

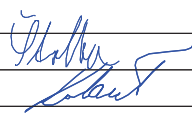
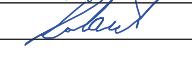


				Číslo soupravy
1.				
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem <small>Správa železniční dopravní cesty</small>			 STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí n. L. tel. : +420 725 881 543 email : info@stosmol.cz		
Odpov. projektant stavby	Ing. Milouš Janík	 			
Odpov. projektant PS, SO, části	Ing. Jiří Štolba				
Vypracoval	Ing. Jiří Kolařík				
Technická kontrola	Ing. Milouš Janík				
OPRAVA SZZ DĚČÍN VÝCHOD - HORNÍ NÁDRAŽÍ SO 01-36-01 ROZVODY NN a OSVĚTLENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Zak. číslo zhotov.		
			Datum		06/2018
			Stupeň		PDPS
			Měřítko		A4
			Část		Příloha
			E.3.6		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OPRAVA SZZ DĚČÍN VÝCHOD – HORNÍ NÁDRAŽÍ

E.3.6 - Rozvody nn, osvětlení

SO 01-36-01 Rozvody NN a osvětlení

PDPS

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	Údaje o stavbě	3
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
2.1	Výchozí podklady	4
2.2	Hlavní související provozní soubory a stavební objekty.....	4
2.3	Odchylky od platných norem a předpisů	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.2	Technické parametry.....	4
3.3	Technický popis nového osvětlení	5
3.4	Popis navrženého technického řešení	6
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
5.	PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY V DALŠÍM STUPNI DOKUMENTACE.....	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava SZZ Děčín východ – horní nádraží
Stavební objekty:	SO 01-36-01 Rozvody NN a osvětlení
Stupeň dokumentace:	PDPS
Charakter stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	trať Děčín - Jedlová, žst. Děčín východ – horní nádraží
Stavební úřad:	Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2
Obec:	Děčín
Katastrální území:	Děčín
Kraj:	Ústecký
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Správce zařízení:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží Ludvíka Svobody 12/1222 110 15 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	STOSMOL s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem IČ: 28695097

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Mapa JŽM a podklady správce inž. sítí
- Dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů
- Výkresy a stávající dokumentace správců
- Šetření projektanta v místě stavby se zástupci OŘ SEE Ústí nad Labem
- Geodetické zaměření trasy
- Přípravná dokumentace stavby

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

Všechny stavební objekty a provozní soubory stavby:

PS 01-11-01 – Děčín východ – horní nádraží, SZZ

SO 01-34-01 EOV

SO 01-11-01 Železniční svršek a spodek

2.3 Odchyłky od platných norem a předpisů

Nejsou

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Stručný popis současného technického stavu

Železniční stanice Děčín východ – horní nádraží se nachází v km 3,2 – 4,0 celostátní dráhy Děčín – Jedlová. Železniční trať je neelektrizovaná regionální trať, na které se nachází zastaralé traťové i staniční zabezpečovací zařízení s množstvím lokálních omezení rychlosti způsobených špatným stavem kolejiště. Z těchto důvodů tato trať nesplňuje současné požadavky na bezpečnou a spolehlivou dopravní cestu s provozem vlaků v přesném taktu.

Cílem revitalizace této trati je tedy zejména zvýšení bezpečnosti dopravy a cestovní rychlosti a dále zlepšení kultury cestování spojené s výstavbou nových nástupišť s bezbariérovými přístupy. V žst. bude prováděna sanace železničního spodku společně s rekonstrukcí železničního svršku.

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu byla oprava osvětlení a NN rozvodů v žst. Děčín východ – horní nádraží.

3.2 Technické parametry

Napěťová soustava:

3 NPE, AC, 50Hz, 400 V / 230V, TN-S – rozvody ke svídlům

3 PEN, AC, 50Hz, 400 V / 230V, TN-C – přípojky a hlavní rozvody v kolejišti

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- izolací a samočinným odpojením od zdroje v síti TN-S resp. TN-C nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním.
- stožáry: uzemněním.

Energetická bilance :

EOV celkem	49,0 kW
Nové osvětlení kolejiště	1,5 kW
Technologie zabezpečovacího zařízení	22,0 kW
Stávající osvětlení kolejiště – rušené	- 21,0 kW

Celkové navýšení 51,5 kW

Stávající hodnota jističe před elektroměrem	575A
Navrhovaná hodnota jističe před elektroměrem	160A(125A)

Intenzita osvětlení dle ČSN 12464-2 s přihlédnutím k směrnici SŽDC E 11:

- otevřené nástupiště - čl.5.12.6 - $E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,25$, $U_d \geq 0,125$
- výhybky na zhlaví - čl.5.12.5 - $E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,25$, $U_d \geq 0,125$
- přejezdy a přechody (úrovňová křížení) - čl.5.12.8 - $E_m \geq 20 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,40$

3.3 Technický popis nového osvětlení

Pro zajištění předepsané intenzity osvětlení nástupiště v žst. Děčín východ – horní nádraží je využito sklopných osvětlovacích stožárků 5,5 m, na zhlavích doplněná sklopnými osvětlovacími stožáry 8 m, všechny se svítidly s technologií LED vyznačující se vysokou účinností, životností a nízkými provozními náklady.

