



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

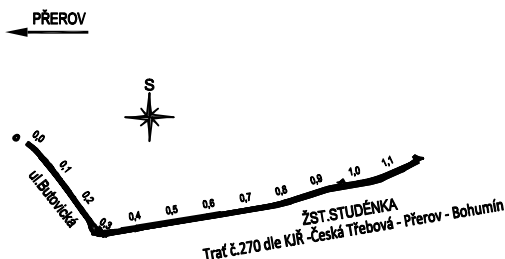
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	01/2023	Definitivní odevzdání	Ing. Jan Zářecký

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Mráz Ing. Petr Gregor	Specialista: Ing. Jan Zářecký

Název stavby/akce:	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín, úpravy areálu MSV Metal	Označení investora: E617-S-4901/2020
Název části:	Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení	Označení zhotovitele: 20138-01-0122
Název objektu/díleč části:	Úprava osvětlení v areálu MSV Metal a.s.	Označení části: D.2.1.5.2
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: SO 01-11-13
Název díleč části přílohy:		Číslo přílohy: 1. 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Jan Zářecký	Měřítka: Formáty: 16 x A4
Kraj:	Katastrální území: Moravskoslezský Studénka nad Odrou [758396]	Stupeň dokumentace: PDPS
	TUDU: 1891	Smluvní datum zpracování: 01/2023

Označení investora: S 6 6 2 2 0 4 9 0 1 - P D P S - D 2 1 5 2 - S O 0 1 1 1 1 3 - X X - 1 - 0 0 1 - 0 0 0

Prostor pro další informace

**SUDOP BRNO spol.s r.o.
KOUNICOVA 26
611 36 BRNO**

LEDEN 2023

**Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati
Přerov – Bohumín,
úpravy areálu MSV Metal**

SO 01-11-13 Úprava osvětlení v areálu MSV Metal a.s.

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Investor:	Správa železnic, státní organizace
Generální projektant:	SUDOP Brno, spol. s r.o.
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Mráz, Ing. Petr Gregor
Projektant tohoto SO:	SUDOP Brno, spol. s r.o.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký
Vypracoval:	Ing. Jan Bradáč

SO 01-11-13 Úprava osvětlení v areálu MSV Metal a.s.

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2	VŠEOBECNĚ	4
2.1	Popis stávajícího stavu	4
2.2	Zdůvodnění výstavby nového osvětlení	4
2.3	Popis navrženého technického řešení	4
3	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	5
4	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
5.1	Rozvodné soustavy	5
5.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:	5
5.3	Vnější vlivy	6
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
6.1.	Technické řešení požadavků na interoperabilitu	6
6.1.1	Základní právní dokumenty a technické předpisy	6
7	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	8
7.1	Všeobecně	8
7.2	Popis technického řešení rozšířeného venkovního osvětlení	8
8	KABELOVÉ TRASY	9
9	DEMONTÁŽE	9
10	ROZHODUJÍCÍ ZÁVĚRY Z PRACOVNÍCH PORAD	10
11	KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	10
12	PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ	10
13	UMÍSTĚNÍ PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ	10
14	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH	11
15	ZÁVĚR	11
	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	12

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov - Bohumín
Stupeň dokumentace:	PDPS
Charakter stavby:	Liniová stavba, elektrizace celostátní dráhy
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať č. 305B Bohumín – Přerov dle TTP, v ŽST. Studénka
Kraj:	Moravskoslezský
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
Ústřední orgán investora:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 15 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP Brno, spol. s r.o.
Zhotovitel SO, PS:	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno IČ: 44960417 DIČ: CZ 44960417
Číslo zakázky:	20138-01-0122
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Martin Mráz, Ing. Petr Gregor
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký

2 VŠEOBECNĚ

2.1 Popis stávajícího stavu

V blízkosti prostoru, kde bude situována nová vrátnice u nového silničního vjezdu do areálu firmy MSV Metal, a.s., jsou situovány haly Sklad ÚSM a expedice (dvojhala 32), Lakovna (hala 32 sousedící s halou 43) a hala Tryskání a balení (hala 43). U této haly je situovaná kiosková trafostanice TS 22/0,4kV označená v podkladech MSV Metal, a.s. jako trafostanice BTS.

