

0,000 = - B.p.v.

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.

Purkyňova 71/99  
602 00 Brno

projektant č. stí

ING. LUBOŠ NOVÁK  
PROJEKTOVÁNÍ EL. ZAŘÍZENÍ  
KUNEŠOVA 26, BRNO

architekt -

HIP Ing. Martin Jeřábek

kontroloval Ing. Martin Jeřábek

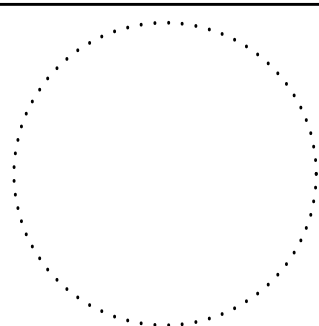
stavebník Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

místo stavby Žerotínovo náměstí 514/1, 602 00 Brno

vypracoval Ing. Luboš Novák

kreslil Ing. Luboš Novák

zodp. projektant Ing. Jan Zřetý



dokument A-18-01

datum 04/2021

formát A4

stupeň DPS

revize 00

název stavby

objekt

číslo

**D.1.4d Elektroinstalace**

měřítko

název dokumentu

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

číslo přílohy

**001**

# 001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Úvod

Projekt pro realizaci stavby výměny osvětlení před vstupem do objektu na akci Obnova historické fasády a schodiště budovy na adrese Žerotínovo náměstí 1, Brno.

### Výchozí podklady:

- stavební výkresy objektů
- konzultace se zástupci investora
- prohlídka objektu

## 2. Základní technické údaje stavby

Napěťová soustava	:	3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C v síti NN 3NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S - za RH
Ochrana před úrazem el. proudem	:	podle ČSN 332000-4-41 ed.3:
St. ochrany normální	:	411- automatickým odpojením od zdroje
St. ochrany doplněná	:	dopl. pospojování nebo chránič nebo doplňková izolace
Prostředí	:	AB5, AB8, AD3
Měření el. energie	:	stávající
Stupeň dodávky	:	3. stupeň
Způsob napojení	:	ze stávajícího rozvaděče RMS ve skladu

## 3. Bilance příkonů

Výměnou osvětlení nebude navýšen instalovaný příkon objektu.

## 4. Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem el. proudem je v objektu provedena automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 332000-4-41 ed.3 v soustavě TN-C-S a doplněná proudovými chrániči, doplňujícím pospojováním nebo doplňkovou izolací. Rozvody NN mají ochranu před úrazem el. proudem automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C.

Základní ochrana je doplněna doplňujícím pospojováním k dosažení vyrovnání potenciálu ve smyslu ČSN 332000-5-54 ed.3 a ČSN 332000-4-41 ed.3. Na vodič pospojování jsou připojeny všechny kovové konstrukce stavby, konstrukce technologického zařízení a všechny kovové rozvody pro vodu a plyn. V rozvaděči RH je umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP, na kterou je napojen uzemňovací přívod, ochranné vodiče a všechny kovové rozvody pro vodu a plyn. Pospojování se připojí na zemnicí soustavu jejíž zemní odpor nesmí být větší než 2 Ohmy.

## 5. El. rozvod

Nová svítidla budou napojena ze stávajícího rozvaděče RMS ve skladu. Do rozvaděče RMS bude doplněn chránič s nadproudovou ochranou 10A pro napojení nového okruhu svítidel před vstupem.

### **Vlastní el. rozvod**

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.3 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El.

předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů a dalších souvisejících norem.

Rozvody budou pod provedeny omítkou.

Všechny kabely při průchodu jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním zpevňujícím tmelem nebo ucpávkou. Rozvod je rovněž proveden s ohledem na stanovení vnějších vlivů.

## **Světelná instalace**

Je rozdělena na samostatné světelné obvody a na obvody zásuvkové. Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Ovládání svítidel bude provedeno tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část celkového osvětlení. Nový vypínač bude umístěn u vstupních dveří.

Pro osvětlení budou navržena LED svítidla.

Ovládací prvky jsou umístěny ve výši 1,2m nad podlahou.

## **6. Bleskosvodná soustava a uzemnění**

Není součástí této PD.

## **7. Určení vnějších vlivů**

V dotčených prostorách na základě normy ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51ed.3 se nacházejí v objektu tyto prostory:

1. Prostory normální - s třídou vnějších vlivů AB5 (prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty)

2. Prostory nebezpečné - s třídou vnějších vlivů AB8 (venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy).

3. Prostory zvlášť nebezpečné - AD4 (prostory s možností výskytu stříkající vody všemi směry) venkovní prostory

## **8. Povinnosti dodavatele a bezpečnost práce**

Všichni pracovníci organizace musí být poučeni o způsobu poskytování první pomoci při úrazech el. proudem, včetně poučení o používání záchranných pomůcek. Poučení pracovníků musí být opakováno alespoň jednou ročně a musí být o těchto poučeních veden záznam. Organizace je povinna zabezpečit všechny pomůcky pro poskytování první pomoci.

