

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**
IČO: 70994234, Dílžďená 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1



GENERÁLNÍ PROJEKTANT :



PROJEKTANT ČÁSTI/PROFESE :

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

PROJEKT :

„SO 03 - ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK - MYSLÍN“

STUPEŇ :

PROJEKT (P)

ČÁST/PROFESE :

ESI

OBSAH/VÝKRES :

SO 03.2 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

E.3.6.a.1.

VYPRACOVAL : Jan Landa	DATUM AKTUALIZACE : 17.9.2017	MĚŘÍTKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : JAN LANDA
	ZAKÁZKA: 18/2017	VÝTISK :	
SOUBOR : 18_P_SŽDC_SO 03_Myslín_E.3.6.a.1.TZ_TITUL.odt			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Stavba:	SO 03 – Čekárenský přístřešek – Myslín
Místo stavby:	k.ú. Myslín, parc.č. st.115/1, st. 115/2, 346/1, 1321
Kraj:	Jihočeský, okres Písek
Trať:	Protivín – Zdice
Staničení:	km 47,600 – 47,900
Investor:	Správa železniční dopravní cesty s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234
Datum zpracování:	září 2017

2. Úvod

Projektová dokumentace řeší nové osvětlení na železniční zastávce Myslín. Na zastávce bude použito celkem 5 sklopných stožárů výšky 5m s LED svítidly 23W a osvětlení čekárenského přístřešku LED svítidlem 30W v provedení antivandal. Součástí stavby je úprava stávajícího elektroměrového rozvaděče RE01, výstavba nového pilíře osvětlení R-VO a nová kabelová přípojka pro rozvaděč osvětlení a rozvaděč rozhlasu. Veškeré kabelové vedení bude provedeno v zemi.

3. Výchozí podklady

- ČSN EN 12464-2– Osvětlení venkovních pracovních prostorů
- Předpis SŽDC – E11
- Situace zastávky M 1:1000
- Světelné výpočty

4. Základní technické údaje

Napěťová soustava:

Prívod ze sítě: 1+PEN, 230V AC, 50Hz, TN-C
Osvětlení a rozhlas: 1+PE+N, 230V AC, 50 Hz, TN-S

Ochrana před úrazem el.proudem:

- samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1/příl.NM3/
- doplňující ochranné pospojování a proudovým chráničem 30 mA.
- uzemnění rozvaděčů a stožárů

Vnější vlivy:

Zpracovány dle ČSN 33 2000-5-51

Venkovní prostory:

Prostředí: AA8, AB7, AC1, AD4, AE2, AF2, AG2, AH1. AK1, AL1, AM1, AN1,
AP1, AQ1, AR1, AS1

Využití: BA1, BA1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Dimenzování vedení:

Veškeré vedení je dimenzováno a jištěno v souladu s ČSN 33 2000-5-523. Veškeré rozvody jsou dimenzovány na proud do 40A

Předpisy a normy:

Projektované elektrické zařízení vyhovuje všem platným předpisovým a zařizovacím normám ČSN a ČSN EN.

Příkony::

Stávající stav:

Osvětlovací stožáry, 6ks	0,9kW
<u>Rozhlas</u>	<u>2,0kW</u>
Celkem	2,9kW

Nový stav:

Osvětlovací stožáry, 5ks	0,14kW
Osvětlení přístřešku	0,03kW
<u>Rozhlas</u>	<u>2,0kW</u>
Celkem	2,17kW

Hlavní jištění před elektroměrem E-ON se navrhuje **1x16A**.

5. Požadavky na osvětlení

Návrh osvětlení je zpracován dle předpisu SŽDC – E11, který upřesňuje požadavky na železniční dráhy dle normy ČSN EN 12464-2 – Osvětlení venkovních pracovních prostorů.

V následující tabulce jsou uvedeny parametry pro osvětlenost otevřených nástupišť regionálních drah s malou frekvencí cestujících, tj. do 100 nastupujících a vystupujících osob na jednu vlakovou soupravu:

Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	Em (dle E11) [lx]	Em (dle ČSN EN 12464-2) [lx]	U ₀	RGL	Ra	Ud
Kolejiště ve stanici	10	10	0,25	50	20	1:8
Otevřená nástupiště	15	10	0,25	50	20	1:8
Úrovňová křížení	20	20	0,4	45	20	--
Komunikace vyhrazené pro chodce	--	5	0,25	50	20	--

Označení	Název veličiny
Em	Udržovaná osvětlenost
U ₀	Rovnoměrnost osvětlení min/průměr
RGL	Činitel oslnění (mezí hodnota)
Ra	Index barevného podání
Ud	Rovnoměrnost osvětlení min/max

6. Stávající stav

Napájení zastávky Myslín je provedeno z elektroměrového rozvaděče RE 01 umístěného na začátku přístupové pěší stezky vedoucí na zastávku. Jedná se o zděný pilíř s oceloplechovým rozvaděčem a hlavním jištěním před elektroměrem E-ON 1x16A. Část

rozvaděče je v současné době využita pro přístroje stávajícího osvětlení a jištění skříně rozhlasu.

Osvětlení zastávky vč. přístupové stezky je provedeno 6ks betonových stožárů s výbojkou 150W a jištěním 1x10A.

