

Technická zpráva; **k projektu silnoproudé elektroinstalace**

Stupeň : dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení

Akce : **Úprava terasy hlavního vstupu**
 Základní školy Louny, Přemyslovců 2209
 440 01 LOUNY

Investor : **Město Louny**
 Mírové náměstí 35
 440 01 LOUNY

Projektant : **Miroslav Fokt**
 ul. Žukovova 1508 / 8
 M o s t
 IČO 10447571
 Tel. 608 981253
 Email: pkfokt@seznam.cz

Zak. č. 10048-11-2023
Listopad 2023

1.1 – zadání :

Předmětem projektu je návrh elektroinstalace v objektu základní školy ul. Přemyslovců 2209 Louny.

Předmětem řešení je úprava terasy hlavního vstupu – přístavba šaten a hygienického zázemí.

Jsou řešeny:

- Světelné obvody včetně výpočtu umělého osvětlení (ČSNEN 12464-1 a navazující normy.
- Napájení pohonů vzduchotechniky
- Napájení ohřevu vzduchu vzd.jednotky
- Napájení zásuvkového obvodu
- Napájení obvodu nouzového a protipanického osvětlení

Projekt elektroinstalace navazuje na projekty stavební části , vzduchotechniky a vytápění.

Podkladem pro zpracování projektu jsou :

- Stavební část projektu HIP
- Projekt vytápění a větrání
- ČSN
- Předpisy v elektrotechnickém oboru
- Prohlídka objektu

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro **povolání stavby**.

Projekt řeší elektrické zařízení v rozsahu :

Projekt silové elektroinstalace má členění :

- | | |
|--|--------|
| - výkres elektroinstalace – půdorys části 1 NP | M 1:50 |
| - výkres elektroinstalace a ochrany před bleskem | M 1:50 |
| - rozvodnice R1 | --- |
| - rozvodnice R2 | --- |
| - legenda | --- |
| - tato technická zpráva. | |

1.2 – Hlavní technická data – příkon :

Příkon :

Osvětlovací soustava :

svítidla viz výkresová část	cca	1 000 W
přenosné a převozná spotřebiče	cca	3 000 W
VZT jednotka ventilátor		6 600 W
VZT jednotka ohřev		9 900 W
Ventilátory		233 W
CELKEM Pinst.		20 733 W

Předpokládaná soudobost	1,00
Fázový proud Id	31 A

1.3 – Napájení :

Viz úvod TZ
rozdělení PEN na PE a N bude provedeno v rozvodnici R1.

1.4 – Osvětlení :

Osvětlení navrhované projektem slouží jako osvětlení pro komunikaci a užívání prostor šatny a hygienického zázemí.

Ostatní přilehlé prostory **nejsou předmětem tohoto projektu.**

Osvětlovací soustava byla navržena dle ČSNEN 12464-1, ČSN360020 a navazujících norem.

Výpočet osvětlovací soustavy je součástí tohoto projektu a je přiložen v paré č. 1,2 a 3.

1.5 – Rozvaděče R1-R2 :

Předpokládá se osazení plastových rozvodnic, krytí IP 20-43 s dveřmi , náplň dle výkresové části. Rozvodnice budou dodány výrobcem včetně atestu. Ijm rozvodnic je uvedeno u jednotlivých rozvodnic ve výkresové části. Rozvodnice budou opatřeny zámkem zabraňujícím manipulaci neoprávněných osob.

Rozvodnice budou mít dělenou sběrnici PE a N. Pořadí svorek PE a N musí korespondovat s fázovými vývody zleva doprava.

1.6 – Rozvody :

Rozvody budou provedeny kabely typu CYKY – dimense, typy a barevné značení – viz legenda na výkresech silové elektroinstalace.

V silnoprůdých rozvodech budou všechny zásuvkové a světelné obvody chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA !!!

Všechny navržené rozvody jsou řešeny v soustavě TN-CS, rozvody 3 žilové, a 5 žilové , barevné značení žil dle ČSN EN.

Pro rozvody lze použít kabely CYKY, Je nutné dodržet typ kabelu s ohledem na existenci hořlavých podkladů. Kabely CYKY mají ověření pro montáž na a do hořlavých podkladů. Způsob uložení kabelů je nutné korigovat při realizaci.

Uložení kabelů pod omítku, variantně do lišt.

1.7 – Ochrana před dotykem :

Ochrana bude provedena automatickým odpojením od zdroje – ČSN 332000-4-41.

Barevné značení žil vodičů bude provedeno v souladu s ČSN EN.

V objektu bude provedena ochrana základní, zvýšená a doplňková.

1.8 – Ochrana před bleskem - bleskosvod:

V místě instalace VZT jednotky na střeše bude dle výkresové části osazen tyčový jímač dl. 3 m. Tento jímač bude propojen s jímací stávající soustavou.

VZT jednotka je umístěna v ochranném prostoru tohoto jímače.

2.0 – Závěr :

Elektrické zařízení bude realizováno v rozsahu uvedeném v tomto projektu.

Práce smí provádět oprávněná organizace nebo osoby s kvalifikací dle vyhl. 50/1978 Sb. Případné změny nutno konzultovat s projektantem. Záměny materiálu za ekvivalentní lze provádět bez souhlasu. Všechny práce budou provedeny v souladu s ČSN.

Před uvedením do provozu musí být na el. zařízení provedena výchozí revize v souladu s ČSN.

Vypracoval : Miroslav Fokt
Most , 11.2023.

Protokol o stanovení vnějších vlivů:

ČSN 332000-4-41 ed.2 změna Z1 příloha NA

Akce : Úprava terasy hlavního vstupu
Základní školy Louny, Přemyslovců 2209
440 01 LOUNY

Investor : Město Louny
Mírové náměstí 35
440 01 LOUNY

Podklady : projektová dokumentace stavby – projekt pro povolení stavby.

Všechny řešení vnitřní prostory:

Teplota okolí	AA5	+5 - +40 st.C
Vlhkost	AB5	85 % max +28 st.C
Voda	AD1	zanedbatelná
Cizí tělesa	AE1	zanedbatelná
Koroze	AF1	atmosférická
Ráz	AG1	mírný
Vibrace	AH1	mírné
Schopnost lidí	BA1	běžná
Dotyk se zemí	BC2	výjimečný
Únik	BD1	snadný únik
Rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
Živočichové	AL1	bez nebezpečí
Zařízení	AM1	zanedbatelné
Sluneční záření	AN1	zanedbatelné
Seismicita	AP1	zanedbatelná
Bouřková činnost	AQ2	nepřímé ohrožení
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Látky v objektu	BE1	bez nebezpečí
Nebezpečí výbuchu	BE	není
Konstrukční mater.	CA1	nehořlavé
Provedení budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Dle tabulky 32-NM2 - Prostor nebezpečný – požadovaná ochrana základní .
Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykovým napětím je nadřazena ČSN 332140.

Vně objektu prostředí složité – venkovní.

Most, 11.2023.