

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

*INVESTOR* : Magistrát města Třince, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec  
*STAVBA* : ROZŠÍŘENÍ HŘBITOVA OLDŘICHOVICE - PARKOVIŠTĚ  
*OBJEKT* : SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ  
*STUPEŇ* : DPS  
*ZAKÁZKA Č.* : 574 – 18

---

*PROJEKTANT* : Ing. Farník  
*VED. PROJEKTANT* : Ing. Fukala

*DATUM* : 10 / 2018  
*POČET STRAN* : 1 / 5

## **1. ÚVOD**

### **1.1. Úvod**

Nově projektovaná parkovací plocha u hřbitova v Oldřichovicích.

### **1.2. Rozsah projektové dokumentace**

Předmětem projektu je návrh veřejného osvětlení (VO) prostoru nové parkovací plochy u hřbitova včetně napojení na stávající vedení VO obce. Pro osvětlení se navrhuje použít LED svítidla na ocelových stožárech.

### **1.3. Projektové podklady:**

- výkresy situace z projekčního ateliéru DELTA Třinec s.r.o.;
- místní šetření
- požadavky investora.

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

### **2.1. Napěťová soustava:** 3 + N + PE, 3 x 400/ 230 V , 50 Hz , TN – S.

**2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem:** automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN a izolací živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

**2.3. Prostředí – vnější vlivy:** v příloze technické zprávy.

**2.4. Instalovaný příkon:** celkem: 102 W.

**2.5. Jištění proti přetížení a zkratu:** napájecí zemní kabelové vedení pojistkou 10A v pojistkové skříni PS, vedení ke svítidlu - pojistkou 4A ve stožárové svorkovnici jednotlivých stožárů VO.

**2.6. St. dodávky el. energie:** 3 – není nutno zajišťovat dodávku el. energie zvláštními opatřeními.

**2.7. Projektované uzemnění:** uzemnění všech stožárů VO drátem FeZn d= 10mm nebo páskem FeZn 30x4mm, uzemnění místa rozdělení vodiče PEN na PE a N z pojistkové skříně PS1.

## **3. TECHNICKÝ POPIS**

### **3.1. Světelně technický projekt**

Venkovní osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní. Požadavky: tabulka 5.9 – Parkoviště, referenční číslo 5.9.1:

- udržovaná osvětlenost  $E_m$ : 5 Lx (výpočtová hodnota  $E_m = 6,76Lx$ )
- rovnoměrnost osvětlení  $U_o$ : 0,25 (výpočtová hodnota  $U_o = 0,42$ )
- osvětlovací tělesa: LED svítidlo Schröder typ VOLTANA 2 / 5121 / 16 LEDS / 500mA / WW / 28W (příkon 34W, světelný tok žárovky: 3154 lm, světelný tok svítidla: 2614 lm, provozní účinnost: 82.88%, světelný výtěžek: 93.4 lm/W)
- umístění svítidel: ocelový bezpaticový stožár žárově zinkovaný, výška nad komunikací 5m. + držák vertikální - pozinkovaný VOLTANA
- umístění (rozteč) sloupů VO: viz výkres situace.

### **3.2. Popis provedení**

Venkovní osvětlení nově vzniklé parkovací plochy u hřbitova se navrhuje 3 ks LED svítidla Schröder typ VOLTANA 2 / 5121 / 16 LEDS / 500mA / WW / 28W, upevněných na ocelových bezpaticových stožárech typu SK5m s povrchovou úpravou žárovým zinkem, dřík stožáru je zesílený ve

spodní části ochrannou manžetou. Stožár se osadí do betonového základu, opatřeného u země betonovou spádovou deskou. Pro napojení jednotlivých svítidel ze stožárové svorkovnice se použije kabel CYKY 3Cx 1,5mm<sup>2</sup>, jištění kabelu se provede pojistkou hodnoty 4A.

