

Investor

Město Nový Jičín
Masarykovo náměstí 1
741 01 Nový Jičín

Autor projektu

Zodpovědný projektant: Bc. Dana Hauerlandová
Vypracoval: Ing. Martin Stacho
Kontroloval: Ing. Patrik Pavlorek

Ing. Milada Vlčková

Luční 1784/5 IČ 06351409
741 01 Nový Jičín +420 775 711 416
miladavlckova@gmail.com

název projektu

**Stavební úpravy stavby technického vybavení parc. č.
615/10 v k. ú. Žilina u Nového Jičína na spolkový dům**

DSPDokumentace pro
stavební povol.

datum

03/2020

měřítko výkresu

číslo zakázky
0220

část projektu

ELEKTROINSTALACE

číslo části

D

název dokumentu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

číslo výkresu

1

OBSAH

1	ÚVOD	2
1.1	VYMEZENÍ ROZSAHU A OBSAHU	2
1.2	VÝCHOZÍ PODKLADY	2
1.3	PŘEDPISY A NORMY	2
2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
2.1.1	<i>Rozvodná soustava.....</i>	<i>3</i>
2.1.2	<i>Přívod el. energie, instalovaný příkon.....</i>	<i>3</i>
2.1.3	<i>Vnější vlivy.....</i>	<i>4</i>
2.2	TECHNICKÝ POPIS	4
2.2.1	<i>Elektroinstalace</i>	<i>4</i>
2.2.2	<i>Kabelové trasy</i>	<i>4</i>
3	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	4

1 Úvod

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajícího objektu, který je využíván jako sklad exekučně zabaveného nábytku. Po navržených stavebních úpravách bude sloužit jako klubovna spolku místní části Žilina u Nového Jičina.

Stávající stavba má půdorys tvaru „L“, přičemž jedno křídlo bude tvořit klubovna, druhé hygienické zázemí a sklad. Střecha budovy je sedlová. Stávající konstrukce jsou zděné, předpokladem jsou keramické cihly. Nové příčky, které vzniknou v prostorách hygienického zázemí, budou provedeny jako SDK příčky. Střešní dřevěná konstrukce bude doplněna nově vkládanou tepelnou izolací z minerální vaty. Stropy místností budou tvořeny SDK podhledem osazeným na ocelových profilech.

Vytápění bude řešeno elektrickými přímotopy v kombinaci s krbovými kamny umístěnými ve společenské místnosti. Příprava teplé vody bude zajištěna pomocí baterií s elektrickým ohřevem vody.

1.1 Vymezení rozsahu a obsahu

V této části projektu je řešena nová světelná a zásuvková elektroinstalace včetně nového rozvaděče. Dále je řešeno nové kabelové vedení ze stávajícího elektroměrového rozvaděče pro napájení budovy. Projekt začíná napojením na elektroměrový rozvaděč RE a končí připojením jednotlivých zařízení. Stávající elektroinstalace bude demontována.

Slaboproudá instalace není předmětem řešení této PD.

Hromosvodná soustava objektu zůstává stávající.

1.2 Výchozí podklady

- situace a půdorys projektovaného stavu – stavební část
- katalogy a manuály výrobců
- místní šetření

1.3 Předpisy a normy

Projekt je zpracován podle právních předpisů a technických norem platných v době zpracování tohoto projektu. Jedná se zejména o tyto předpisy a normy:

- normy řady ČSN 33 2000 – Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2130 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí - vnitřní elektrické rozvody
- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- Vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavby

2 Technické řešení

2.1 Všeobecné údaje

2.1.1 Rozvodná soustava

3 PEN 400V AC 50Hz, TN-C – napájení objektu

3 NPE 400/230V AC 50Hz, TN-S - elektroinstalace

2.1.2 Přívod el. energie, instalovaný příkon

Odběrné místo pro objekt zůstává stávající včetně elektroměrového rozvaděče RE, ve kterém je před elektroměrem trojfázový jistič 25A. Z RE bude nově natažen kabel CYKY-J 4x10 do rozvaděče objektu RB v délce cca 75m. Kabel bude veden v terénu za plotem v kabelové rýze hl. 0,5m a dále pod pojížděnou zpevněnou plochou v kabelové rýze hl. 1m v chrániče kopoflex ø63mm. Stávající dlažba bude rozebrána v šířce cca 1m a posléze položena zpět. Vedle kabelu bude položen v délce cca 25m uzemňovací pásek FeZn 30x4, který bude ukončen v plastové zapuštěné skřínce HOP na ekvipotenciální přípojnici. Hodnota uzemnění musí být maximálně 5Ω. Nad kabelem bude položena výstražná fólie červené barvy. Uzemnění při přechodu do půdy v délce nejméně 30cm pod povrch a 20cm nad povrch a spojení zemniče v zemi je nutno opatřit pasivní ochranou (smršťovací trubici, nátěrem).

