

101 TEXTOVÁ ČÁST

Akce: **ZÁKLADNÍ ŠKOLA, KUTNOHORSKÁ 179 KOLÍN
REKONSTRUKCE SOC. ZAŘÍZENÍ VE 3.NP**

Část: **D.1.4 - Silnoprúdová elektrotechnika**

Stupeň: **DSŘ – Dokumentace pro stavební řízení**

Zak. číslo: **17129**

Datum: **05/2017**

Projektant:

Obsah dokumentace:

- 101 Textová část
- 101.1 - technická zpráva
- 101.2 - legenda přístrojů a svítidel
- 101.3 - výkaz výměr
- 102 Půdorys 3.NP

101.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné údaje

Identifikační údaje

Stavba:	Základní škola, Kutnohorská 179 Rekonstrukce sociálního zařízení ve 3.NP
Místo stavby:	Kolín
Investor:	Město Kolín Karlovo nám. 78, 280 02 Kolín
Projektant:	Josef Pros – projekce elektro Vladislavova 335, 284 01 Kutná Hora IČ: 10240578 autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení číslo autorizace: 0003406

Rozsah projektových prací

Tato část dokumentace řeší nové el. silnoproudé rozvody rekonstruovaného sociálního zařízení v Základní škole, Kutnohorská 179 Kolín ve 3.NP. Napojení obvodů sociálního zařízení na rozvod el. energie NN je navrženo ze stávajícího rozváděče R.2, ve kterém se provede úprava.

Výchozí podklady

- stavební dokumentace
- soubor elektrotechnických předpisů ČSN
- konzultace s hlavním projektantem stavby
- zaměření na místě samém

Dodavatel stavby

Firma s oprávněním k elektromontážním pracím na el. zařízení NN bude určena investorem na základě poptávky a nabídky.

2. Technické údaje

Napěťová soustava

3/N/PE, 400/230V AC, 50Hz TN-S - vnitřní el. rozvody

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 332000-4-41 ed. 2

základní živých částí -	izolací, kryty
základní při poruše -	automatickým odpojením od zdroje
doplněná -	proudovými chrániči $I_r = 30\text{mA}$, doplňujícím místním pospojováním

Bilance el. energie

osvětlení -	0,2 kW
el. ohřev TUV -	2,2 kW
příkon instalovaný Pi -	2,4kW
soudobost β -	0,8
příkon soudobý Ps -	2,2 kW
výpočtový proud Ip -	3,3 A

Způsob měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie v rámci měření objektu.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Kategorie dodávky el. energie z veřejné rozvodné sítě NN je charakterizována stupněm č. 3, což znamená, že nemusí být zajišťována žádnými zvláštními opatřeními.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Proti zkratu a přetížení jsou vývody jištěny jističi.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed. 3

Pro zde uvedené prostory jsou stanoveny třídy vnějších vlivů jiné než základní:

invalidní WC se sprchou - podmínky řeší ČSN 332000-7-701 ed.2

ostatní prostory - všechny stupně vnějších vlivů jsou normální

Jedná se o prostory normální dle tab. NA.4/Z1-ČSN 332000-4-41 ed.2.

3. Popis technického řešení

Připojení sociálního zařízení

Ze stávajícího rozváděče R.2, který je umístěn naproti přes chodbu, bude připojen el. ohříváč vody kabelem CYKY-J 3x2,5. Umístěn bude v hygienické kabině a v rozváděči se použije k jeho jištění stávajícího jističe. Pro nové světelné obvody se osadí dva jističochrániče PFL7/10/1N/003.

Rozváděč

Rozváděč R.2 – stávající.

Vnitřní silnoproudé rozvody

Silnoproudou el. instalaci provést kabely CYKY (pod omítkou možno CYKYLo) v soustavě TN-S. Kabely ukládat pod omítkou, v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2. Pro trasy vedení bude využíváno vodorovných a svislých instalačních zón v souladu s ČSN 332130 ed.3. Přístroje např. typu Tango zapuštěné v přístrojových krabicích, v invalidním WC se sprchou bude použit zapuštěný spínač v krytí IP44. Spínače osazovat ve svislé instalační zóně u dveří ve výšce cca 1050mm od podlahy. Dva světelné obvody budou připojeny přes proudové jističochrániče s vybavovacím proudem 30mA. Při umístění el. přístrojů a zařízení v invalidním WC se sprchou je nutno respektovat ČSN 332000-7-701 ed.2. Na samostatně jištěný obvod bude připojen přemístěný el. ohříváč TUV.

Vnitřní umělé osvětlení

Vnitřní umělé osvětlení je navrženo v souladu s platnou ČSN EN 12464-1, dalšími podklady byly stavební výkresy. Přehled údajů podle druhu činností byl stanoven takto:

Požadavky na osvětlení pro místnosti, úkoly a činnosti:

Referenční číslo	Prostor, název místnosti	osvětlenost Em (lx)	UGR _L	R _a
5.1.1	vstup	100	28	40
5.2.4	WC, invalid. WC, předsíně, muži, ženy	200	25	80

Osvětlení je navrženo LED svítidly 11 a 15W, v souladu s ČSN 332000-7-701 ed.2.

Pro nouzové únikové osvětlení východu z invalid. WC se sprchou je navrženo nouzové svítidlo s vlastním zdrojem a autonomností 1 hodina, s automatikou provozu při výpadku el. energie nebo poruchy světelného obvodu. Pod svítidlem s funkcí nouzového únikového osvětlení bude osazen piktogram vyznačující směr úniku.

Aby osvětlovací soustava byla plně funkční, musí být udržována v bezvadném stavu. Vyhořelé zdroje se musí včas vyměňovat a svítidla pravidelně čistit.

Ochranné pospojování

V invalid. WC bude provedeno doplňující místní pospojování vodičem CYžz v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 a -7-701 ed.2.

4. Platné normy a předpisy pro projektování

ČSN 330165	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 332000-	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
ČSN 332130 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů, část 1: Vnitřní prac. prostory

5. Závěr

Veškeré elektromontážní a pomocné práce musí být realizovány v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., č. 591/2006 Sb. a dále s platnými elektrotechnickými předpisy ČSN. Dodavatel elektromontážních prací zajistí výchozí revizi el. zařízení, která bude součástí předávacího protokolu o předání stavby a majitele prokazatelně seznámí s obsluhou el. zařízení.