

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**  
IČO: 70994234, Dlážděná 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 02 - ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK - LÍŠNICE“**

STUPEŇ :

**PROJEKT (P)**

ČÁST/PROFESE :

**ESI**

OBSAH/VÝKRES :

## SO 02.2 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

**E.3.6.a.1.**

VYPRACOVAL :  Jan Landa	DATUM AKTUALIZACE :  17.9.2017	MĚŘITKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : JAN LANDA
	ZAKÁZKA:  18/2017	VÝTISK :	
SOUBOR :  18_P_SŽDC_SO 02_Líšnice_E.3.6.a.1.TZ_TITUL.odt			



# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **1. Identifikační údaje stavby**

Stavba:	<b>SO 02 – Čekárenský přístřešek – Líšnice</b>
Místo stavby:	k.ú. Líšnice u Sepekova, parc. č. St.131, 1588
Kraj:	Jihočeský, okres Písek
Trať:	Tábor – Písek
Staničení:	km 29,400 – 29,600
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 Líšnice. Na zastávce budou použity celkem 3 sklopné stožáry výšky 5m s LED svítidly 23W a osvětlení čekárenského přístřešku LED svítidlem 30W v provedení antivandal. Součástí stavby je výměna stávající přípojkové skříně HDS, elektroměrového rozvaděče RE01, pilíře osvětlení R-VO a přepojení kabelizace pro přejezdové zabezpečovací zařízení PZZ. 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:	1+PE+N, 230V AC, 50 Hz, TN-S
PZZ:	1+PEN, 230 V AC, 50Hz, TN-C

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, 3ks	0,5kW
<u>PZZ</u>	<u>3,6kW</u>
Celkem	4,1kW

Nový stav:

Osvětlovací stožáry, 3ks	0,07kW
Osvětlení přístřešku	0,03kW
<u>PZZ</u>	<u>3,6kW</u>
Celkem	3,7kW

Hlavní jištění před elektroměrem E-ON se navrhuje **1x20A**.

## 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]	Uo	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
U0	Rovnoměrnost osvětlení min/průměr
RGL	Činitel oslnění (mezí hodnota)
Ra	Index barevného podání
Ud	Rovnoměrnost osvětlení min/max

## 6. Stávající stav

Napájení zastávky Líšnice a přejezdového zabezpečovacího zařízení PZZ km 19,482 je provedeno ze zděného elektroměrového pilíře RE 01 umístěného na začátku zastávky.

Součástí zděného pilíře je přípojná pojistková skříň HDS, elektroměrový rozvaděč a kabelová skříň. Jističí a spínací přístroje pro osvětlení a PZZ jsou součástí elektroměrového rozvaděče.

Osvětlení zastávky je provedeno 3ks betonových stožárů s výbojkou 150W a jištěním 1x10A.

## **7. Úprava rozvaděčů**

Stávající zděný pilíř včetně všech kabelových skříní bude kompletně demontován a nahrazený novým kompaktním plastovým pilířem složeným ze tří jednotlivých částí (např. Elplast typ 3D). Jedna část bude vyhrazena pro přípojkovou pojistkovou skříň HDS, druhá část bude vyhrazena pro fakturační měření E-ON a třetí část bude vyhrazena pro rozvody SŽDC. Pohled na rozvaděč s rozmístěním přístrojů je ve výkresové části (viz. v.č. E.2.10.b.6 – Pohled na rozvaděče). Stávající přívod E-ON bude ukončený na pojistkových spodcích skříně HDS. Ze skříně HDS bude provedeno vydrátování do fakturační části E-ON ukončené na hlavním jističi 1x20A. Od elektroměru bude provedeno vydrátování do části SŽDC. Vydrátování rozvaděčů bude provedené měděnými silovými vodiči s průřezem 6mm<sup>2</sup>.

Před započítáním prací na rozvaděčích je zapotřebí zajistit náhradní zdroj pro PZZ km 19,482. Instalaci a připojení náhradního zdroje a nové připojení kabelu pro PZZ v novém pilíři bude provedeno za přítomnosti pracovníků SŽDC SEE a SSZT.

## **8. Rozvaděč osvětlení R-VO**

Ve třetí části nového pilíře, vyhrazené pro SŽDC, budou instalovány jističí a ovládací přístroje pro osvětlení. Pro přístroje pro osvětlení bude využita jedna DIN lišta. Osvětlení zastávky bude mít v rozvaděči hlavní jistič 1x10A char. B. 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.

Součástí rozvaděče R-VO bude též hlavní jištění pro PZZ km 19,482. Na jedné DIN liště bude instalován hlavní jistič 1x16A pro PZZ a podružné měření SŽE pro PZZ. Měření odběru osvětlení bude provedeno výpočtem zbytkovým odběrem mezi fakturačním měřením E-ON a podružným měřením SŽE pro PZZ. Odchozí kabel pro PZZ je stávající typu AYKY 4x25 s tím, že bude využit pouze jeden fázový vodič.

## **9. Osvětlení zastávky**

Zastávka bude nově osvětlena třemi 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 chrániček 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 HDS, RE a R-VO 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 přípojnici, na stožárech osvětlení bude ukončen pomocí připojovací 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.