

# VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

1. Na výkresovou část dokumentace se vztahují specifikace ostatních částí projektu, se kterými tvoří tato část nedílný celek. Při nejasnosti ihned kontaktujte projektanta!

2. Při rozporech v dokumentaci mají přednost:
- dokumenty a revize výkresů s novějším datem,
  - textové specifikace před grafickým znázorněním,
  - kóty před rozměry odměřenými na výkrese,
  - výkresy podrobnějšího měřítka,
  - architektonická část a koordinační výkresy před projekty profesí, přičemž technické řešení profesí musí být zachováno.

## LEGENDA REVIZÍ

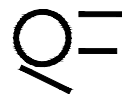
| č.rev. | datum | popis revize |
|--------|-------|--------------|
|        |       |              |
|        |       |              |
|        |       |              |
|        |       |              |

±0,000 = 361,800 m.n.m B.p.v.

PROJEKT: ROZŠÍŘENÍ PARKU U MUZEA ZN: **MOR**  
MORAVSKÁ TŘEBOVÁ

STAVEBNÍK: Město Moravská Třebová  
náměstí T. G. Masaryka 32/29  
571 01 Moravská Třebová

ARCHITEKT: Rusina Frei, s.r.o.  
Blanická 845/9, 120 00 Praha 2  
info@rusinafrei.cz, tel. +420 607 715 885  
www.rusinafrei.cz



PROJEKTANT: AZ elektroprojekce, s.r.o.  
Průmyslová 13a, 182 00 Praha 8  
azep@azep.cz, tel. +420 284 007 631



STUPEŇ: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ  
STAVBY**

OBJEKT: SO 01 – exteriérové plochy

ČÁST: D.1.3.1. Elektroinstalace a veřejné osvětlení

VÝKRES: Technická zpráva

|              |         |              |                       |
|--------------|---------|--------------|-----------------------|
| MĚŘÍTKO:     | -       | FORMÁT:      | 1x A4                 |
| DATUM:       | 01/2025 | KRESLIL:     | Ing. Ondřej Vondruška |
| DATUM TISKU: | 01/2025 | KONTROLOVAL: | Ing. Vladimír Velát   |
| REVIZE:      |         | OZNAČENÍ:    | D.1.3.1.1             |

Neoprávněné rozšiřování či reprodukování tohoto materiálu nebo jeho částí je zakázáno!

|           |                                               |          |
|-----------|-----------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>ZADÁNÍ .....</b>                           | <b>2</b> |
| 1.1.      | PROJEKT ŘEŠÍ .....                            | 2        |
| 1.2.      | PROJEKTOVÉ PODKLADY .....                     | 2        |
| <b>2.</b> | <b>ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....</b>          | <b>2</b> |
| <b>3.</b> | <b>POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....</b>          | <b>3</b> |
| 3.1.      | VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ .....                       | 3        |
| 3.1.1.    | <i>Demontáže</i> .....                        | 3        |
| 3.1.2.    | <i>Nové VO</i> .....                          | 3        |
| 3.1.3.    | <i>Zatřídění komunikace</i> .....             | 3        |
| 3.1.4.    | <i>Stožáry VO</i> .....                       | 3        |
| 3.2.      | AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ .....                      | 3        |
| 3.3.      | AREÁLOVÉ ROZVODY NN .....                     | 3        |
| <b>4.</b> | <b>POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....</b>     | <b>4</b> |
| 4.1.      | STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST .....                   | 4        |
| 4.2.      | OSTATNÍ.....                                  | 4        |
| <b>5.</b> | <b>BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....</b> | <b>4</b> |
| 5.1.      | TECHNICKÉ NORMY .....                         | 4        |
| <b>6.</b> | <b>ZÁVĚR.....</b>                             | <b>5</b> |

## 1. ZADÁNÍ

### 1.1. Projekt řeší

Tato dokumentace **pro provádění stavby** řeší **exteriérové plochy** pro areál kulturního centra v rámci projektu Rozšíření parku u muzea Moravská Třebová.