Napájení nových svítidel se navrhuje ze stávajícího venkovního vedení VO ze sloupu na parc. č. 2257/1 (TN01150) jako svod do pojistkové skříně PS1 umístěné na tomto sloupu. Klesání kabelu po sloupu do pojistkové skříně se zajistí upevňovacími pásky. Ze skříně PS1 se provede svod kabelu CYKY 3Cx2,5 mm<sup>2</sup> do země a země se kabel zavede smyčkováním do jednotlivých stožárů VO. Kabel bude v zemi uložen do korugované chráničky d= 50mm do pískového lože, nad tento kabel se položí červená výstražná fólie. Kabel pod pojistkovou skříní chránit do výšky min. 2,5m ochrannou trubicí.

Poznámka: v zájmové území se nachází vzdušné vedení nn. Dle podmínek pro provádění činnosti v ochranných pásmech není nadzemní vedení nn chráněno ochranným pásmem. Při činnostech v jeho blízkosti je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed.2.

*Uzemnění* – provede se uzemnění všech stožárů VO drátem FeZn d= 10mm (pás FeZn 30x4mm) dále se provede uzemnění místa rozdělení vodiče PEN na PE a N v pojistkové skříně PS1. Zemnicí drát FeZn d= 10mm nebo pás FeZn 30x4mm pro uzemnění stožárů VO a ochranného vodiče se uloží na dno kabelového výkopu do rostlé zeminy. Zemní odpor uzemnění nemá překročit 5 ohmů.

### **3. 3. Rozváděče**

*Pojistková skříň PS* – typizovaná rozvodná skříň typ PS 100 DCK Holoubkov osazena pojistkou 10A. Skříň se osadí na stávající betonový sloup na parc. č. 2257/1 v místě přechodu venkovního vedení na zemní kabelové vedení. Skříň se upevní na sloup pomocí upevňovací pásky Bandimex ve výšce cca 3m nad zemí.

### **3. 4. Kladení kabelů**

*Kladení kabelů* musí být provedeny dle ČSN 34 1050 „Předpisy pro kladení silových elektrických vedení“. Ve volném terénu bude kabel veden v chráničce ve výkopu s hloubkou zákrytu 70cm, vedení bude uloženo do pískového lože a 30cm nad kabel se položí výstražná fólie. Kabely pod komunikacemi zatěžovanými pojezdějícím vozidly se uloží do chráničky d= 110 mm (položí se 2 souběžné chráničky - druhá jako rezerva), s hloubkou zákrytu 1m.

### **3. 5. Křížení a souběhy**

*Křížení a souběhy* - stávající inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby musí být respektovány musí být respektovány podmínky stanovené ve vyjádřeních správců jednotlivých sítí, ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a ostatních platných předpisů. Zakreslení sítí na výkresech je pouze orientační a může být potvrzeno až po skutečném vytýčení všech inženýrských sítí na místě samém jejich správcí. Před zahájením zemních výkopových prací musí být vytýčeny inženýrské sítě nacházející se v dotčeném prostoru.

Z předložených podkladů vyplývá, že dojde ke křížení zemního kabelu nn projektovaného venkovního osvětlení s kanalizačním potrubím dešťové kanalizace. *Křížení kabelu VO s potrubím kanalizace musí být provedeno s minimální vzdáleností 30 cm.*

Poznámka: V případě, že nelze dodržet ochranná pásma stanovená správcí sítí nutno tyto případy řešit individuálně se správcí sítí zvláštní smlouvou.

## **4. ZÁVĚR**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500.

**PROTOKOL č. 574 - X / 2018**

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí  
„PROJEKTOVÁNÍ EL. ZAŘÍZENÍ, Ing. Farník, Č. Těšín, Frýdecká 56/4 “.

V Českém Těšíně

dne 24.10.2018

Složení komise:

předseda: Ing. Farník, projektant elektroinstalace

člen : Ing. Fukala, zodpovědný projektant akce

člen : ....., zástupce investora

Objekt – název: SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ –  
ROZŠÍŘENÍ HŘBITOVA OLDŘICHOVICE - PARKOVIŠTĚ

Podklady: ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik, výkres situace.

Popis objektu: Je proveden na straně č. 2 protokolu

Rozhodnutí: Je provedeno na straně č. 2 protokolu

Zdůvodnění: Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů, ČSN a technických údajů od výrobců nebo dodavatelů stavebních hmot, materiálů a zařízení.

Závěr: V případě jakýchkoliv změn ve stavební konstrukci, materiálu budovy nebo přístrojovém vybavení místností je nutno tento protokol doplnit.

Datum sepsání protokolu: ..... Podpis předsedy komise: .....

.  
.

Strana protokolu: 2  
Číslo protokolu: 574 – X/ 2018

**Prostor:** Prostor venkovní.

**Účel místnosti:** Prostor určený pro umístění podpěrných bodů venkovního osvětlení, vedení napájecího vedení a kabeláže VO, vybudování uzemnění.

Určení vnějších vlivů:

ozn.	druh vlivu	ozn. vlivu v daném prostoru	popis vlivu v daném prostoru
AA	teplota okolí	AA3, AA4	-25°C až +40°C
AB	vlhkost	AB8	venkovní
AC	nadmořská výška	AC1	do 2000 m
AD	výskyt vody	AD3	vodní tříšť
AE	cizí tělesa	AE1	zanedbatelný
AF	korozie	AF2	atmosférická
AG	ráz	AG1	mírný
AH	vibrace	AH1	mírné
AK	rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
AL	živočichové	AL2	nebezpečný
AM	záření	AM1	zanedbatelné
AN	slunečné záření	AN2	významný
AP	seizmické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	bouřková činnost	AQ2	nepřímé ohrožení
AR	pohyb vzduchu	AR	neklasifikováno
AS	vítr	AS2	střední
BA	schopnost osob	BA1	běžná
BC	dotyk osob se zemí	BC2	výjimečný
BD	podmínky úniku v nebezpečí	BD1	snadný únik
BE	charakter látek v objektu	BE1	bez významného nebezpečí
CA	stavební materiály	CA1	nehořlavé
CB	konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Soupis vnějších vlivů prostoru, které nejsou dle článku 512-2-4 ČSN 33 2000-5-51 normální:

AB 8, AD 3, AF 2, AL 2, AN 2, AQ 2, AS 2

#### Rozhodnutí:

- Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51. Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle čl. 512-2-4 ČSN 33 2000-5-51 normální:
  - Elektrická zařízení má mít stupeň krytí min. IP 43 a musí mít vhodnou povrchovou ochranu proti korozi a slunečnému záření. Šrouby, které je nutno během života zařízení a jeho provozu uvolňovat, musí být korozně odolné.
- Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: - prostory nebezpečné (se zařízením nemanipulují osoby bez elektrotechnické kvalifikace).

Řídící projektant <b>Ing. Fukala</b>	Vypracoval <b>Ing. Farník</b>	Kontroloval <b>Ing. Fukala</b>	<b>PROJEKTOVÁNÍ EL.ZAŘÍZENÍ</b> Ing. Tadeusz FARNIK Frýdecká 56/4, 737 01 Český Těšín 776 04 63 26, tadeusz.farnik@seznam.cz	
Místo stavby: k.ú. Oldřichovice			Datum	<b>10/ 2018</b>
Investor Magistrát města Třince, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec			Stupeň dokumentace	<b>DPS</b>
Název akce <b>ROZŠÍŘENÍ HŘBITOVA OLDŘICHOVICE - PARKOVIŠTĚ</b>			Archivní číslo	D 574 - 18
Stavební projekt <b>ELEKTROINSTALACE</b> <b>SO 401 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ</b>			Číslo složky	<b>1</b>
			Číslo zakázky	<b>574 - 18</b>

SEZNAM DOKUMENTACE

POŘ. ČÍSLO	NÁZEV DOKUMENTU	ČÍSLO DOKUMENTU	POZNÁMKA
1.	Technická zpráva	<b>574 – 1</b>	
2.	Veřejné osvětlení - situace	<b>574 – 2</b>	
3.	Uložení kabelu v zemi	<b>574 – 3</b>	
4.	Základ stožáru SKm5	<b>574 – 4</b>	
5.			
6.			

Vypracoval: Ing. Farník	Číslo zakázky: 574 – 18	
Investor: Magistrát města Třince, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec	Datum: 10 / 2018	Listů: 1
Název: <b>ROZŠÍŘENÍ HŘBITOVA OLDŘICHOVICE - PARKOVIŠTĚ</b> <b>SO 401 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ</b>	Účel: <b>DPS</b>	List: 1