídelny a tělocvičny a přímé měření pro byt školníka.

Z důvodu navýšení instalovaného příkonu školy bude navýšena hodnota hlavního jističe před elektroměrem školy. V rozvaděči bude instalováno nepřímé měření spotřeby elektrické energie s hlavním jističem 160A/3F a převodních měřících transformátorů proudu 200/5A , třída přesnosti 0,5S.

Pro byt školníka bude v rozvaděči osazeno přímé měření spotřeby 25A/1F. Napojení rozvodnice v bytu školníka bude provedeno stávajícím kabelem.
Nový elektroměrný rozvaděč RE bude vyroben v souladu s „Připojovacími podmínkami ČEZ Distribuce a.s“.

Hlavní rozvaděč školy RH

Vedle elektroměrného rozvaděči RE bude v zapuštěném provedení instalován hlavní rozvaděč školy RH. Rozvaděč RH bude napájen z rozvaděče RE kabelem CYKY 4*95.

Z hlavního rozvaděče RH budou napojeny podružné rozvaděče RP10, RP11 instalované na podlaží 1NP, rozvaděče RP20,RP21 instalované na podlaží 2NP, rozvaděče RP30, RP31 instalované na podlaží 3NP, rozvaděč RP04 vestavby na podlaží 4NP, rozvaděč jídelny RS1, rozvaděč tělocvičny RT1 a rozvaděč výtahu RV. Na přívod do jídelny bude osazeno podružné měření spotřeby elektrické energie.

Dále budou z hlavního rozvaděče RH napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody levé části na podlaží 1NP, kromě dílny školníka. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RE.

Podružný rozvaděč RP10

Rozvaděč RP10 bude osazen ve vestavném provedení u dílny školníka na 1NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*6 z rozvaděče RH na 1NP. Z rozvaděče RP10 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody v dílně školníka.

Podružný rozvaděč RP 11

Rozvaděč RP11 bude osazen ve vestavném provedení v pravé části budovy na podlaží 1NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Z rozvaděče RP10 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody pravé části školy na podlaží 1NP. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RH.

Podružný rozvaděč RP20

Rozvaděč RP20 bude osazen ve vestavném provedení v levé části budovy na chodbě na podlaží 2NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Z rozvaděče RP20 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody levé části školy na podlaží 2NP. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RH.

Podružný rozvaděč RP21

Rozvaděč RP21 bude osazen ve vestavném provedení v pravé části budovy na chodbě na podlaží 2NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Z rozvaděče RP21 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody pravé části školy na podlaží 2NP. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RH.

Podružný rozvaděč RP30

Rozvaděč RP30 bude osazen ve vestavném provedení v levé části budovy na chodbě na podlaží 3NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Z rozvaděče RP30 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody levé části školy na podlaží 3NP. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A1,5 do rozvaděče RH.

Podružný rozvaděč RP31

Rozvaděč RP31 bude osazen ve vestavném provedení v pravé části budovy na chodbě na podlaží 3NP a bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Z rozvaděče RP31 budou napájeny světelné, zásuvkové a ostatní instalované obvody pravé části školy na podlaží 3NP. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RH.

Podružný rozvaděč RT1

Rozvaděč RT1 v šatně žáků u tělocvičny zůstává stávající a bude doplněn 2 novými jističovými obvody B10/1 pro napájení osvětlení nově zřizovaných šaten a B6/1 odvětrávání šatny.

Rozvaděč RT1 bude napájen kabelem CYKY 5C*10 z rozvaděče RH. Pro přívod signálu HDO bude osazen kabel CYKY 3A*1,5 do rozvaděče RH.

