


Revize	Datum	Popis změny	Vypracoval	Kontroloval
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

Investor:	Město Bystřice pod Hostýnem Masarykovo náměstí 137 768 61 Bystřice pod Hostýnem
-----------	---

Koordinace stavby a profesí		
Koordinace stavby a technologie		
Statik		

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	Ing. JAROSLAV TESAŘ Projekce elektro Dětská 4609, 760 05 Zlín IČO: 122 18 189
	ING. J. TESAŘ	ING. J. TESAŘ		
Oprávněná osoba kooperanta:				číslo zakázky:

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Vypracoval	Kontroloval	 <b>s. projekt plus a.s.</b> projektová a inženýrská činnost tr. T. Bati 5267 760 01 Zlín tel: 576 515 030 e-mail: s-projekt@s-projekt.cz
Ing. arch. M. Vašína	Ing. arch. M. Vašína		Ing. R. Gregar	

stavba: <b>ÚPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH MASARYKOVA NÁMĚSTÍ - 2. ETAPA</b> objekt: <b>SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>				HIP Ing. J. Kudlák	
				číslo zakázky	21-6408-095
profese:				stupeň dokumentace	DPS
				datum 1.vydání	10/2023
obsah: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				měřítko ---	formát 5 A4
				datum revize:	výtisk číslo:
název dig.souboru: D_1_1_402_02_0.dwg	číslo výkresu: D.1.1	402	02	číslo revize: 00	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Úvod

Projektová dokumentace stavby „Úprava zpevněných ploch Masarykova náměstí - 2.etapa“ je zpracována v rozsahu Dokumentace pro realizaci stavby a to na základě předchozí Dokumentace pro stavební povolení a respektuje zásady v ní uvedené. Svým obsahem odpovídá platným normám a předpisům, zejména pak zákonu č. [183/2006](#) Sb. „O územním plánování a stavebním řádu“ (stavební zákon) v úplném znění, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění v zákonech a dalších doplňujících vyhláškách. a slouží výhradně za účelem provádění stavby. Zpracovatel dokumentace nepřebírá jakékoliv záruky za škody vzniklé použitím této dokumentace pro jiné účely.

## Všeobecný popis stavby

Účelem dokumentace je oprava a modernizace 2.etapy náměstí TGM v Bystřici pod Hostýnem. V profesi elektro se jedná o nový systém veřejného osvětlení a to v provázanosti s návrhem rozvodů NN.

## Související projekty

- 401 Rozvody NN
- Samostatný projekt a samostatná akce „Hospodaření se srážkovými vodami na Masarykově náměstí v Bystřici pod Hostýnem“
- Projekt Rekonstrukce veřejného osvětlení podél ulice Československé brigády – tento projekt je samostatnou akcí města Bystřice pod Hostýnem.

**Při realizaci „SO402-Veřejné osvětlení 2.etapy náměstí“ je nutno uvedené projekty technicko-časově koordinovat.**

## Demontáže stávajícího stavu

Součástí tohoto projektu je demontáž 5-ti stávajících osvětlovacích bodů v ploše řešeného parku. Osvětlovací body podél průjezdní silnice Československé brigády budou demontovány jako součást zmíněného samostatného projektu. Dále bude – v rámci SO 001-Příprava území - demontován jeden sloup s rozhlasovým reproduktorem, sloup s bezpečnostní kamerou bude ponechán.

Vlastní demontáže musí proběhnout v časové a technické spolupráci s provozovatelem VO ve městě. Demontáže musí proběhnout při zajištěném vypnutém stavu zařízení a při zachování všech zásad bezpečnosti práce. Použitelné části demontovaného zařízení budou očištěny a nabídnuty jejich majiteli, ostatní prvky budou zaskládkovány v souladu s předpisy o zacházení s odpady.

