

PROJEKT STAVBY

Akce - stavba : **Stavební úpravy objektu VOŠS a SŠS
Vysoké Mýto
v ul. Kpt. Poplera 272, na pozemku
č. parc. 4020/5 v k.ú. Vysoké Mýto**

Část projektu : **D.1.4 SILNOPROUDÁ LEKTROTECHNIKA**

Investor : **VOŠS a SŠS Vysoké Mýto,
Komenského 1/II, 566 19 Vysoké Mýto**

Číslo zakázky : **19/20**

Místo stavby : **Vysoké Mýto**

Vypracoval : **Ing. Petr Koza**

datum : **04.2019**

vyhotovení

OBSAH :

I. Technická zpráva	5 A4
1. Úvodní údaje	
2. Rozsah projektu	
3. Základní údaje	
4. Technické řešení	
 II. Výkaz výměr	5 A4
 III. Výkresy	
01 – Půdorys	4 A4
02 – Úprava rozvaděče RH	1 A4
03 – Rozvaděč R2.1	3 A4
04 – Rozvaděč R2.2	2 A4

I. Technická zpráva

1. Úvodní údaje

Tento projekt elektroinstalace pro stavební úpravy objektu VOŠS a SŠŠ je vypracován na základě projektové dokumentace stavební a technologické části, podkladů předaných hlavním projektantem a investorem, stávajícího stavu a požadavků investora. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení :

- odpojení a demontáž elektroinstalace v řešených prostorech
- úpravu rozvaděče RH
- nové podružné rozvaděče R2.1 a R2.2
- napojení ve stávajícím rozvaděči HR
- světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci v řešeném prostoru
- ochranné pospojování

3. Základní údaje

3.1 Proudové soustavy

Světelné a silnoproudé rozvody :

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41ed. 2 bude provedena jako ochrana základní - automatickým odpojením od zdroje, která bude pro vybrané prostory a obvody doplněna ochranným pospojováním a proudovým chráničem.

3.2 Energetické údaje

Předpokládané bilanční údaje :

$$P_i = 13,5 \text{ kW}$$

$$P_p = 8.2 \text{ kW}$$

Hodnota požadovaného příkonu může být upřesněna podle zpřesnění požadavků investorem.

3.3. Ochrana proti přetížení, zkratu a přepětí

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena jističi.

Ochrana před přepětím je řešena 3-stupňově – 1. stupeň v hlavním rozvaděči HR (není

součástí tohoto projektu), 2. stupeň v podružných rozvaděčích R2.1 a R2.2. 3. stupeň ochrany bude instalován v zásuvkových vývodech určených pro napájení výpočetní techniky (1. a poslední zásuvka příslušného obvodu pro IT)

3.4. Měření spotřeby el. energie

Fakturační měření spotřeby el. energie je stávající (pro celý areál) a tímto projektem se nemění.

3.5. Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle příslušných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-51 ed.3).

Předpokládané vnější vlivy vypsány v tabulce místností na půdorysném výkresu.

4. Technické řešení

Demontáže

Stávající elektroinstalace v řešených prostorech bude odpojena a demontována (demontovaný materiál bude nabídnut investorovi k případnému dalšímu využití).

POZOR - Při demontážních a stavebních pracích je třeba ověřit, jestli řešeným prostorem neprochází funkční obvody pro ostatní prostory.

Napájení

Napájení nových podružných rozvaděčů bude provedeno ze stávajícího rozvaděče HR (plastový vestavný, instalovaný ve vnější stěně objektu – hl. jistič 3x50A) – kabely CYKY-J 4x10, ukončenými v podružných rozvaděčích.

Světelná a silnoproudá instalace

Elektroinstalace bude napájena z podružných rozvaděčů Rx.x (oceloplechové vestavné), instalovaných v jednotlivých částech objektu.

Osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12464-1) převážně svítidla LED (typy a rozmístění svítidel viz půdorysný výkres a legenda) – konkrétní typy svítidel budou konzultovány (a odsouhlaseny) s investorem. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) dodržení požadovaných parametrů osvětlení u skutečně dodaných svítidel. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači, instalovanými u vstupů do jednotlivých místností, osvětlení chodeb a schodiště bude provedeno tlačítky a bistabilním relé.

Umístění spínačů a zásuvek bude provedeno s ohledem na skutečné interiérové řešení a rozmístění pracovišť. Umístění podlahové krabice bude upřesněno podle skutečného řešení interiéru, případně podle skutečného kladení dlažby (je třeba provést vzájemnou koordinaci).

Typy přístrojů (spínače, zásuvky) je třeba koordinovat s provedením datových rozvodů (jednotný design, použití vícenásobných rámečků).

Instalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou.

Připojení technologických zařízení (plynový kotel, oběhové čerpadlo ÚT, ventilátory, ..) je třeba koordinovat s požadavky skutečných dodavatelů jednotlivých zařízení.

Při instalaci je třeba dbát na skutečné provedení stavební a zejména interiérové části a na skutečné vybavení elektrospotřebiči (zejména technologií).

V umývárkách a sprchách bude instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, v umývacích prostorech dle ČSN 33 2100. Instalace bude provedena ve vyhrazených zónách pro kladení vedení.

V rámci elektroinstalace bude provedeno napájení prvků ostatních profesí :

Vzduchotechnika – VZT

Odtahové ventilátorky na soc. zařízení budou ovládány společně se světlem, případně pohybovými spínači (ventilátorky s časově zpožděným doběhem – napájeny spínanou i nespínanou fází – kabelem CYKY-J 5x1.5). Instalaci je třeba koordinovat se skutečným provedením VZT.

Zdravotechnika – ZT

Bude provedeno napájení (zásuvka) oběhového čerpadla – koordinovat s projektem ZT.

Topení - ÚT

Napájení (zásuvka) plynového kotle – koordinovat s projektem ÚT.

Hlavní ochranné pospojování

V objektu bude provedeno hlavní ochranné pospojování vodičem CY 10 z/žl dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3 na přípojnicí ochranného pospojování - HOP. Na přípojnicí ochranného pospojování budou připojeny veškeré rozsáhlé vodivé části objektu (potrubní rozvody, vodivé konstrukce objektu, ochranné přípojnice PEN rozvaděčů Rx.x) a bude uzemněna na stávající společnou zemnicí síť.

Všeobecně

Veškeré instalace budou provedeny podle platných norem a předpisů a podle skutečného provedení stavební, technologické a interiérové části.

Případné prostupy mezi požárními úseky budou řádně utěsněny s odpovídající požární odolností (např. systémem PROMAT).

Elektroinstalaci může provádět pouze odborná firma s patřičným oprávněním.

Před uvedením do provozu musí být vyhotovena výchozí revize elektro.