Silová elektroinstalace

- V řešených prostorách bude stávající elektroinstalace demontována.
- V prostorách šatny 124, 125 na podlaží 1NP byla elektroinstalace již rekonstruována, proto zde dojde pouze k výměně stávajících osvětlovacích těles. Kompletní nová elektroinstalace bude provedena pouze v prostorách nově zřizovaných šaten 126.
-
- Nová elektroinstalace v místnostech s nově instalovanými minerálními podhledy bude vedena skrytě nad podhledy v elektroinstalačních žlabech MARS.
- Z podhledů bude k jednotlivým zásuvkám vedena kabeláž pod omítkou z odbočovacích krabic.
- Pro ukládání elektrického vedení ve zdech jsou určeny tzv. "Instalační zóny" dle ČSN 332130.
-
- Světelné obvody budou provedeny vodiči CYKY 1,5 mm².
- Zásuvkové obvody budou provedeny vodiči CYKY 2,5mm².
-
- Spínače a zásuvky se osadí ve výši 1150mm od podlahy, pokud nebude dále stanoveno jinak.
-
- V učebnách bude zásuvka X1 pro interaktivní tabuli osazena ve výšce cca 2m. Zásuvky X41 u stolu učitele bude osazena v dolní instalační zóně. Zásuvka X11 bude osazena nad podhledem. Ostatní zásuvky X1 ve střední instalační zóně.
-
- Ostatní zásuvky v kabinetech, sborovně, kanceláři a řiditelně budou osazeny v dolní instalační zóně, kromě zásuvek u umyvadel a kuchyňských linek, které budou osazeny ve výši 120cm.
-
- V místnostech soc. zařízení bude provedeno doplňující ochranné pospojování vodičem CY 6 Z/Ž.
-
- U pisoárů bude osazen rezervní přívod napětí 230V AC do místa umístění pisoáru, který bude využit v případě osazení automaticky splachovaného pisoáru.
- Osvětlení v místnostech sociálního zařízení chlapců a dívek bude spínáno pohybovými čidly PIR1.
- Osvětlení v místnostech sociálního zařízení učitelů bude spínáno ovladači.
-
- Místnosti soc. zařízení a šatny 125 budou odvětrávány ventilátory M1, M3, M4 které budou spínány pohybovými čidly PIR2. Ventilátory budou osazeny nastavitelným časovým doběhem.
-
- Místnost 305a bude odvětrávána ventilátorem M5, který bude spínán prostorovým termostatem T1.
- Místnost 313a bude odvětrávána ventilátorem M6, který bude spínán prostorovým termostatem T1 a vypínačem V1, které budou zapojeny paralelně.
-
- V oblasti vzduchotechniky projekt řeší silové napájení rekuperačních jednotek REK1 a REK2. Čidlo CO2 bude umístěno v učebnách ve výšce 1,3m a bude propojeno s rekuperační jednotkou kabelem, dle požadavku projektu VZT.
- Přesné Umístění čidel CO2 řeší projekt vzduchotechniky.

Rozvody sítě internet

-
- V současnosti má škola bezdrátové připojení k internetu, které po předchozím majiteli přebírá firma OMEGA Plus. Napojení školy je i po rekonstrukci možné bezdrátově nástřešní anténou. V tomto případě by byla anténa napojena do hlavního datového rozvaděče HDR v místnosti 305a kabelem UTP.
- Vlastní objekt v současnosti na optiku připojen není a bylo by nutné provést přípojku optického kabelu, který je uložen v zemi v zeleném pásu přes ulici Husova u poskytovatele OMEGA Plus.
- Projekt řeší přípravu pro optické připojení a páteřní rozvod optiky po objektu.
- Zavedení optické přípojky se předpokládá do přípojkové skříně optiky R-INT umístěné na 1NP pod omítkou v místnosti 102.
- Ze skříně R-INT bude provedeno optické propojení s rozvaděčem HDR na 3NP.
- Z HDR bude dále provedeno optické propojení do datového rozvaděče PC učebny nad jídelnou ve 2NP, do datového rozvaděče v plánované nástavbě na podlaží 4NP a do chodby přípravné jídelny za zazděnými dveřmi z 107 na 1NP.
- Z HDR bude proveden rozvod internetu do jednotlivých učeben, kanceláří, sboroven a kabinetů. Hlavní trasy budou vedeny ve žlabech nad podhledem, svislé svody k zásuvkám zasekány pod omítku v elektroinstalačních trubkách.
- Zásuvky internetu v učebnách: dvojzásuvka XD2 u katedry, zásuvky XD1 pro WIFI, datový projektor DP a rekuperační jednotku REK nad podhledem, zásuvka XD1 pro připojení interaktivní tabule IT ve výšce cca 2m.
- V kabinetech, sborovnách, kanceláři a ředitelně budou zásuvky XD2 v dolních instalačních zónách ve společném rámečku se silovými zásuvkami.
- Datová zásuvka XD2 bude v místnostech 2.14a a 3.13b. v dolních instalačních zónách ve společném rámečku se silovými zásuvkami.
- Datové zásuvky XD1 budou osazeny u rozvaděče MAR a rozvaděče výtahu RV.
- Dva datové kabely budou přivedeny do šatny před tělocvičnou jako příprava pro případné napojení tělocvičny a budou ukončeny v krabici MX.
- Čtyři kabely UTP a 1x optika budou přivedeny do prostoru přípravné jídelny a budou ukončeny v krabici MX na stěně chodby nad zazděnými dveřmi z 1.07.
- HDR bude typu stojanová skříň o půdorysném rozměru 800x1000mm. Součástí projektu jsou pouze patch panely, kde budou ukončeny datové kabely.
- Datová kabeláž bude ukončena v zásuvkách a v patch panelech včetně proměření a předáváního protokolu. Ostatní vystrojení HDR zajistí poskytovatel internetu.
- Pro rozvod signálu počítačové sítě PC sítě bude použit systém strukturované kabeláže STK - UTP6 bez stínění.
- Slaboproudé rozvody je nutno vést odděleně od silových a je možné je svazkovat.
- Kabely systému STK budou uloženy v elektroinstalačních žlabech nad podhledy nebo v elektroinstalačních trubkách ve stěnách. Nad podhledy bude vytvořena trasa z kabelových žlabů MARS.
- V učebnách a kabinetech budou na stěnách osazeny datové zásuvky XD2 ve společných rámečcích se silovými zásuvkami.
- Bude provedeno přímé propojení zásuvek XD2 (2*datový kabel) a XD1 (1*datový kabel) s ranžirovacím polem HDR - RACK skříně. Napojení bude provedeno dle pokynů správce sítě.
- U skříně RACK a serveru budou osazeny samostatně jištěné zásuvky. Přívod napětí 1NPE,230V,50Hz proveden z rozvodnice RP31.

Telefonní rozvody

-
- Projekt řeší úpravu telefonního rozvodu pevné linky po škole.
- Přípojková skříň R-TEL je na fasádě z ulice Husova vedle č.p190. Z přípojkové skříně bude proveden nový přívod do ústředny RT v kanceláři 2.03 a jeden přívod do chodby jídelny.

- Z ústředny bude proveden přívod telefonu do ředitelny 2.04, do jídelny a do sboroven 2.11 a 3.07 a do rozvodny výtahu na 1NP.
- V projektu bude uvažováno s demontáží stávající ústředny a její zpětná montáž.
- V rozvodně výtahu na podlaží 1NP bude osazena telefonní zásuvka TEL. Kabel SYKFY 2*2*0,5 bude zaveden do telefonní ústředny školy.
- Napojení bude provedeno dle pokynů správce telefonní ústředny školy.

Chráničky v učebnách

-
- V učebnách bude osazena svislá elektroinstalační trubka 50mm mezi místem vedle zásuvky X42 u katedry a podhledem.
- V učebnách bude osazena svislá elektroinstalační trubka 50mm mezi místem vedle zásuvky X1 u interaktivní tabule IT a podhledem.
- Chráničky budou osazeny protahovacím vodičem.