Upozornění:

Dle původní dokumentace je stávající přípojka z rozvaděče RE vedena dvěma kabely CYKY-J 4x6. Kabely jsou ukončeny ve stávajícím rozvaděči objektu. Na straně rozvaděče RE je ukončen pouze jeden kabel. Pokud by se podařilo připojit a zprovoznit oba paralelní kabely, nebylo by nutné řešit nové kabelové vedení z rozvaděče RE do rozvaděče objektu RB.

Jednotlivé odběry (maximum):

- | | |
|----------------------|---------|
| • průtokové ohřívače | – 8kW |
| • el. přímotopy | – 4kW |
| • el. vaříč | – 2,5kW |
| • myčka | – 1kW |
| • lednice | – 0,3kW |
| • ostatní spotřebiče | – 3kW |

Celkový maximální příkon pro objekt je 14,8kW. Při uvažované soudobosti 0,8 je instalovaný příkon 11,9kW.

2.1.3 Vnější vlivy

Prostory v místnostech jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 jako prostory normální. Umývací prostory (prostory s dřezy a umývadly) viz ČSN 33 2130 ed.3.

2.2 Technický popis

2.2.1 Elektroinstalace

Stávající elektroinstalace v předmětných místnostech bude demontována.

Rozvaděč RB bude zapuštěný plastový s plnými dvířky s minimálním krytím IP40 (vnitřní krytí IP20) pro cca 40p. Na vstupu bude hlavní vypínač a dále bude vybaven jistícími prvky jednotlivých obvodů a proudovými chrániči s nadproudovou ochranou s rozdílovým proudem 30mA.

Zásuvkové okruhy pro zásuvky 230V/16A budou realizovány kabely CYKY-J 3x2,5. Detailní umístění zásuvek a jednotlivých vývodů (výškově cca 0,3m a nad kuchyňskou linkou cca 1,2m nad podlahou) bude upřesněno při realizaci. Dvounásobné zásuvky budou mít jednu zásuvku pootočenou o 45°.

Průtokové ohřívače budou připojeny do samostatně jištěných zásuvek. Zásuvky musí být umístěny dle ČSN 33 2130 ed.3. Elektrické přímotopy budou napájeny samostatnými kabely a budou připojeny přes odbočné krabice.

Osvětlení klubovny je navrženo na průměrnou osvětlenost $E_m = 300\text{lx}$ a rovnoměrnost osvětlení $U_0 = 0,6$ (viz výpočet osvětlení). Svítidla v této místnosti Modus EPK 6000-840, 46W, 5400lm budou osazena na strop. Osvětlení skladu bude řešeno jedním svítidlem Modus EPK 2000-840, 14W, 1650lm, které bude osazeno na zdi. V sociálním zázemí budou umístěna nástěnná svítidla osazená na zeď. Ovládání osvětlení bude prostřednictvím vypínačů, které budou umístěny cca 1,2m nad zemí. Na obou WC budou osazeny ventilátory se zpětnou klapkou a doběhem, které budou ovládány samostatnými tlačítky a připojeny na světelný okruh kabely CYKY-O 4x1,5. Dodávka ventilátorů včetně jejich osazení je součástí této PD. Osvětlovací okruhy budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5. Rozvod bude proveden prostřednictvím odbočných elektroinstalačních krabic.

2.2.2 Kabelové trasy

Veškeré kabelové trasy budou vedeny v elektroinstalačních zónách. Kabely budou v převážné části vedeny nad podhledy, kde budou uchyceny pomocí příchytěk ke stropu. V ostatních případech budou zasekány do zdi nebo vedeny v SDK příčkách v plastových ohebných trubkách.

3 Důležitá upozornění

Požadavky uvedení do provozu:

Výchozí revizní zpráva, kusová zkouška rozvaděče.

Souhlasný stav dokumentace dle skutečného provedení.