V prostoru, kde bude vybudována nová vrátnice, jsou instalovány dva stávající nefunkční osvětlovací stožáry, které jsou určeny k likvidaci a u příjezdové cesty do tohoto prostoru (příjezd k halám 43) jsou další dva osvětlovací stožáry. Další dva osvětlovací stožáry jsou situované u stávajícího vlečkového kolejiště v blízkosti hal 32 a 43. Stožáry jsou vybaveny výbojkovými svítidly a jako celek jsou za hranicí životnosti, stejně jako stávající propojovací kabelový rozvod, který je částečně veden jako zemní a částečně jako venkovní, protože stávající zemní kabely jsou na více místech poškozené.

2.2 Zdůvodnění výstavby nového osvětlení

Vzhledem k tomu, že při vybudování nového silničního podjezdu pod železniční tratí v místě stávajícího železničního úrovněového přejezdu P6501 v km 245,044 dojde ke změně příjezdové trasy nákladních automobilů do areálu firmy MSV Metal, a.s., bude vybudován nový vjezd do areálu MSV Metal, a.s. namísto původního vjezdu z ulice R.Tomáška. Nový příjezd bude veden po prodloužené ulici Butovická, která bude vedena podél areálu firmy AK1324 s.r.o. V oplocení areálu firmy MSV Metal, a.s. bude vybudována nová brána s elektrickým pohonem, na kterou bude navazovat nová zpevněná plocha s novou vrátnicí, u které budou nainstalovány nové vjezdové váhy a za novou vrátnicí pak budou upraveny stávající vnitroareálové komunikace tak, aby vyhovovaly pohybu nákladních aut po areálu. Nové prostory v blízkosti nové vrátnice a vjezdové brány budou vybaveny novým venkovním osvětlením, které bude zařazeno do stávajícího rozvodu nn pro areálové osvětlení.

2.3 Popis navrženého technického řešení

Předmětem tohoto SO je úprava a rozšíření stávajícího vnitroareálového osvětlení v blízkosti nové vrátnice a u rekonstruované příjezdové navazující vnitroareálové komunikace vedené podél dvojhaly č.32 (Sklad ÚSM a Expedice). U této komunikace budou dva stávající osvětlovací stožáry zdemontovány z důvodu rozšíření komunikace o chodník a budou zde instalovány dva nové osvětlovací stožáry. Toto obnovené osvětlení bude doplněno dalším samostatným osvětlovacím stožárem v prostoru příjezdu k vrátnici z vnitřních prostor areálu MSV Metal.

Novým osvětlením bude vybavena i zpevněná plocha mezi novou vrátnicí a novou vjezdovou bránou do areálu MSV Metal z prodloužené ulice Butovická. V tomto prostoru budou nainstalovány 4 nové osvětlovací stožáry.

Nové osvětlovací stožáry budou propojeny novým kabelovým rozvodem, který bude na stávající rozvod nn VO napojen ve stávajícím osvětlovacím stožáru, který je situován v prostoru mezi halou č.49 a dvojhalou č.32. Z tohoto stožáru je také napojena stávající „spodní“ větev osvětlovacích stožárů kolem dvojhaly č.32. Novým kabelovým rozvodem budou napojeny i dva stávající osvětlovací stožáry situované mezi dvojhalou č.32 a spodní částí vlečkového kolejiště (blíže ke kolejišti žst. Studénka), protože stávající kabelový zemní rozvod je nefunkční a je nahrazen závěsným kabelovým rozvodem.

Ovládání rozšířeného stávajícího osvětlení zůstane stávající.

V dotčeném prostoru budou zdemontovány stávající osvětlovací stožáry v počtu 5ks.

3 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

V rámci tohoto SO je řešena přípojka nn pro napojení nové vjezdové brány do areálu firmy MSV Metal, a.s. Kabel přípojky nn bude napojen z nového rozvaděče v budově nové vrátnice. Tento rozvaděč bude součástí vnitřní elektroinstalace budovy vrátnice. Kabel přípojky nn pro vrata bude ukončen ve skříni vlastního motorového pohonu brány. Napájení budovy vrátnice je řešeno samostatným kabelovým přívodem z trafostanice 22/0,4kV označené v podkladech MSV Metal, a.s. BTS (SO 01-11-11). V rámci samostatného SO 01-11-13 je pak řešeno osvětlení v prostoru vjezdu do areálu MSV Metal, a.s. přes novou vrátnici v návaznosti na stávající areálové osvětlení.

Hlavní související SO a PS:

SO 01-15-04 Vrátnice MSV Metal a.s.

SO 01-18-06 Komunikace

SO 01-18-07 Vstupní váhy a vjezdové závory MSV Metal a.s.

SO 01-11-11 Přípojka nn pro vrátnici MSV Metal a.s.

SO 01-11-12 Napájení vjezdové brány do areálu MSV Metal a.s.

4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Záměr projektu a přípravná dokumentace z roku 2018 zpracovaný firmou SUDOP Brno spol. s r.o.
2. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
3. Situace 1:1000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
4. Pochůzky projektanta a zástupců MSV Metal, a.s. na místě stavby.
5. Zápis z jednání se zástupci MSV Metal a.s. a ostatními zainteresovanými organizacemi a osobami
6. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2022
7. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů

5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava: 1 PEN AC 50Hz 230V/TN-C

5.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

a) Ochrana při poruše v soustavě NN je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.3 :

a1) Automatickým odpojením od zdroje v síti:

- V soustavě 1 PEN AC 50Hz 230V/TN-C, TN-S s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem

-

b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41, ed.3:

- Ochrana základní izolací živých částí dle čl. A. 1
- Ochrana přepážkami nebo kryty dle čl. A. 2
- Ochrana polohou a zábranami dle čl. B

5.3 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1. Technické řešení požadavků na interoperabilitu

6.1.1 Základní právní dokumenty a technické předpisy

Technické řešení tohoto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o :

6.1.1.1 Vyhlášky

- Vyhlášku č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.
- Nařízení vlády č.133 ze dne 9.3.2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému.

6.1.1.2 Technické normy

6.1.1.2.1 Přednostně platné normy pro návrh tohoto SO :

ČSN EN 50122-1 ed.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
ČSN EN 50122-2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN 33 2000-4-41 -ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

6.1.1.2.2 Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto SO :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1500	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické predpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 37 6605	Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 12 464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12 464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: požadavky
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

7 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

7.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je tedy :

- Instalace 7 kusů nových osvětlovacích stožárů podél rekonstruované vnitroareálové komunikace směřované k nové vrátnici a u zpevněné plochy před novou vrátnicí
- Pokládka propojovacích kabelů mezi novými osvětlovacími stožáry vč. napojení do určených stávajících stožárů
- Pokládka zemního drátu FeZn mezi dvojicemi sousedních nových osvětlovacích stožárů
- Napojení přívodního kabelu k novým osvětlovacím stožárům ve stávajícím osvětlovacím stožáru pracovním označeném S "A"

7.2 Popis technického řešení rozšířeného venkovního osvětlení

Novým osvětlením bude vybavena stávající rekonstruovaná příjezdová komunikace k dvojhale č.32 (a nově k nové vrátnici) vč. zpevněné plochy kolem nové vrátnice. Toto nové osvětlení nahradí téměř v celém rozsahu stávající větve vnitroareálového osvětlení v okolí dvojhaly č.32.

Nové osvětlení bude napojeno ze stávajícího stožáru S"A" (pracovní označení stožáru pro potřeby této PD), odkud je ve stávajícím stavu napojena stávající osvětlovací větev směřující podél stávající příjezdové komunikace (která bude rekonstruována) k dvojhale č.32, kterou tvoří celkem 7ks osvětlovacích stožárů různého typu. První tři stávající stožáry (počítáno od napájecího stožáru S"A") budou zdemontovány a nahrazeny a doplněny novými stožáry (celkem 7ks), pomocí nichž bude osvětlena jednak rekonstruovaná stávající příjezdová komunikace k dvojhale č.32 (a nově i k nové vrátnici) a také bude nově osvětlen prostor kolem nové vrátnice. Následně pak budou z posledního nového osvětlovacího stožáru S7 napojeny zemním kabelem i dva další stávající osvětlovací stožáry označené pracovním S"B" a S"C". Tak bude nahrazen stávající venkovní závěsný kabel vedený přes osvětlovací stožáry, na nichž je upevněn v jejich horní části. Z osvětlovacího stožáru S"C" jsou podle podkladů o stávajícím stavu venkovního osvětlení napojeny další dva osvětlovací stožáry.

Nové komunikace uvnitř areálu MSV Metal, a.s. byly ve spolupráci se zpracovatelem těchto komunikací zařazeny do třídy M6 (podle ČSN EN 13201-2), podle které byla výpočtem stanovena intenzita osvětlení nových komunikací. Podobně byl zařazen i nový chodník – třída P7. Podklady o zařazení nových komunikací jsou součástí této technické zprávy.

Pro nové osvětlení komunikací budou použity silniční osvětlovací stožáry typu JB12 s výložníkem délky 1,5m. Do stožárů budou instalovány stožárové rozvodnice ve dvojitě izolaci s možností napojení až tří přívodních kabelů (osvětlovací stožáry S2 a S7). Na výložníky délky 1,5m budou nainstalována svítidla se zdroji LED. Ve výpočtu osvětlení je uvažováno se svítidly typu CQ 36L35-740 WSC. Pokud budou v rámci stavby dodavatelem použita jiná svítidla, je nutno provést nový výpočet osvětlení, který si zajistí dodavatel.

Stožáry budou v provedení pro montáž do dutiny (stožár vetknutý) a budou osazeny do typových betonových základů, do nichž budou zabetonovány chráničky pro zatažení přívodních kabelů.

Stožáry budou uzemněny pomocí drátu FeZn o průměru 10mm, kterým budou propojeny vždy dva sousední stožáry. Drát bude založen v trase přívodních kabelů. Stožáry jsou rovněž uzemněny přes vlastní betonový základ.

Všechny osvětlovací stožáry budou propojeny kabelem typu CYKY-J 4x16mm². Ze stožárové rozvodnice stožáru S2 bude napojen přívodní kabel ke stožáru S3 a ke stožáru S7 a ze stožáru S7 bude napojen přívodní kabel ke stožáru S6 a ke stávajícímu stožáru S"B". Ze stožáru S"B" bude nově napojen i stávající osvětlovací stožár S"C". Po tomto novém napojení bude možno zrušit stávající venkovní závěsné propojovací kabely. Nový kabelový rozvod bude v celé délce mezi jednotlivými stožáry veden v chráničce o průměru 63mm, aby bylo možno v případě poruchy na kabelu provést výměnu příslušného kabelu bez nutnosti výkopových

prací. Pod zpevněnými plochami bude navíc kabel v chráničce o průměru 63mm veden v další chráničce o průměru 160mm, které budou pod novými zpevněnými plochami (komunikacemi) zakládány v rámci SO 01-18-06 Komunikace a pod stávajícími zpevněnými plochami (komunikacemi, kolejemi) budou chráničky zakládány v rámci tohoto předmětného SO.

Typy použitých stožárů a výložníků a svítidel jsou uvedeny v tabulce Specifikace zařízení VO a základy osvětlovacích stožárů jsou uvedeny na samostatném výkrese.

V rámci tohoto SO bude zdemontováno 5ks stávajících osvětlovacích stožárů, které jsou vyznačeny v situaci.

8 KABELOVÉ TRASY

Trasa kabelového rozvodu nn VO je uvedena v situaci 1:500. Kabelová trasa je zkoordinována s výstavbou nového silničního řešení vnitroareálových komunikací a s přeložkami ostatních inženýrských sítí.

V situaci 1:500 nejsou uvedena čísla kabelů z důvodu jejího zneprůhlednění, ale pouze vytyčované body, které jsou nezbytné k definování kabelové trasy v terénu. Tyto vytyčované body uvedené v situaci 1:500 jednoznačně definují jak kabelovou trasu, tak rozmístění zařízení, které je součástí tohoto SO. Souřadnice vytyčovaných bodů jsou součástí samostatné přílohy.

Způsob uložení kabelů v kabelové kynetě je patrný ze samostatné přílohy s názvem „Řezy kabelovými trasami“.

Zemní práce, které jsou zahrnuty do tohoto SO jsou nejlépe patrné z přílohy „Situace 1:500“ a jejich rozsah je v uvedené v situaci znázorněn plnou tmavě modrou barvou.

Výstavba kabelových rozvodů a příslušných zařízení, která jsou součástí tohoto objektu, bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby. Přeložky kabelových rozvodů ve správě cizích vlastníků – kromě Správy železnic, státní organizace a ČEZ Distribuce, a.s. budou realizovány před zahájením stavebních prací na nové silnici v dotčené lokalitě.

Zemní práce ve společné kabelové trase vč. výstroje zajišťuje SO 01-06-13, pokud jsou v této trase kabely z SO 01-06-13 vedeny. Pokud ve společné kabelové trase již nejsou vedeny kabely z SO 01-06-13, tak se náklady na zemní práce takové trasy přesouvají do dalších silnoproudých SO dle následujícího klíče:

- 2. SO 01-11-11 Přípojka nn pro vrátnici MSV Metal a.s.
- 3. SO 01-11-12 Napájení vjezdové brány do areálu MSV Metal a.s.

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zákres pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

9 DEMONTÁŽE

V rámci tohoto SO budou demontovány dva osvětlovací stožáry podél rekonstruované stávající komunikace vedené k nové vrátnici naproti dvojhale č.32, dále jeden osvětlovací stožár situovaný v prostoru mezi nefunkční kolejí a novou vrátnicí a dále dva osvětlovací stožáry instalované u nefunkční a nově rušené vlečkové koleje směřující do areálu sousední firmy AK1324, s.r.o. Celkem bude tedy zdemontováno 5ks stávajících osvětlovacích stožárů vč. stávajícího venkovního nebo zemního kabelového rozvodu.

10 ROZHODUJÍCÍ ZÁVĚRY Z PRACOVNÍCH PORAD

Projektant při návrhu technického řešení tohoto objektu vycházel zejména z pochůzky na místě stavby a porad konaných v průběhu stavby. Rozhodující závěry ze závěrečné porady konané dne 15.7. 2022 jsou dostupné v části H.1 dokumentace předmětné stavby.

Rozhodujícím závěrem z výše uvedených jednání, z kterých projektant vycházel, bylo zejména rozhodnutí o rozsahu nově budovaných silničních úprav a potřebě tyto silniční části vybavit vnitroareálovým osvětlením a určení místa napojení rozšířeného VO na stávající rozvod VO ze stávajícího osvětlovacího stožáru situovaného v prostoru mezi halo č.49 a dvojhalou č.32. Z tohoto stožáru je napojeno i stávající rozšiřované osvětlení.