Stožáry a světelné zdroje

stožáry na nástupišti: ocelové, sklopné – 5,5m

stožáry v kolejišti: ocelové, sklopné – 8m

stožárová rozvodnice: plastová, umístěna uvnitř stožáru (odnímatelný kryt)

svítidla na nástupišti: LED 53 W

svítidla v kolejišti: LED 53 W (na OS13 dvě svítidla)

Základy stožárů

- užitý beton pro základy musí zajistit dostatečnou pevnost a minimální nasákavost vody tj. odolnost proti mrazu,
- rozměry betonové základu musí být zvoleny takovým způsobem, aby byla dodržena min. hodnota únosnosti základové zeminy dle ČSN – *doporučujeme užití typizovaných základů výrobců stožárků.*

Číslování stožárů

Nové číslování stožárů je provedeno ve směru staničení. Čísla musí být černá, provedení technického písma, kolmým, úzkým, minimálně výšky 60 mm na žlutém podkladě. Výška a šířka žlutého podkladu musí přesahovat velikost čísla minimálně o 30 mm. Čísla jsou umístěna tak, aby byla čitelná z volného schůdného prostoru ve směru osy přilehlé koleje. Spodní okraj žlutého podkladu musí být ve výšce minimálně 2,6 m a maximálně 3 m od hlavy základu stožáru nebo od roviny umístění stožáru. Označení stožárů je provedeno pouze příslušným číslem bez užití indexu.

Situování stožárů

Osvětlovací stožáry jsou umístěny v kolejišti (vně) a zhlaví. Umístění jednotlivých stožárů vychází z příložených výkresů situace. Situování osvětlovacích stožárů vychází z provedeného výpočtu osvětlení.

3.4 Popis navrženého technického řešení

3.4.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je:

- Instalace osvětlení v žst. Děčín východ – horní nádraží včetně stožárů a základů
- Instalace rozvaděčů pro novou přípojku, napájení osvětlení, napájení EOv a stávající rozvody v kolejišti a ve vybrané části výpravní budovy.
- Nová elektroinstalace ve výpravní budově (není součástí tohoto SO).
- Instalace nového náhradního proudového zdroje.
- Demontáž stávajících osvětlovacích stožárů JŽ a osvětlovacích věží včetně dotčených.
- Nové kabelové připojení ÚO 9 a 441, a nové kabelové připojení SS pro ÚO 2, 4, 6, 8, 10, 5, 7, 3A, 421, 431, S 213 do TS.

Kabelové trasy společné s kabely ZZ jsou součástí SO SZZ.

3.4.2 Napájení a ovládání osvětlení

Osvětlení je napájeno kabelovým rozvodem, typu CYKY, dle typu osvětlovacího stožáru a výkresových příloh.

Kabely pro osvětlení budou uloženy ve výkopu 35x80mm v chráničce Kopoflex pr.50mm v pískovém loži s výstražnou fólií a vedeny nejprve do SS – O1 a SS – O2 v jednotlivých směrech. Následně jsou rozvedeny k osvětlovacím stožárům. Rozvaděč RH1 je vybaven o vývody dle schématu rozvaděče.

Ovládání osvětlení železniční stanice je centrální z nového ovládacího ovladače RDO, umístěného v dopravní kanceláři žst.. Osvětlovací stožáry jsou rozděleny do skupin dle požadavku správce SŽDC. Vlastní ovladač RDO je navržen jako společná s ovládáním EOv (SO 01-34-01). Rozvodnice se umístí na dveře rozvaděče RH umístěného v DK. Ovládání stávajícího osvětlení a transparentu umístěných na výpravní budově bude připojeno z nového rozvaděče RH z nového přívodu přivedeného z TS. Osvětlení bude ovládáno jak místně, tak i dálkově přes

datovou síť. Přenos signálů bude pomocí dálkových optických kabelů. Přes datovou síť budou přenášeny informace o provozu a poruše osvětlení, tak i o vniknutí do rozváděčů ROV.

3.4.3 Kabelové trasy

Kabelové trasy jsou uvedeny v situačním výkrese. Tyto kabelové trasy jsou zkoordinovány s úpravou kolejiště, výstavbou nových nástupišť, přístřešků pro cestující a ostatních zařízení.

- mimo prostor kolejiště pod nástupištními deskami jsou kabely navrženy ve výkopu 35/80 cm v plastové chrániče 50 mm shora zakryté výstražnou červenou fólií.
- pod traťovými kolejemi jsou kabely (či chráničky) navrženy min. 120 cm pod niveletou kolejových pražců v ocelové chrániče o průměru 100 mm.

Vytýčení nové kabelové trasy před zahájením prací bude provedeno za přítomnosti odpovědných zástupců provozovatele (OŘ Ústí nad Labem – SEE). Před započítím výkopových prací musí zhotovitel provést zajištění vytyčení stávajících sítí, kde je nutno dbát na to, aby případně nebyla poškozena další podzemní zařízení a aby byly dodrženy vzdálenosti při souběhu a křížení s ostatními podzemními sítěmi.

3.4.4 Demontáže

V rámci stavby budou demontovány stávající Osvětlovací věže, tak aby bylo možné jejich použití na jiném místě včetně příslušenství a odbourání betonových hlaviček pod úroveň terénu.

3.4.5 Postup výstavby

1. Instalují se nové rozvody.
2. Provede se kabelové přepojení, oživení a přezkoušení nového zařízení.
3. Provede se demontáž stávajícího zařízení.

3.4.6 Podmínky a nároky na výstavbu

Přepojování zařízení musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)

Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)

Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)

Z.č. 258/2005 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)

Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)

Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)

Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)

Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

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

Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků

NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů

NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC

5. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY V DALŠÍM STUPNI DOKUMENTACE

1.1 Tabulka vnějších vlivů

1.2 Tabulka kabelů

1.3 Protokol o určení VO

V Ústí nad Labem 06/2018

Vypracoval: Ing. Kolařík

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kolařík', with a stylized flourish at the end.