Elektrické rozvody jsou navrženy a musí se udržovat ve stavu, který odpovídá platným Elektrotechnickým předpisům.

Pracovníci určení k obsluze a práci na el. zařízení musí mít takové duševní a tělesné předpoklady, jaké vyžaduje odpovědnost jimi prováděných úkonů.

Pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace mohou obsluhovat jednoduché zařízení do 1000 V, při jejichž obsluze nemohou přijít do styku s částmi pod napětím.

Pracovníci seznámení mohou samostatně obsluhovat jednoduchá el. zařízení a nesmí pracovat na částech el. zařízení bez napětí. O poučení osob je nutno vést pravidelné záznamy.

Pracovníci, kteří obsluhují stroje a zařízení, musí být seznámeni s provozovaným zařízením a s jeho funkcí. Tam, kde jsou vypracovány místní nebo jiné bezpečnostní a pracovní předpisy nebo pokyny, musí být na vhodném místě přístupny a pracovníci s nimi prokazatelně seznámeni.

Pracovníci s kvalifikací /vyučení v el. tech. oboru nebo ukončené nižší, střední, vyšší škol. vzdělání v el. tech. oboru/ mohou samostatně obsluhovat el. zařízení, pracovat na el. zařízení bez napětí, v blízkosti částí pod napětím i na částech s napětím /dále viz. ČSN EN 50 110-1 ed.2.

Znalost předpisů u těchto pracovníků bude případně ověřena dle vyhlášky 50/78 Sb. § 4 nebo § 6.

Prostředí je určeno dle ČSN 332000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Stupeň krytí přístrojů a instalačního materiálu je stanoven ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

## **9. Závěrečná ustanovení**

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 332000-6. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

Doporučujeme uživateli, aby v určených lhůtách požádal odborný závod o přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí. Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být elektrické předpisy realizovány a udržovány.

**Před zahájením výkopových prací zajistí investor vytyčení všech stávajících inženýrských sítí.**

## **10. Seznam použitých norem**

**číslo normy      název normy**

---

ČSN 332000 – 1 ed.2      - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a základních hlediska

ČSN 332000 - 4 – 41 ed.2 - Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 332000 - 4 - 43      - Ochrana proti nadproudům

ČSN 332000 - 5 - 523 ed.2- Přiřazení jistících prvků

ČSN 330165              - Předpisy pro značení přípojníc a vodičů barvami

ČSN EN 50 110-1 ed.2   - Obsluha a práce na el. zařízení

ČSN ISO 14617-6      - Grafické značky a schémata

ČSN 332130 ed.2      - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 62305 ed.2    - Ochrana před bleskem

ČSN 332000 - 6      - Revize el.zařízení

---

# FASÁDA JMK + kniha svítidel

dne 29|06|2018

TOMÁŠ KADLEC  
+420 607 154 253  
[kadlec@mylight.cz](mailto:kadlec@mylight.cz)

myLIGHT s.r.o.  
budova TRINITI  
Trnitá 3, 602 00 Brno  
[www.mylight.cz](http://www.mylight.cz)

**my**<sup>+</sup>LIGHT



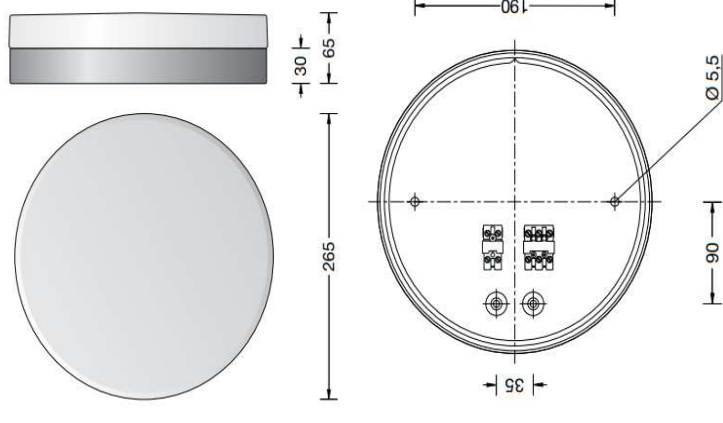
FASÁDA JMK



# A

## POPIS

sv. LED přisazené, 16,1W EVG 830K  
DALI, těleso AL slitina povrch. úprava  
grafit, stínítko ručně foukané OPAL sklo,  
IP64



TOMÁŠ KADLEC  
+420 607 154 253

**my**+LIGHT