## Návrh řešení veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení řešené 2.etapy bude provedeno v technické a designové provázanosti již realizované první etapy náměstí: osvětlení bude realizováno sadovými svítidly osazenými na vrcholu ocelového osvětlovacího stožáru ve výšce 4,0m nad úroveň terénu, celková délka stožáru je 4,8m. Zdrojem světla je LED s teplotou chromatičnosti 3000K. Rozvod je proveden v zemi uloženým kabelem standardu CYKY, v celé délce bude kabel protažen plastovou chráničkou. Na dně výkopu bude položen zemnicí vodič a k němu bude vodivě připojen každý osvětlovací stožár. Detaily jsou uvedeny ve výkresové části projektu. Místa osazení jednotlivých osvětlovacích bodů jsou koordinovány s architektonickým návrhem řešení. Nový rozvod VO bude napojen v místě před kostelem na stávající již realizovaný rozvod VO v 1.etapě a současně bude koordinováno s řešením výše uvedeného samostatného projektu VO ulice Československé brigády. Napojení vybraných částí mobiliáře je součástí projektu a dodávky SO 401 - Rozvody NN. Součástí tohoto projektu VO je celkem 10 nových osvětlovacích bodů.

### Parametry návrhu VO:

Třída komunikace: S2

Vodorovná osvětlenost E - udržovaná hodnota: 10lx  
- minimální udržovaná hodnota: 3 lx

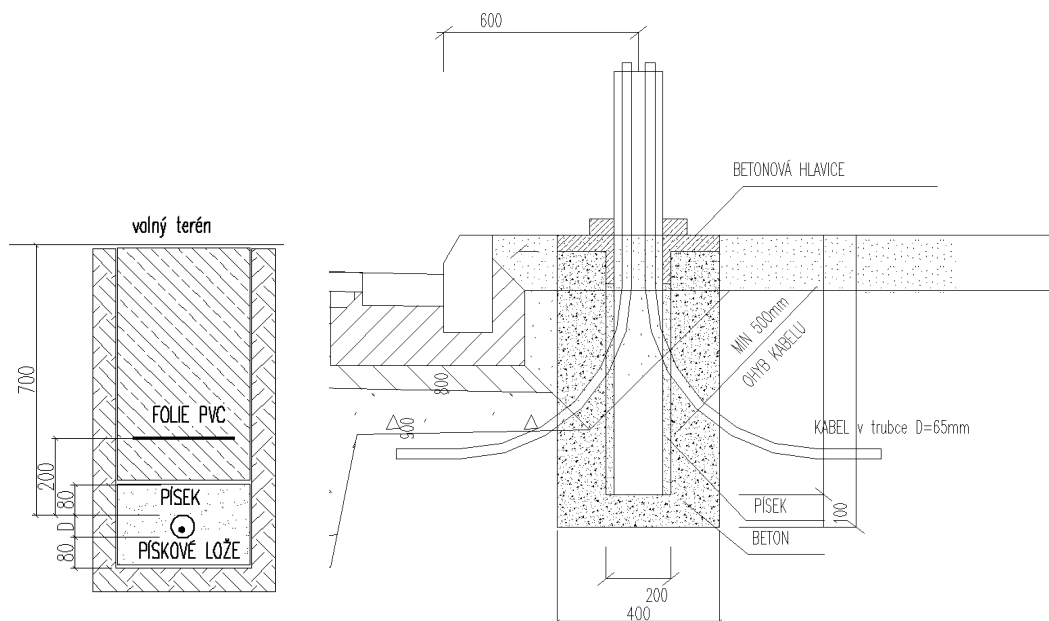
### Energetická bilance Veřejného osvětlení – 2.etapa realizace:

Přírůstek instalovaného příkonu: 250W

Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: 730 kWh

### Zemní práce

V zájmové oblasti předpokládáme podloží s třídou těžitelnosti 3.



### Zákony a vyhlášky, normy

Ve smyslu SOD je dokumentace a následně stavba provedena na základě aktuálně platných zákonů, nařízení, vyhlášek a přiměřeně podle předpisů ČSN, zejména pak :

Následující stupně dokumentace budou zpracovány v souladu s patřičnými předpisy a normami, zejména pak:

ČSN CEN/TR 13201-1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení
-----------------------	---

ČSN EN 13201-2	Z1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-2		Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-3	Opr.1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN EN 13201-3	Z1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN EN 13201-3		Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2		Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-52		Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba

		vedení
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 2000-6		Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

