

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis

<b>Zadavatel:</b> Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 <b>SŽDC s.o., Stavební správa východ</b> Nerudova 1, Olomouc 772 58													
<b>Zhotovitel:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz													
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>  Jiří Novosad, DiS.	<b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b>  Bc. Michal Munzar												
<b>Zpracovatel části:</b> STOSMOL, s.r.o. U Cukrovaru 509/4, 400 07 Ústí nad Labem IČ: 286 95 097 tel.: 725 881 561 www.stosmol.cz info@stosmol.cz													
<b>Vypracoval:</b>  MARTIN MIKULECKÝ	<b>Kontroloval:</b>  ING. JIŘÍ ŠTOLBA	<b>Odpovědný projektant:</b>  ING. JIŘÍ ŠTOLBA											
KRAJ: Královéhradecký	OKRES: Jičín	OÚ: Jičíněves											
<b>Název akce:</b> <b>Zřízení výhybny Bartoušov</b>													
<b>Část:</b> D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení  <b>SO 114 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ</b>		<b>Číslo zakázky:</b> <b>ZAK-2019-19</b> <table><tr><td><b>Stupeň:</b></td><td>DSP, PDPS</td></tr><tr><td><b>Datum:</b></td><td>01/2020</td></tr><tr><td><b>Měřítko:</b></td><td>-</td></tr><tr><td><b>Formát:</b></td><td>15x A4</td></tr><tr><td><b>Verze:</b></td><td><b>Část:</b> <b>D.2.3.6.3</b></td><td><b>Č. přílohy:</b> <b>1</b></td></tr></table>	<b>Stupeň:</b>	DSP, PDPS	<b>Datum:</b>	01/2020	<b>Měřítko:</b>	-	<b>Formát:</b>	15x A4	<b>Verze:</b>	<b>Část:</b> <b>D.2.3.6.3</b>	<b>Č. přílohy:</b> <b>1</b>
<b>Stupeň:</b>	DSP, PDPS												
<b>Datum:</b>	01/2020												
<b>Měřítko:</b>	-												
<b>Formát:</b>	15x A4												
<b>Verze:</b>	<b>Část:</b> <b>D.2.3.6.3</b>	<b>Č. přílohy:</b> <b>1</b>											
<b>Příloha:</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>													

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Zřízení výhybny Bartoušov**  
**SO 114 – Venkovní osvětlení**

**DSP, 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	Odchylky od platných norem a předpisů .....	4
2.3	Účel stavebního objektu .....	4
2.4	Související provozní soubory a stavební objekty .....	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1	Stručný popis současného technického stavu .....	4
3.2	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění .....	4
3.3	Popis navrženého technického řešení .....	7
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	8
5.	PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY.....	10

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Zřízení výhybny Bartoušov
Stupeň dokumentace:	DSP, PDPS
Charakter stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať Nymburk město – Jičín Traťový úsek 061: žst. Kopidlno – žst. Jičín
Stavební úřad:	Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2
Obec:	Bartoušov u Jičíněvsi
Katastrální území:	Bartoušov u Jičíněvsi, KU.659631, okres Jičín
Kraj:	Královéhradecký
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
HIP:	Jiří Novosad, DiS.
Generální projektant:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9
Zhotovitel dokumentace:	STOSMOL s.r.o. U Cukrovaru 509/4 400 07 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
- Výkresy a stávající dokumentace správců
- Projektová dokumentace DUR 4/2018
- Výsledky místních šetření a jednání s investorem
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

### 2.2 Odchytky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

### 2.3 Účel stavebního objektu

Projekt tohoto stavebního objektu řeší venkovní osvětlení v nově zřizované výhybně Bartoušov.

### 2.4 Související provozní soubory a stavební objekty

SO 101 Železniční svršek

SO 104 Nástupiště

SO 107 Přístupové komunikace, zp. Plochy

SO 111 Elektrický ohřev výhybek

SO 112 Napájení

SO 113 Rozvody NN

## 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1 Stručný popis současného technického stavu

Výhybna Bartoušov se nachází na železniční trati žst. Kopidlno – žst. Jičín. V traťovém kilometru 31,4. Je to jednokolejná neelektrifikovaná regionální trať.

Stávající osvětlení je provedeno výbojkovými svítidly (4ks), instalovanými na nízkých paticových (2ks) a bezpaticových (2ks) stožárech podél stávající koleje. Osvětlení je doplněno svítidly instalovanými na výpravní budově. Napájení provedeno ze stávajícího rozvaděče výpravní budovy.