### 1.2. Projektové podklady

- Výkres situace
- Požadavky k 24.1.2025
- Požadavky HIP a investora

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Proudová soustava, napětí: 3PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C  
3NPE, 230/400V, 50Hz, TN-S  
Stupeň dodávky el. energie: 3.st. - (při výpadku sítě nebude dodávka zajištěna zvláštními opatřeními)  
Měření spotřeby el. energie: přímé, v elektroměrovém rozvaděči  
Ochrana proti zkratu a přetížení: jisticími přístroji v rozvaděčích  
Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 332000-4-41 ed. 3):  
- základní: základní izolace, přepážky a kryty, zábrany, ochrana polohou, omezení napětí  
- při poruše: - normální: automatickým odpojením od zdroje  
- doplněná: proudovými chrániči a ochranným pospojováním

Určení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3):

- AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1
- Venkovní prostory: prostředí zvlášť nebezpečné

### Energetická bilance:

| Areál kulturního centra                                                                                                                  | Ps [kW]     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Kulturní centrum<br>2682 m <sup>2</sup> , á 0,12kW/m <sup>2</sup><br><small>pouze odhad, nutno aktualizovat dle projektu objektu</small> | 322         |
| Kino<br>579 m <sup>2</sup> , á 0,12kW/m <sup>2</sup><br><small>pouze odhad, nutno aktualizovat dle projektu objektu</small>              | 70          |
| Knihovna<br>877 m <sup>2</sup> , á 0,08kW/m <sup>2</sup><br><small>pouze odhad, nutno aktualizovat dle projektu objektu</small>          | 70          |
| Komín<br><small>převzat z projektu objektu</small>                                                                                       | 8           |
| Sklad                                                                                                                                    | 82          |
| Vnitřní zahrada                                                                                                                          | 43          |
| Areálové rozvody                                                                                                                         | 3           |
| Areálové osvětlení                                                                                                                       | 3           |
| Rezerva                                                                                                                                  | 30          |
| Příkon celkem [kW]                                                                                                                       | 631         |
| <i>Meziskupinová soudobost</i>                                                                                                           | <i>0,85</i> |
| <b>Maximální soudobý příkon pro areál [kW]</b>                                                                                           | <b>536</b>  |

Napájení bude provedeno z trafostanice, viz samostatná část této dokumentace.

### 3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 3.1. Veřejné osvětlení

Na východě areálu v ulici Bezručova bude provedeno veřejné osvětlení.

##### 3.1.1. Demontáže

Stávající stožáry s osvětlením budou odpojeny a demontovány včetně kabeláže. Budou zrušeny stožáry č. SO299, SO300, SO301.

##### 3.1.2. Nové VO

V ulici Bezručova budou osazena nová svítidla na stožáry o výšce 5 m. Nová LED svítidla budou s bezdrátovým ovládáním DALI. Napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče RVO05 s využitím stávajícího okruhu. Svítidla budou v provedení v souladu se standardy provozovatele VO.

Kabelová trasa VO bude vedena v komunikaci a je patrna ze situace. V trase kabelů bude veden drát FeZn pr. 10 mm.

Veřejné osvětlení zůstane ve správě města.

Návrh osvětlení vychází z architektonického návrhu, tato dokumentace řeší pouze napojení svítidel, nutno koordinovat s aktuálním návrhem osvětlení.

##### 3.1.3. Zatřídění komunikace

Komunikace byla zařazena do třídy P5.

Požadavky na světelně-technické parametry dle ČSN EN 13201-2 jsou:

- osvětlenost: 3 - 5 lx
- minimální osvětlenost: 0,6 lx.

##### 3.1.4. Stožáry VO

Stožáry budou ocelové o výšce 5 m. Svítidla budou osazena s výložníkem 2 m.

Stožáry budou osazeny do pouzdrového základu s pouzdrem z neporézního materiálu, na dně pouzdra bude umístěna keramická dlaždice. V betonovém základě budou připraveny prostupy pro chráničky. Minimální vzdálenost stožáru od okraje komunikace bude 0,5 m. Dvířka stožáru musí být orientována podélně k ose komunikace proti směru jízdy tak, aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem. Před dvířky musí být zajištěn volný prostor alespoň 1 m.

Stožáry budou přizemněny zemnicím drátem FeZn ø10, který bude veden společně s kabelem.

#### 3.2. Areálové osvětlení

V areálu bude provedeno areálové osvětlení.

Osvětlení bude napájeno z trafostanice pomocí DALI řídicí jednotky s ovládacím panelem ve skladu.

Návrh osvětlení vychází z architektonického návrhu, tato dokumentace řeší pouze napojení svítidel, nutno koordinovat s aktuálním návrhem osvětlení.