## Opatření pro napětí do 1000V AC

Jsou navrženy dle ČSN 33 2000-4-41 ed3

Tabulka 1: Stupně ochrany u zařízení a instalací do AC 1 000 V a DC 1 500 V – neživé části

normální	1. automatické odpojení od zdroje 2. dvojitá nebo zesílená izolace 3. elektrické oddělení 4. ochrana malým napětím SELV a PELV
doplňená	1. automatické odpojení od zdroje a a) doplňující pospojování <sup>1)</sup> , nebo b) chránič <sup>2)*</sup> , nebo c) doplňková izolace 2. dvojitá nebo zesílená izolace a a) elektrické oddělení, nebo b) chránič <sup>2)*</sup> , nebo c) doplňková izolace 3. elektrické oddělení pro napájení pouze jediného spotřebiče a a) izolace vstupních míst a pohyblivých přívodů, nebo b) chránič <sup>2)*</sup> , nebo c) doplňková izolace 4. ochrana malým napětím SELV a PELV a a) omezení napětí živých částí na AC 12 V resp. DC 25 V (viz nk.4) a b) krytí nebo izolace živých částí i při omezení jejich napětí

- 1) Doplňující pospojování - viz 415.2 normativní části.  
2) Chránič - viz 415.1 normativní části.

## Provádění stavebně montážních prací

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem a předpisů :

Zákon [309/2006.](#), [352/2000](#) Sb.,

Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

ČSN EN 50110-1 ed3 Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

## Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení pracovníci musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| § 3 pracovníci seznámení | obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším |
| § 5 pracovníci znalí     | obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším |
|                          | obsluha elektrického zařízení vn                            |
|                          | práce na elektrických zařízeních                            |

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

### **Výstražné tabulky a nápisy**

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, předmětovými normami a Nařízením vlády [375/2017 Sb.](#) kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

### **Obsluha elektrotechnických zařízení**

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem.

### **Uvedení do provozu a provozní podmínky**

#### **Podklady nutné pro montáž a uvedení do provozu**

Projektová dokumentace pro realizaci stavby, souhlasný stav s touto dokumentací, komplexní vyzkoušení a výchozí revize dle ČSN a dokumentace skutečného stavu. Pro kolaudaci musí být doloženy atesty všech elektrických strojů a zařízení.

### **Provoz a údržba zařízení**

Pro provoz elektrických zařízení musí být obsluha byla poučena v rozsahu konaných prací, údržbamusí provádět pracovník se složenou zkouškou z vyhl.50/78.

Na zařízení musí být vykonávány periodické revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 2000-6 a souvisejících norem a předpisů výrobců strojů a zařízení.

Při provozu technologického zařízení je třeba dodržovat zejména:

- NV 101/2005 Sb v platném znění o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce na pracovištích a pracovním prostředí
- NV [390/2021](#) o poskytování ochranných a pracovních prostředků
- vyhl.č. 50/78 Sb v platném znění o odborné způsobilosti v v elektrotechnice
- nařízení vlády č. [378/2001](#) Sb, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a nářadí

### **Revize elektrického zařízení**

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 a podle ČSN 33 2000-6. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení. V případě zařízení hromosvodu po každém zásahu bleskem.

### **Vyhodnocení ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci:**

Projekt svým řešením minimalizuje možné ohrožení úrazem elektrickým proudem takto:

- ohrožení osob před dotykem živých částí(přímý dotyk) je řešeno dle ČSN 33 2000–4-41 ed3 v kapitole „ochrana před úrazem elektrickým proudem“
- ohrožení osob dotykem neživých částí které se staly živými následkem chybné manipulace nebo vyšší mocí a to při porušení izolace je řešeno dle ČSN 33 2000–4-41 ed3 a dle ČSN 33 3201.

- ohrožení přepětím- stávající objekt a rozvod je vybaven ochranou před atmosférickým i spínacím přepětím včetně vyrovnání potenciálu pomocí společné uzemňovací soustavy, hlavní ochranné přípojnice, jímací soustavy a selektivně navržených přepět'ových ochran ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, , ČSN EN 62305-1 až 4 ed., ČSN EN 60071-1 ed. 2
- ohrožení od přetížení a účinků zkratových proudů je řešeno selektivně navrženými jistícími prvky a vhodným dimenzováním kabelového rozvodu ČSN 33 2000-4-43 ed2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2
- Projekt respektuje z hlediska bezpečnosti práce citované zákony, vyhlášky a normy
- Projekt předpisuje zásady bezpečnosti práce a popisuje možné zdroje ohrožení společně s protokolem vnějších vlivů.
- Při respektování uvedených bodů a navrženého technického řešení , dále pak při dodržení provozních a revizních předpisů lze projektové řešení ohrožení bezpečnosti a zdraví označit jako zanedbatelné.

Zlín, prosinec 2023

Zpracoval: Ing. Tesař