Vzhledem ke stavebním (vybudování nového nástupiště, výstavba technologického objektu) a kolejovým úpravám bude stávající osvětlení (osv. stožárky) odpojeno, demontováno a nahrazeno novým, včetně nového rozvaděče RO. Svítidla na výpravní budově budou ponechána.

### 3.2 Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

#### Rozvaděč RO

Pro napájení a ovládání venkovního osvětlení zastávky bude instalován nový rozvaděč RO (atypicky vyzbrojený plastový pilíř). Rozvaděč bude instalován u technologického objektu (vedle

rozvaděče RE-NN).

Ovládání osvětlení zastávky je řešeno prostřednictvím systému DDTS s možností ručního ovládání. Mezi rozvaděčem RO (PLC) a technologickým switchem ve sdělovací místnosti (rozvaděč RACK) bude uložen datový kabel FTP cat.5.

Veškeré zámky od dveří a rozváděčů budou osazeny dle požadavků SEE.

Provedení a usazení bude provedeno dle vzorového listu OŘ KH „Usazení a požadavky na kompaktní pilíře“.

### **Napěťová soustava**

3NPE, 50Hz, 400 / 230 V, TN-C,

Pro napájení distribučních rozvodů NN, ochrana automatickým odpojením od zdroje v sítích TN. Rozvody pro osvětlení za rozvaděčem RO budou realizovány v soustavě 3N, 50Hz, 400 / 230 V, TT, s ochranou automatickým odpojením od zdroje a proudovým chráničem.

- stožáry: uzemněním. Bude vybudováno nové uzemnění zemní páskou FeZn 30/4 ve společně kabelové trase podél stožárů (v délce 6m na obě strany od stožáru). Stožáry budou napojeny na toto uzemnění kulatinou FeZn 8 připojenou na zemnicí svorku stožáru a řádně označenou zelenožlutou smršťovací trubičkou. Uzemnění bude sloužit i jako ochranné opatření před bleskem (ČSN EN 62305-3).

### **Osvětlení nástupiště a výhybek**

Osvětlení nástupiště a výhybek bude provedeno nově - svítidly se zdroji LED, instalovanými na sklápěcích stožárcích – viz světelně-technický návrh.

Nové osvětlení je navrženo dle platných norem a předpisů, zejména ČSN EN 12464-2 a předpisu SŽDC E11 – tab. 5.12 : viz protokol o určení venkovního osvětlení dráhy dle předpisu SŽDC E11.

Příloha č.4 této zprávy.

kolejiště (výhybky) - referenční číslo 5.12.2:

$$E_m = 10 \text{ lx}, U_o = 0.25, U_d \geq 1/8, GR_L = 50, R_A = 20$$

nástupiště - referenční číslo 5.12.6:

$$E_m = 10 \text{ lx}, U_o = 0.25, U_d \geq 1/8, GR_L = 50, R_A = 20$$

přístupový chodník - referenční číslo 5.12.7:

$$E_m = 10 \text{ lx}, U_o = 0.25, GR_L = 50, R_A = 20$$

Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: viz příloha č.3 této technické zprávy.

Osvětlení bude provedeno svítidly se zdroji LED, instalovanými na sklopných, žárově zinkovaných stožárech (ve výši 5,5 a 10m nad zemí) ukotvených na betonových základech. Provedení základů bude přizpůsobeno skutečnému průběhu terénu v místě instalace. Svítidla a stožáry musí mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11). Zhotovitel musí prokázat (výpočtem) vhodnost skutečně dodaných svítidel.

Napájení osvětlovacích bodů bude provedeno kabely CYKY-J 4x4 a CYKY-J 4x6 (4-ti žilové kabely navržena s ohledem na případné další možné úpravy osvětlení).

Ovládání osvětlení je navrženo systémem DDTS s možností ručního ovládání (stykače s ručním ovládáním).

Monitoring do DDTS bude probíhat pomocí protokolu ModBus pod INK v žst. Jíčín

Jednotlivé osv. body (stožárky) budou vzájemně propojeny zemnicím vodičem FeZn  $\varnothing 10$  – spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi.