Zemní soustava

-
- Uzemňovací soustava bude splňovat podmínky dle ČSN 332000-5-54 ed2 a ČSN 332000-4-41 ed2.
- Zemní soustava je součástí projektu ZŠ HUŠOVA 9, CHRUDIM, ZAJIŠTĚNÍ BEZBARIÉROVOSTI ŠKOLY A PŮDNÍ VESTAVBA ODBORNÝCH UČEBEN z roku 2017.

Hlavní ochranná přípojnice

Hlavní ochranná přípojnice (svorka) MET bude umístěna v rozvaděči RH a musí k ní být připojeny následující vodivé části:

- Ochranný vodič PE
- uzemňovací přívod od uzemňovací soustavy objektu
- kovové součásti elektroinstalačních tras
- kovové konstrukční a stavební prvky,
- kovové potrubní rozvody
- 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.
- V umyvárnách bude provedeno místní doplňující ochranné pospojování všech vodivých předmětů

8. Instalovaný příkon

Položka	Soupis spotřebičů	Pj (kW)	ks	Příkon kW
1	Osvětlení	9,2	1	9,2
2	Rekuperační jednotka REK 1	4	12	48
3	Rekuperační jednotka REK 2	2,34	1	2,34
4	EOV - elektrický ohřev vody	2,2	9	19,8
5	EOR - elektrický osoušeč rukou	2,3	19	43,7
6	Ventilátory	0,72	1	0,72
7	DP - datový projektor	0,2	13	2,6
8	IT - interaktivní tabule	0,1	13	1,3
9	Pracovní stanice PC	0,15	39	5,85
10	Výtah	11	1	11
11	Počítačová učebna 2NP	4	1	4
12	Jídelna	40	1	40
13	Nová vestavba 4NP	69,2	1	69,2
14	Rozvaděč MaR	0,3	1	0,3
15	Tělocvična	8	1	8
	Celkem instalovaný příkon			266,01
	Součinitel současnosti			0,36
	Soudobý příkon			95,8
	Soudobý proud			153,8

9. Osvětlení

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

Druh místnosti dle ČSN EN 12464-1	Referenční číslo	UGR Jednotné meze omezení oslnění	Ra Index podání barev	Udržovaná osvětlenost Em (lx)
Učebny-obecné činnosti	44.1	19	80	500
Místnosti vyučujících	44.22	19	80	300
Sklad	44.25	25	80	100
Chodby	44.19	25	80	100
Schodiště	44.20	25	80	150
Sociální zařízení	10.4	25	80	200
Šatny	10.4	25	80	200
Kancelář	34.2	19	80	500
Technická místnost	11.1	25	80	200
Dílna školník	26.11.2	25	80	300

Každé nouzové svítidlo bude vybaveno samostatným zdrojem na dodávku elektrické energie. Nouzové osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 1838. Min. intenzita osvětlení bude 5lx. Nouzové osvětlení musí být provozováno dle ustanovení ČSN 50172 a musí být kontrolováno v pravidelných lhůtách.

10. 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 vizuální 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.

11. Seznam výkresů

<i>Položka</i>	<i>Název výkresu</i>	<i>Číslo výkresu</i>
1	Světelné obvody 1NP	EL 01
2	Světelné obvody 2NP	EL 02
3	Světelné obvody 3NP	EL 03
4	Silové obvody 1NP	EL 04
5	Silové obvody 2NP	EL 05
6	Silové obvody 3NP	EL 06
7	Slaboproudé obvody 1NP	EL 07
8	Slaboproudé obvody 2NP	EL 08
9	Slaboproudé obvody 3NP	EL 09
10	Elektroměrný rozvaděč RE	EL 10
11	Hlavní rozvaděč RH	EL 11
12	Podružný rozvaděč RP10	EL 12
13	Podružný rozvaděč RP11	EL 13
14	Podružný rozvaděč RP20	EL 14
15	Podružný rozvaděč RP21	EL 15
16	Podružný rozvaděč RP30	EL 16
17	Podružný rozvaděč RP31	EL 17
18	Rozvaděč TOTAL STOP	EL 18