**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**ELEKTROINSTALACE**

**Zakázka:**

Elektroinstalace v rámci modernizace výtahu v objektu CSS KYJOV.

**Verze dokumentu:**

ver 1.0

**Část projektu:**

D.1.4 – ELEKTROINSTALACE

**Stupeň projektu:**

Dokumentace pro stavební povolení

**Stavebník**:

Město Kyjov, Masarykovo náměstí 30/1, 697 01 Kyjov 1

**Projektant stavby:**

PROST Hodonín s.r.o., Ing. et Ing. Tomáš Neduchal, Brněnská 4062/3a, 695 01 Hodonín

**Vypracoval:**

Martin Bartoň, Dominik Hutečka

**Poslední aktualizace:**

12/2021

**Zpracovatel:**

LIVIN‘IN a.s., Pobřežní 249/46, 186 00 Praha, Olomoucká 51, Brno

# Obsah

[Obsah 2](#_Toc90498081)

[Úvod 3](#_Toc90498082)

[1.1 Koncepce řešení 3](#_Toc90498083)

[1.2 Společné vlastnosti projektu 3](#_Toc90498084)

[1.3 Členění projektu 3](#_Toc90498085)

[Elektroinstalace 3](#_Toc90498086)

[1.4 Koncepce silnoproudých rozvodů pro výtah 3](#_Toc90498087)

[1.5 Technické shrnutí 4](#_Toc90498088)

[1.5.1 Elektroparametry pohonu výtahu 4](#_Toc90498089)

[1.5.2 Napojení na rozvod elektrické energie 4](#_Toc90498090)

[1.5.3 Vedení kabelových tras 5](#_Toc90498091)

[Všeobecné podmínky na dodávku zařízení 5](#_Toc90498092)

[1.6 Všeobecná ustanovení 5](#_Toc90498093)

[1.7 Výkresová dokumentace 5](#_Toc90498094)

[1.8 Revize elektrického zařízení 5](#_Toc90498095)

[1.9 Bezpečnost a ochrana zdraví osob 5](#_Toc90498096)

[1.10 Soupis souvisejících norem 6](#_Toc90498097)

# Úvod

## Koncepce řešení

Účelem tohoto projektu je specifikovat a popsat integraci profese elektro v rámci modernizace výtahu v objektu dokončené stavby. Objektem dokončené stavby je budova občanské vybavenosti – dům s pečovatelskou službou.

## Společné vlastnosti projektu

Projekt je ve stupni DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY a je vydáván ve struktuře půdorysného zakreslení s řezem.

## Členění projektu

Tento projekt v jednotlivých částech řeší společnou dokumentaci pro

* ELEKTROINSTALACI A ROZVOD PRO NOVÝ VÝTAH

# Elektroinstalace

## Koncepce silnoproudých rozvodů pro výtah

Rozvod bude proveden přímou trasou ze stávajícího rozvaděče umístěného ve strojovně výtahu (místnost vedle výtahové šachty) do nového výtahového rozvaděče umístěného pod stropem výtahové šachty. Je předpokládáno, že stávající rozvaděč ve strojovně výtahu bude nahrazen rozvaděčem novým s ohledem na technologické požadavky nového výtahu.

Jako podklady pro vypracování projektové dokumentace slouží:

- stavební půdorysy

- předané požadavky ostatních profesí

- požadavky investora

- platné normy a předpisy v době zpracování PD

## Technické shrnutí

### Elektroparametry pohonu výtahu

**Výkon:** 7.9 kW  
**Jmenovitý proud:** 11.1 A  
**Záběrový proud:** 15.3 A  
**Jištění:** 25 A  
**Přívod el proudu:** 3x400/230 V, 50 Hz  
**Prostředí pro výtah**: Základní prostředí šachty a nástupišť / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C

### Napojení na rozvod elektrické energie

Nový výtahový rozvaděč je napájen z nového/stávajícího rozvaděče, který se nachází v současné výtahové strojovně. Napojení je realizováno přívodem třífázového kabelu CYKY-J 5x4. Přívod bude jištěn jističem 25/3/B. Přívod bude vtažen ze strojovny do výtahové šachty a dále bude veden stávající výtahovou šachtou až pod strop do nového výtahového rozvaděče. Připojení výtahu k výtahovému rozvaděči řeší profese výtahové technologie.

**Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kabelu nn (1kV) s :**

1. silové kabely

1 kV - 0,05m

10 kV - 0,15m

35 kV - 0,20m

110 kV - 0,20m

2. sdělovací kabely - 0,3m (nechráněné)

- 0,1m (v kanálu nebo chráničkách)

3. plynovod (do 0,005 MPa) - 0,4m

plynovod (do 0,3 MPa) - 0,6m

4. vodovod - 0,4m

5. tepelné vedení - 0,3m

6. kabelovody - 0,1m

7. stoky - 0,5m

**Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kabelu nn (1 kV) s :**

1. silové kabely

1 kV - 0,05m

10 kV - 0,15m

35 kV - 0,20m

110 kV - 0,20m

2. sdělovací kabely - 0,3m (nechráněné)

- 0,1m (v kanálu nebo chráničkách)

3. plynovod (do 0,005 MPa) - 0,1m (kabel v chráničce přesahující

plynovod na každou stranu o 1m)

plynovod (do 0,3 MPa) - 0,1m (kabel v chráničce přesahující

plynovod na každou stranu o 1m)

4. vodovod - 0,4m (nechráněné)

- 0,2m (v kanálu nebo chráničkách)

5. tepelné vedení - 0,3m

6. kabelovody - 0,3m

7. stoky - 0,3m

### Vedení kabelových tras

Elektroinstalace je provedena měděnými kabely. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52, edice 2. Rozvody v sociálních zařízeních musí být provedeny dle ČSN 33 2000-7-701, edice 2, ČSN 33 2000-7-702, edice 2. Prostupy mezi požárními úseky musí být protipožárně utěsněny.

# Všeobecné podmínky na dodávku zařízení

## Všeobecná ustanovení

Při všech pracích na elektrickém zařízení je dodavatel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů. Tyto pokyny však nenahrazují platné předpisy a normy, pouze je prohlubují, event. vysvětlují.

## Výkresová dokumentace

Ke každému elektrickému zařízení musí dodavatel přiložit aktuální prováděcí výkresy zařízení. Předávací dokumentace musí odpovídat skutečnému provedení stavby. Tato dokumentace bude předána provozovateli pro potřeby údržby. Všechny pozdější změny musí být do této dokumentace zakresleny.

## Revize elektrického zařízení

Po provedení všech elektroinstalačních prací musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize. Pověřený pracovník musí v pravidelných intervalech dle ČSN EN 60079-17 (33 15 00) provádět revizi el. Zařízení a záznamy o výsledcích revizí vést v knize nebo na revizních kartách.

## Bezpečnost a ochrana zdraví osob

Dodavatel musí prokázat svou způsobilost v souladu s vyhláškou 73/2010 Sb. v platném znění pro dodávku, montáž a revizi elektrického zařízení. Dodavatel je povinen zajistit, aby instalaci zařízení dle této projektové dokumentace prováděly osoby, které mají platné zkoušky z vyhlášky č. 50/78 Sb., §5, resp. §6 v platném znění. Osoby s nižší kvalifikací v elektrotechnice mohou provádět práce pouze v rozsahu jim (dle příslušného paragrafu vyhlášky č. 50/78 Sb.) náležející. Při instalaci zařízení ve výškách jsou pracovníci povinni dodržovat ustanovení nařízení vlády NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dodavatel je povinen řídit se během prací ustanoveními nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Po ukončení montáže bude provedena revize elektrického zařízení v souladu s ČSN 33 1500.

Při zpracování realizační dokumentace a vlastní realizaci prací se bude vycházet zejména z následujících zákonů, vyhlášek a nařízení vlády:

zák. 262/2006 Sb. v platném znění, Zákoník práce,

zák. 309/2006Sb. v platném znění, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

NV 378/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

NV 101/2005 Sb. v platném znění, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

NV č 362\_2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

vyhl. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),

vyhl. 50/1978 Sb. v platném znění, o odborné způsobilosti v elektrotechnice,

vyhl. 48/82 Sb. v platném znění, kterou jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Vzhledem k tomu, že se nenaplňují kritéria zákona č. 309/2006 Sb., není potřeba zpracovávat Plán BOZP. Veškeré činnosti budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Za dodržování předpisů BOZP zodpovídá dodavatel prací.

## Soupis souvisejících norem

ČSN 33 2000-1 ed. 2  
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3   
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2  
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3   
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2   
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-523 ed. 2  
Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech

ČSN 33 2000-5-54 ed. 2  
Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2130 ed. 2  
Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2180  
Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 3210  
Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení

ČSN 34 1610  
Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách vč. změny Z1

ČSN EN 60439-1 ed. 2 (357107)   
Rozvaděče NN, část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozvaděče

ČSN EN 62305, Ochrana před bleskem

ČSN ISO 14617-6, Grafické značky a schémata

NV č. 362/2005 Sb. v platném znění Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV č. 378/2001 Sb. v platném znění Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV č. 591/2006 Sb. v platném znění Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích