

TECHNICKÁ ZPRÁVA

E L E K T R O I N S T A L A C E

1 Seznam dokumentace

1.1 Výkresová část:

- E1 – elektroinstalace osvětlení – 3.NP
- E2 – elektroinstalace osvětlení – 2.NP
- E3 – elektroinstalace zásuvky – 3.NP
- E4 – slaboproud AC/DC vč. regulace a pracovních stolů
- E5 – slaboproud AC/AC vč. regulace a pracovních stolů
- E6 – elektroinstalace přívodů pro plošiny č. 1 a 2 – 1.NP

2 Úvod

Předmětem dokumentace je celková rekonstrukce elektroinstalace v učebně fyziky vč. kabinetu. Provede se dílčí demontáž stávajícího osvětlení vč. elektroinstalace pro regulaci napětí (rozvaděč v kabinetu, stoly pro žáky a učitele) a rozvaděč-rolety

3 Základní údaje:

Vnější vlivy – normální – bez protokolu viz ČSN 332000-5-51 ed.3/2010 čl.NA 512.2.5
Ochrana před neb.dotyk.napětím: dle ČSN 332000-4-41 ed.2/2007 čl.411
Zásuvkové obvody pro pracovní stoly žáku a učitele budou vybaveny proud.chráničy 25A/0,03A 2P ,
Ochranné pospojení bude v rozvaděči RP1 připojeno do svorkovnici v rozvaděči RJ47 vodičem CY 6 mm ZŽ.

4 Technický popis:

4.1 Napojení elektroinstalace pro plošiny imobil. :

Ze stávajících rozvaděčů RD1, RJ47 kabely CYKY 3Jx1,5 mm v liště LV na omítce, rozvaděče budou doplněny o nové jističe B1/10A včetně úpravy ochranných krytů, ukončení pro imobil. plošiny budou v krabici nebo přímo v rozvaděči plošiny

4.2 Podružný rozvaděč RJ47-3.NP – z rozvaděče bude připojen nový rozvaděč RP1 v kabinetu fyziky bude doplněn dle výkresu E1 jističem B3/25A a úpravou masky

4.3 Provedení elektroinstalace : bude provedena kabely CYKY pod omítkou , v lištách PVC a v ochranných trubkách PVC uložených v podlaze a na dřevěné konstrukci

4.4 Osvětlení : bude provedeno novými zářivkovými svítilny 2x36W EP s opál. krytem v učebně, v kabinetu fyziky novými přisazenými zářivkovými svítilny 2*58W EP s opál. krytem – viz výpočet osvětlení , zářivková svítilna pro osvětlení tabule se demontují a po opravě stropu se opět provede montáž na původní místo,provede se výměna vypínačů

4.5 Zásuvkové obvody: viz výkres rozmístění zásuvek , zásuvky u pracovních stolů budou doplněny proudovými chrániči 30 mA dle požadavku ČSN 332000-4-41 ed.2/2007 dle čl.411.3.3 – doplňková ochrana , ostatní zásuvky jištěny chráněny pouze jističi

4.6 Regulovatelné zdroje AC/AC/DC 0-30V/10A budou umístěny ve stole učitele,vodiče pro pracovní stoly s moduly pro bezpečnostní zdířky AC/DC v trubkách PVC v podlaze.

4.7 WC pro imobilní: pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude provedena světelná a zvuková signalizace v případě nebezpečí nebo ohrožení života pro přivolání pomoci nad dveřmi v hlavní chodbě ovládané vypínači (150mm,800mm)

4.8 Ochranné uzemnění a ochranné pospojování – viz ČSN 332000-4-41 ed.2/2007 čl.411.3.1 a ČSN 332000-5-54 ed.3/2012 čl.544.1

4.9 Na elektroinstalaci po dokončení je nutné vypracovat výchozí revizní zprávu dle ČSN 332000-6

5 **Regulovatelné zdroje** AC/AC/DC 0-30V/10A budou umístěny ve stole učitele, vodiče pro pracovní stoly s moduly pro bezpečnostní zdířky AC/DC v trubkách PVC v podlaze a na dřevěné konstrukci

V Jiřikově dne 03.02.2017

Jiří Masopust

Přehled zapracovaných dokumentů, norem a předpisů

Seznam právních předpisů, technických norem :

V projektu jsou zapracovány a při realizaci je nutno respektovat zejména tyto předpisy a normy :

- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu
- Vyhláška č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška ERÚ č. 51/2006 o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 0166 ed.2 – Označování žil kabelů a ohebných šňůr
- ČSN EN 61140 ed. 2 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 – Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 – Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 – Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-4-46 ed. 2 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-4-47 – Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti – Oddíl 470: Všeobecně – Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-481 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
- ČSN 33 2000-4-482 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 – Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 – Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-523 – Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
- ČSN 33 2000-5-53 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje
- ČSN 33 2000-5-537 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje. Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání

- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 32 2000-7-714 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 714: Zařízení pro venkovní osvětlení
- ČSN 33 2000-7-715 – Elektrické instalace budov – Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Světelná instalace napájená malým napětím
- ČSN 33 2130 ed.2 – Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN EN 61439-3 – Rozváděče nn. Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice
- ČSN EN 62305-1 – Ochrana před bleskem. Část 1: Obecné principy
- ČSN EN 62305-2 ed.2 – Ochrana před bleskem. Část 2: Řízení rizika
- ČSN EN 62305-3 – Ochrana před bleskem. Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN EN 62305-4 – Ochrana před bleskem. Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách