

Velké náměstí 115, Kroměříž

- zajištění bezbariérovosti radnice

MÍSTO STAVBY : **Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž 1**

ZADAVATEL : **Město Kroměříž**
Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž
IČO : 00287351

STUPEŇ DOKUMENTACE : **DPS**

ČÁST : **D 1.4 Technika prostředí staveb**
D 1.4.7 Silnoproudá elektrotechnika

SEZNAM PŘÍLOH: **a) Textová část**
b) Výkaz materiálu a prací
c) Výkresová část:

D 1.4.7-01 Půdorys 1.PP - Elektroinstalace
D 1.4.7-02 Půdorys 1.NP - Elektroinstalace
D 1.4.7-03 Půdorys 2.NP - Elektroinstalace
D 1.4.7-04 Půdorys 3.NP - Elektroinstalace
D 1.4.7-05 Půdorys 4.NP - Elektroinstalace
D 1.4.7-06 Doplnění rozvaděčů
D 1.4.7-07 Legenda značek



projekt s.r.o.

projektová a inženýrská činnost

Kollárova 629 Kroměříž 767 01

Zakázkové číslo	23-01
Měsíc/rok	03/2025
Počet vyhotovení	6
Vyhotovení číslo	

Technická zpráva

Obsah:

<u>Číslo</u>	<u>Název</u>
1.	Podklady a rozsah
2.	Základní údaje
3.	Způsob připojení a měření el. energie
4.	Technické řešení
5.	Závěr

1. Podklady a rozsah :

1.1. Podklad pro zpracování projektu :

- výkresy stavebního řešení
- obhlídka stávajícího stavu
- podklady od dodavatele výtahu
- podklady od profese VZT a ZTI

1.2. Rozsah projektu :

Projektová dokumentace řeší elektroinstalaci související s instalací nového výtahu v budově radnice v Kroměříži, Velké náměstí 115.

Elektroinstalace bude řešena v rozsahu:

- Napojení nového výtahu
- Světelná a zásuvková instalace v rekonstruovaných prostorách
- Napojení zařízení VZT a ZTI
- Úprava hromosvodu
- Napojení hlasového majáčku pro nevidomé

1.3. Předpisy a normy:

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN, katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

Zejména pak:

ČSN 33 21 30 ed.4	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 21 80	Elektrotechnické předpisy – připojení elektrických přístrojů.

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem (srpen 2007)
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba el. zařízení Všeobecné předpisy (duben 2010)
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení – Část 5-52 : Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou (září 2007)
ČSN 33 2000-7-710	Elektrické instalace nízkého napětí - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 73 6005	Prostorová úprava vedení technického vybavení
ČSN EN 62305 (1-4) ed.2	Soubor norem – Ochrana před bleskem

2. Základní údaje

2.1. Elektrické napájení:

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

2.2. Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Čl. 412.1 – ochrana izolací

Čl. 412.2 – ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Čl. 413.1 - ochrana automatickým odpojením od zdroje (jističe, pojistky)

Čl. 413.1.2 - pospojováním

Čl. 412.5 - proudovým chráničem

2.3. Stanovení vnějších vlivů

Vnější vlivy v dotčených místnostech se provedením úprav elektroinstalace nemění.

2.4. Energetická bilance

Instalovaný příkon výtahu: $P_i=3,5\text{kW}$

3. Způsob připojení a měření el. energie:

3.1. Způsob připojení objektu:

Beze změn.

3.2. Měření el. energie:

Beze změn.

4. Technické řešení:

4.1. Provozní podmínky

Uspořádání el. rozvodů s ohledem na obsluhu el. zařízení je navrženo takto:

El. rozvody jsou navrženy pro obsluhu osobami s elektrotechnickou kvalifikací.

4.2. Řešení el. rozvodů

4.2.1. Rozváděče

Rozvaděč RH

Stávající zapuštěná plechová rozvodnice. Zde bude provedeno doplnění jističe pro výtah. Ze svorkovnice PE bude do rozvaděče R-Výtah přiveden vodič H07V-U 16 (zeleno/žlutý).

Rozvaděč RP2

Stávající vestavná rozvodnice s atypickou náplní. Napájení elektroinstalace ve 2.NP radnice. Stávající vývody pro sociálky a rezervy budou demontovány a budou osazeny nové jističe dle požadavků vyvolaných změnou dispozice sociálek ve 2.NP.

Viz v.č.: **D1.4.7-06**

Rozvaděč RP3

Stávající vestavná rozvodnice s atypickou náplní. Napájení elektroinstalace ve 3.NP radnice. Stávající vývody pro sociálky a rezervy budou demontovány a budou osazeny nové jističe dle požadavků vyvolaných změnou dispozice sociálek ve 2.NP.

Viz v.č.: **D1.4.7-06**

Rozvaděč RP4

Stávající vestavná rozvodnice s atypickou náplní. Napájení elektroinstalace ve 4.NP radnice. Stávající vývody pro kancelář a rezervy budou demontovány a budou osazeny nové jističe dle požadavků vyvolaných změnou dispozice sociálek ve 4.NP.

Viz v.č.: **D1.4.7-06**

4.2.2. Napojení výtahu

Pro nově instalovaný výtah bude do rozvaděče RH v 1.NP doplněn samostatný jistič. Napájecí kabel bude veden přes chodbu (pod omítkou) a místnost úklidu (v liště PVC) do nové výtahové šachty. Souběžně bude veden zemní kabel, který bude rovněž ukončen v rozvaděči výtahu ve 4.NP.