7. Úprava elektroměrového rozvaděče

Stávající zdění elektroměrový pilíř bude opraven, tj. dojde k vyspravení prasklin ve zdívu, novému omítnutí zdíva a oplechování zastřešení pilíře. Stávající oceloplechový rozvaděč bude kompletně celý přezbrojen. Veškeré jistící a spínací přístroje pro osvětlení a rozhlas budou kompletně demontovány vč. kabeláže. Hlavní jistič před elektroměrem bude vyměněný za nový jistič 1x16A 10kA char. B a rozvaděč bude nově vydrátovaný dle připojovacích podmínek distribuční společnosti E-ON. Krycí plechy rozvaděče budou nahrazeny novými plechy umožňujícími plombování rozvaděče. Jistící a spínací prvky pro osvětlení a rozhlas již nebudou v tomto rozvaděči osazeny, bude připojen pouze jeden nový odchozí kabel CYKY 4J10 (viz. níže). V kabelu CYKY 4J10 nebudou využity všechny fázové vodiče, bude využit pouze první fázový vodič, ostatní fázové vodiče budou v rozvaděči neukončeny, zaizolovány a ponechány v rezervě.

8. Napájení osvětlení a rozhlasu

Na zastávce vedle rozvaděče rozhlasu bude instalovaný nový kompaktní plastový pilíř R-VO o velikosti 3x24 modulů a o rozměrech 1120x540mm (např. Elplast typ Modul). Napájení zastávky bude provedeno novým kabelem CYKY 4J10 vedeným z rekonstruovaného elektroměrového pilíře. Kabel CYKY 4J10 bude vedený novým výkopem 35/70 od elektroměrového pilíře až do nového plastového pilíře, kde bude ukončený na hlavním vypínači rozvaděče 1x20A. V kabelu CYKY 4J10 bude využit a zapojen pouze první fázový vodič, ostatní fázové vodiče budou nezapojeny, zaizolovány a ponechány volně v rozvaděči v rezervě.

V novém plastovém pilíři R-VO budou instalovány jistící a spínací prvky pro osvětlení a hlavní jistič s proudovým chráničem pro rozhlas.

Pro přístroje pro osvětlení bude využita jedna DIN lišta. Osvětlení zastávky bude mít v rozvaděči hlavní jistič 1x10A char. B a podružné měření SŽE. Ovládání osvětlení bude provedené spínacími časovými hodinami s fotobuňkou (např. Elko-ep SOU-2). Fotobuňka bude umístěna na jižní straně čekárenského přístřešku a do spínacích hodin bude připojena kabelem CYKY 3O1,5.

V novém pilíři R-VO vedle hlavního vypínače bude instalován hlavní jistič rozhlasu 1x10A char.B a proudový chránič pro rozhlas. Rozvaděč rozhlasu bude připojen novým kabelem CYKY 3J6. Energetický odběr bude počítán zbytkovým odběrem mezi fakturačním měřením E-ON a podružným měřením SŽE pro osvětlení.

9. Osvětlení zastávky

Zastávka a přístupová stezka budou nově osvětleny pěti svítidly LED 23W umístěnými na sklopných stožárech výšky 5m. Napájení stožárů bude provedené kabelem CYKY 3J6 vedeným z nového pilíře R-VO.

Osvětlení čekárenského přístřešku bude provedené novým prisazeným svítidlem trojúhelníkového tvaru LED 30W v provedení antivandal (např. Vyrtych Rambo). Připojení svítidla bude provedené kabelem CYKY 3J2,5 vedeným z pilíře R-VO.

10. Kabelové trasy

Veškeré venkovní kabely budou vedeny v novém výkopu 35/70 s min. krytím 50cm. Kabely budou ve výkopu zataženy do vrapovaných chráničků pr. 50mm uložených v kabelovém loži z prosáté zeminy. Ve výšce 20cm nad kabely bude položena červená výstražná folie. V případě souběhu a křížení s kabelizací SEE a SSZT bude nový výkop proveden ručně.

V čekárenském přístřešku budou kabely pro fotobuňku a LED svítidlo uloženy v tuhé bezhalogenové trubce UV stabil. pr. 25mm s vysokou mechanickou odolností (např. Kopos 8025HF). Trubka bude vedena po povrchu přístřešku v rozích a bude přichycena plastovými příchytkami pro bezhalogenové trubky.

11. Uzemnění

Nové osvětlovací stožáry, pilíř R-VO a skříň rozhlasu budou uzemněny. Do rohu kabelového výkopu bude v celé délce uložen zemnicí pásek FeZn 30x4. Uzemnění osvětlovacích stožárů a rozvaděčů bude provedené zemnicím drátem FeZn pr. 10mm. FeZn drát bude v rozvaděčích ukončen na PE přípojnicí, na stožárech osvětlení bude ukončen pomocí přípojovací svorky.

12. Základ pro stožáry

Pro každý osvětlovací stožár bude zřízen betonový základ 400x400mm s hloubkou 1000mm. Základ bude provedený z betonové mazaniny B17. Do betonového základu se zabetonuje patka pro ukotvení stožáru a vrapovaná chránička pr. 50mm pro protažení kabelu. Samotná instalace stožáru je možná až po dosažení předepsané tuhosti základu, tj. po 28 dnech od zhotovení betonového základu.

13. Stávající podzemní inženýrské sítě

Dle dostupných informací se v prostoru stavby vyskytují stávající podzemní inženýrské sítě, převážně kabelová vedení ve správě TÚDC, SEE, SSZT a E-ON. Jednotlivá vyjádření správců sítí jsou součástí dokladové části generálního projektu.

V předstihu před zahájením stavby, min. 14 dní předem, je zapotřebí zajistit vytýčení inženýrských sítí u všech dotčených správců sítí.

14. Měření a revize

Po dokončení prací bude provedena výchozí revize elektroinstalace, tj. revize kabelů, elektroměrového rozvaděče RE 01 a revize rozvaděče osvětlení R-VO.

Během stavby bude provedena kontrola provedení uzemnění před záhozem výkopu. Po dokončení prací bude provedena výchozí revize uzemnění.

Po dokončení prací vč. definitivních úprav povrchů bude proveden zkušební provoz osvětlení a provedeno měření osvětlení.