#### 3.3. Areálové rozvody NN

V rámci areálových rozvodů bude provedeno napájení rozvaděčů jednotlivých objektů a příprava pro připojení rozvaděče FVE. Jejich příkon/výkon, a tedy i návrh kabelového vedení, je pouze odhad a musí být koordinován s budoucím projektem těchto objektů.

V rámci areálových rozvodů bude provedeno napájení závor, parkovacího automatu, infototemů apod.

Dále bude provedeno kabelování propojení prvků závlahy s rozvaděčem závlahy v objektu komín, ovládání a jištění je součástí projektu komínu.

### 3.4. Kabelové rozvody

Kabely budou uloženy převážně ve volném terénu, případně pod komunikací, prostorové uspořádání kabelů bude odpovídat ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání vedení technického vybavení.

Ve volném terénu bude krytí kabelu 70 cm. V krajnici vozovky u spojovací komunikace a pod vozovkou bude krytí kabelu minimálně 100 cm. Kabel bude uložen v pískovém loži zasypan zeminou. Ve výšce 25 cm nad kabelem bude uložena červená výstražná folie. Na dno kabelové rýhy bude spolu s kabelem uložen uzemňovací pásek FeZn 30×4 pro uzemnění stožárů a ochranného vodiče.

Při křížení kabelů s jinými podzemními inženýrskými sítěmi bude každý kabel vždy chráněn trubkou s minimálním přesahem 1 m na obě strany od místa křížení. V případě vzájemného křížení s trasou jiného kabelového vedení bude takto ochráněno i křížené vedení.

Kabely budou označeny trvanlivými štítky, na kterých bude písmeno-číslicové označení kabelu, typ počet žil a průřez, napětí a směry.

### 3.5. Provedení výkopových prací

Veškeré výkopové práce ve stávajících trasách a v souběhu (křížení) s ostatními inženýrskými sítěmi budou prováděny ručně. Před zahájením výkopových prací nutno vytýčit stávající podzemní síť. Průzkum k určení stávajících podzemních zařízení se doplní sondami (výkop napříč). Rušený povrch chodníku a komunikace se uloží odděleně od vykopané zeminy. Výkop se ohradí a osvětlí.

Nefunkční kabely uložené v dotčené trase budou demontovány.

Po uložení nových kabelů do pískového kabelového lože se provede jejich odzkoušení. Před zapískováním trasy a pokládkou plastových (betonových) desek se provede kontrola uložení kabelů a zaměření kabelové trasy. Současně se provede oprava kabelového lože souběžně vedených stávajících kabelů.

Kabely ve vzdálenosti  $\leq 2\text{m}$  od stromu budou uloženy v chrániče a trasa bude od kořenového systému oddělena separační fólií.

Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu, u řezaných asfaltů bude provedeno zalití spáry.

## 4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### 4.1. Stavební připravenost

- Pro osazení silnoproudých rozvaděčů jsou připraveny požadované prostory, popř. niky, pro jejich umístění.
- Jsou zajištěny všechny požadované prostupy kabelových tras konstrukcí objektu.
- Je zajištěno lešení při práci ve výškách nad 1,9 m.

### 4.2. Ostatní

Pro všechny práce je nutné zajistit přístup pro montážní pracovníky zhotovitele a vjezd pro vozidla zásobování.

## 5. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré montážní práce – elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

### 5.1. Technické normy

ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4 Bezpečnost
  - 41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
  - 43 ed.2 Ochrana před nadproudy
  - 443 ed.3 Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
  - 51 ed.3 Všeobecné předpisy
  - 52 ed.2 Elektrická vedení
  - 534 ed.2 Přepět'ová ochranná zařízení
  - 54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
  - 56 ed.2 Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Revize (Zm. A11, Opr.1, Z1, Z2)
- ČSN CLC/TR 60079-32-1 Návod na ochranu před účinky statické elektřiny
- ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásnu vlivu elektrizační soustavy
- ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení (opr. 1)
- ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem
  - 1 ed.2 Obecné principy
  - 2 ed.2 Řízení rizika
  - 3 ed.2 Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení (Z1)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN EN 13201 Osvětlení pozemních komunikací:
  - 1 Výběr tříd osvětlení
  - 2 Požadavky

## 6. ZÁVĚR

Tento projekt byl zpracován dle odběratelem přiložených podkladů ke dni 24.1.2025, splňuje požadavky ČSN a bezpečnostních předpisů.

V Praze dne 28.1.2025

Zodpovědný projektant: Ing. O. Vondruška