Z telefonní rozvodné skříňky bude do rozvaděče výtahu přivedena samostatná linka. Přesné požadavky na napojení budou upřesněny při realizaci dle vybraného dodavatele výtahu.

4.2.3. Umělé osvětlení

Osvětlení na chodbách bude doplněno nástěnnými LED svítidly stejného typu, který je použit v celém objektu radnice. Napojení bude provedeno v podružném rozvaděči v daném podlaží.

V nově upravovaných sociálkách ve 2.NP a 3.NP budou použita zapuštěná LED svítidla různých výkonů. Tato budou typově odpovídat svítidlům použitým v již dříve rekonstruovaných prostorách sociálek v 1.NP.

V předsiních sociálek bude dle ČSN EN 1838 instalována nouzová svítidla s piktogramem. Tato svítidla s vlastní baterií budou napojena na nespínanou fázi světelného okruhu a rozsvítí se při výpadku napájení.

Požadovaná osvětlenost v sociálkách je dle ČSN EN 12464-1:

$E_p=200lx$.

4.2.4. Napojovaná zařízení

Na chodbách ve 2., 3. a 4.NP budou doplněny zásuvky pro úklid chodeb.

V sociálkách budou dle podkladů profese ZTI instalovány ohřívače vody, které budou napojeny na samostatně jištěné přívody.

Ve 2. a 3.NP budou v sociálkách instalovány odvětrávací ventilátory. Ventilátory budou napojeny na světelný okruh. Spínány budou samostatnými tlačítky se zabudovaným relé pro zpožděné vypnutí.

Ve 3.NP bude nově vytvořena místnost WC pro invalidy. Zde bude instalováno signalizační zařízení pro přivolání pomoci.

U hlavního vstupu bude osazen hlasový majáček pro nevidomé. Napojení bude provedeno z nejbližší odbočovací krabice pro osvětlení z nespínané fáze kabelem CYKY-J 3x1,5.

4.2.5. Úprava hromosvodu

V rámci přístavby výtahu bude provedeno nové uzemnění v základech výtahové šachty. Toto uzemnění bude při zakládání stavby propojeno se stávající zemnicí sítí radnice. V rámci výstavby výtahu bude nutno přemístit svod označený „2“ na okapový svod pomocí příchytetek ST.

5. Závěr

Protipožární opatření

Silové rozvody NN jsou realizovány pomocí kabelů celoplastových typu, které vyhovují zkouškám dle ČSN EN 60332-1-2. Rovněž jsou rozvody dimenzovány dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 na průřez kabelů a dále jsou těmto kabelům přiřazeny odpovídající jistící prvky, přičemž tyto jistící prvky jsou umístěny ve stávajících nebo nově instalovaných rozvaděčích. Při montáži jsou všechny el. předměty, které nejsou schváleny pro montáž na a do hořlavých látek od těchto odděleny nehořlavou podložkou dle ČSN 33 2312 ed.2. Z výše uvedených skutečností vyplývá, že tyto kabelové rozvody NN nemohou v žádném případě dát popud k zahoření.

Kabely budou při průchodu přes oddělené požární úseky ve vybudovaných průřezech zatmeleny a to z hlediska velikosti otvoru.

Havarijní vypnutí

Celkové vypnutí elektroinstalace v případě požárního zásahu se provede v hlavním rozvaděči objektu RH.

Údržba el. zařízení

Údržba zařízení bude prováděna pravidelně jednou za dva roky. Případné závady budou odstraňovány ihned. Údržba osvětlení bude prováděna z dvojitého žebříku.

Kvalifikace pracovníků

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné ČSN EN 50110-1ed.2 i norem přidružených, které řeší problematiku bezpečné práce a obsluhy u těchto zařízení.

Montáž el. instalace může provádět firma mající atestaci dle vyhl. ČUBP č. 50/78 Sb. a platným živnostenským listem.

Obsluhovat el. zařízení smí osoba prokazatelně poučená ve smyslu vyhl. 50/78 Sb.

Udržovat a opravovat el. zařízení smí ve smyslu vyhl. č. 50/78 Sb. osoba znalá s vyšší kvalifikací, která byla proškolená a pravidelně přezkoušena ze znalostí souvisejících předpisů a ČSN.

Bezpečnostní sdělení

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybavena dle ČSN ISO 3864-1 těmito bezpečnostními značkami:

Značka **NB.3.01** - **01 - Pozor - el. zařízení**

- **02 - Pozor - napětí životu nebezpečné**

- **81 - Pozor napětí 3x400/230V**

Značka **NB.2.39** - **42 - Vymezený prostor musí zůstat vždy volný**

Barevná značení vodičů a světelná návěští musí být v souladu s ČSN 33 0165 ed.2, ČSN EN 60073 ed.2.

Provozní předpisy

Provozní předpisy zpracuje provozovatel zařízení a zajistí pravidelné přezkoušení pracovníků z těchto předpisů.

Revize el. zařízení

Provozovatel el. zařízení je povinen zajistit provedení pravidelných revizí v předepsaných lhůtách dle ČSN 33 1500. U nových zařízení musí být před jejich uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

Na základě Nařízení vlády č. 190/2022 Sb. o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti je nutné dle:

§ 6, (3) Po dokončení montáže vyhrazeného elektrického zařízení obdrží přebírající odběratel od dodavatele montáže spolu s vyhrazeným elektrickým zařízením

a) průvodní dokumentaci vyhrazeného elektrického zařízení odpovídající **skutečnému provedení**, umožňující provoz, údržbu a revize tohoto zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí vyhrazeného elektrického zařízení a další rozšiřování vyhrazeného elektrického zařízení; součástí průvodní dokumentace je posouzení vnějších vlivů.