**Na osvětlení výhybny Bartoušov budou použity 2 ks nových 10m stožárků a 4 ks 5,5m sklápěcích stožárků.**

#### Požadované parametry svítidla a samotného světelného zdroje

- bude sestaven z jednotlivých LED diod
- optika čočky R4
- svítidlo bude opatřeno difuzorem z plochého tvrzeného skla s minimální pevností IK 6 a vyšší
- krytí svítidla (těsnění) IP 6x
- teplotní ochrana svítidla (LED modulu i předřadníku)
- doporučená chromatičnost 4000 K (neutrální bílá barva světla)
- podání barev 65 - 95 RA
- příkon včetně el. předřadníku max. 23 W a 104 W
- chlazení zajištěno pasivními chladiči
- tělo (horní, dolní kryt, příruba....) svítidla vyrobené z tepelně vodivého materiálu z důvodu pasivní chlazení – ideálně hliníková slitina,
- požadujeme, aby el. předřadník zajišťoval konstantní světelný tok po celou dobu životnosti modulu LED.

Svítidla na stožárcích jsou v provedení dvojité izolace s hliníkovým tělesem a musí být schválena pro použití u celostátních drah.

#### Požadované parametry stožárku osvětlení

- žárově zinkován
- výška od terénu 5,5 m – nástupiště, přístupový chodníky
- výška od terénu 10 m – zhlaví
- vnější průměr (spodní) 168 mm
- sklopné provedení na přírubu s vetknutými kotvícími šrouby do betonového základu a vybaven sklápěcím mechanismem,
- konstrukční vzdálenost osy sklápěcího mechanismu a úrovně terénu musí být taková, aby bylo umožněno sklopení stožárku pomocí níže uvedeného sklápěcího zařízení.
- Elektrovýzbroj osvětlovacího stožárku - příslušná rozvodnice osazena jednou pojistkou 6A.

#### Základy stožárků

- 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 stožárků a věží

Nové číslování stožárků se provede 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 budou 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 stožárků bude provedeno pouze příslušným číslem bez užití indexu.

### Rozvaděče

Rozvaděč je samostatně rozkreslen ve výkresové části dokumentace. Přístroje jsou umístěny do kompaktního plastového pilíře s podstavcem. Rozvaděč je umístěn vedle výpravní budovy spojený plastový pilíř určený pro SO 112 napájení.

## **3.3 Popis navrženého technického řešení**

### Kabelové trasy

Kabelová trasa je uvedena v situaci 1:500. Tato kabelová trasa je zkoordinována s úpravou kolejiště, výstavbou nových nástupišť, přístřešků pro cestující a ostatních zařízení.

- mimo prostor kolejiště pod nástupištními deskami budou kabely uloženy ve výkopu 35/80 cm v plastové chrániče 50 mm šora zakryté výstražnou červenou fólií.

Vytyčení nové kabelové trasy před zahájením prací bude provedeno za přítomnosti odpovědných zástupců provozovatele (OŘ Hradec Králové - 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.

### Demontáže

V rámci stavby budou demontovány stávajících 4 ks stožárů, včetně příslušenství a odbourání betonových hlaviček pod úroveň terénu.

### Provizorní stav

Provizorní stav není nutno realizovat. Do doby ukončení realizace stavby bude stávající zařízení v provozu.

### Pokyny pro montáž

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ – SEE Hradec Králové. Vybraný zhotovitel musí se správcí dotčených zařízení SŽDC projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.). Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena



provedením výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61, provedením TBZ a vydáním průkazu způsobilosti UTZ.

#### Postup výstavby

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

#### 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).

Prevencí 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.

SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC

## 5. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. Tabulka napájecích kabelů
2. Tabulka osvětlovacích stožárů
3. Tabulka vnějších vlivů
4. Protokol o určení VO

V Ústí nad Labem: listopad 2019

Vypracoval: M. Mikulecký



Tabulka napájecích kabelů						
Číslo kabelu	Typ kabelu	Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	kabel spojuje		Délka kabelu (m)	Poznámka
			z objektu	do objektu		
WL01	CYKY	4x10	RE-NN	RO	6	RVO
WL1	CYKY-O	4x4	RO	OS6	55	osv. stožár
WL1.2	CYKY-O	4x4	OS6	OS5	27	osv. stožár
WL1.3	CYKY-O	4x4	OS5	OS4	27	osv. stožár
WL1.4	CYKY-O	4x4	OS4	OS3	20	osv. stožár
WL2	CYKY-O	4x6	RO	OS2	160	osv. stožár
WL2.2	CYKY-O	4x6	OS2	OS1	240	osv. stožár
WS 01	FTP Cat.6	4x2	RO	RACK	30	

TABULKA OSVĚTLOVACÍCH STOŽÁRŮ					
Označení	Souřadnice středu stožáru		Výška stožáru	km	Vzdálenost od osy koleje
	X	Y			
OS1	675027.1717	1021530.016	10 m	31,068	3,3 m
OS2	674938.802	1021266.5464	10 m	31,280	3,3 m
OS3	674928.7169	1021266.5396	5,5 m	31,353	6,7 m
OS4	674930.2748	1021253.4354	5,5 m	31,365	4,55 m
OS5	674929.0911	1021233.6744	5,5 m	31,385	4,55 m
OS6	674927.9859	1021214.5047	5,5 m	31,405	4,55 m

### TABULKA URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Kategorie vnějšího vlivů	Zatřídění prostoru	Poznámka
Teplota okolí	AA 7 (-25 - +55°C)	
Atmosférické podmínky okolí	AB 8 (vnější prostory)	
Nadmořská výška	AC 1 (do 2000m)	
Výskyt vody	AD 4 (stříkající voda)	
Výskyt cizích pevných těles	AE 4 (lehká prašnost)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2 (atmosférický)	
Mechanické namáhání	AG 2 (střední)	
Vibrace	AH 2 (střední)	
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1 (bez nebezpečí)	
Výskyt živočichů	AL 1 (bez nebezpečí)	
Elektromagn., elektrostat. nebo ionizující působení	AM 1-2 (normální úroveň)	
Sluneční záření	AN 1 (nízká)	
Seizmické účinky	AP 1 (nízké)	
Bouřková činnost	AQ 2 (nepřímé ohrožení)	
Pohyb vzduchu	AR 1 (pomalý)	
Vítr	AS 1 (malý)	
Schopnost osob	BA 4 (poučené osoby)	
Dotyk osob s potenciálem země	BC 2 (vyjímecný)	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1 (malá hustota, snadný únik)	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1 (bez nebezpečí)	
Stavební materiály	CA 1 (nehořlavé)	
Konstrukce budovy	CB 1 (nehořlavé)	

#### **Závěr:**

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51ed.3, tab.ZA.1 a na základě znalostí a zkušeností projektanta při řešení stavebních objektů s podobným technologickým zařízením.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1-tab.NA.4, NA.5, NA.6 takto :

Dle výše uvedených tabulek jsou venkovní prostory AA7, AB8, AD4 pozn.1,AE4,AF2,AG2,AH2, AQ2, BA4 posuzovány jako nebezpečné.

Prostory AL1,AM1, AN1, AP1, AR1, AS1, BD1,BE1, CA1 a CB1 jsou posouzeny jako normální.



## Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy

Datum: 10.10.2019

Projektant: Martin Mikulecký

Název místa osvětlení dráhy:

**ZŘÍZENÍ VÝHYBNY BARTOUSHOV  
SO 114 - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ**

Provozovatel dráhy: SŽDC, s.o. OŘ Hradec Králové – SEE	Pověřený zástupce: Martin Černý  Podpis: 	Kontakt: 702 021 533
Provozovatel drážní dopravy: ČD a.s., ČD Cargo	Pověřený zástupce:   Podpis: 	Kontakt: 724 502 947
Oprávněný subjekt: SŽDC, s.o. PO	Pověřený zástupce: B. OUMRT PAVEL  Podpis: 	Kontakt: 606 632 023

Podklady: Situace, místní šetření

Přílohy: Situace (nový stav)

### Přehled venkovních prostor

OČP *	RČ **	Druh prostoru a jeho umístění	Druh činnosti	Četnost činnosti	$E_{\text{m}}^{***}$ [lx]	Poloh a srovnávací roviny	Osvětlení požaduje
1	5.12.6	Nekrytá nástupiště, malý počet cestujících, regionální a místní vlaků	Cestující veřejnosti	Od prvního do posledního vlaků	10 $U_0=0,25$	0,0 m	Zák.266/94, EN 12464-2
2	5.12.5	Výhybky na zhlaví	Kolejiště- údržba a opravy výhybek	Občas- krátkodobě	10 $U_0=0,25$	0,0 m	Zák.266/94, EN 12464-2