11 KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.3, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 3085 ed.2.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě a v kolejišti řídit ustanoveními předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp3 a dále řádu SŽ R14 a ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

12 PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ

Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz rozvodů nn. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny provozovatelem dotčeného zařízení.

Obchodní názvy obsažené v této projektové dokumentaci projektant uvádí jako příklady výrobků s určitými parametry v souladu s §89 odst. 5 a 6 zákona č.134/2016 Sb. v platném znění. Dle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce obsahovat v odůvodněných případech odkazy na obchodní firmy či názvy.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity komponenty s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady komponentů uvedených v této projektové dokumentaci.

13 UMÍSTĚNÍ PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Zařízení tohoto SO je situováno na parcelách:

Číslo parcely	Katastrální území	Vlastník
2100/1	Butovice 758442	MSV Metal, a.s.

14 ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Výkopové práce budou prováděny v ochranném pásmu dráhy. Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítáním výkopů.

15 ZÁVĚR

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítáním výkopových prací proto investor zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Situace 1:500 neobsahuje zakres všech inženýrských sítí z důvodu zneprůhlednění situace. Úplný zakres inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby, kterou musí mít dodavatel kabelové trasy k dispozici z důvodu vytyčení všech inženýrských sítí. Bez přesného vytyčení těchto řádů jejich majiteli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno vytyčit na místě stavby veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

Upozornění projektanta!

Vzhledem k tomu, že projektant neměl při zpracování tohoto projektu k dispozici digitální informaci o místopisném a výškopisném určení stávajících inženýrských sítí, je nutno vyznačenou kabelovou trasu považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možno v případě nutném - například při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat, dle okolností upravit. Proto je nezbytně nutné, aby před započítáním výkopových prací zajistil investor ve spolupráci s dodavatelem v rámci svých povinností přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných informací o přesném uložení podzemních řádů je pak možno provést příslušné korekce návrhu trasy kabelové kynety.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 100/1995 Sb., resp. zákona 266/1994 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Drážní elektrická zařízení spadají do režimu určených technických zařízení ve smyslu zákona 266/1994 Sb. Před uvedením určeného technického zařízení do provozu musí být schválena jejich způsobilost k provozu. Způsobilost určeného technického zařízení k provozu schvaluje drážní správní úřad vydáním průkazu způsobilosti. Při provozování dráhy a při provozování drážní dopravy mohou být provozována jen určená technická zařízení s platným průkazem způsobilosti.

Tato technická zpráva byla zpracována v souladu s vyhláškou o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ze dne 9. dubna 2008.

Vypracoval: Ing. Bradáč

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

SLOŽENÍ KOMISE : předseda : Ing. Šimáček
 členové : Ing. Zářecký
 Ing. Bradáč

NÁZEV AKCE : Náhrada přejezdu P6501 v km 245,044 trati Přerov – Bohumín,
 úpravy areálu MSV Metal

SO 01-11-13 Úprava osvětlení v areálu MSV Metal, a.s.

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace v areálu firmy MSV Metal, a.s.
- projektová dokumentace

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství v areálu firmy MSV Metal, a.s. v místě nového vjezdu do areálu

ROZHODNUTÍ :

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43 v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tabulka ZA.1N na straně 23 normy.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

ZDŮVODNĚNÍ :

Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** (-25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** (venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami)
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 1** (výskyt vody zanedbatelný)
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH1** (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů : **AL1** (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, mezipharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)

- Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
- Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR1** (pomalý)
- Vítr : **AS2** (střední)

Využití :

- Schopnost osob : **BA4, BA5** (poučené osoby, osoby znalé)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

V Brně dne 19. října 2022



předseda komise

Tabulka 1 – Parametry pro výběr třídy osvětlení M

Parametr	Možnosti	Popis ^a		Váhová hodnota V_w^a
Návrhová rychlost nebo dovolená rychlost	Velmi vysoká	$v \geq 100$ km/h		2
	Vysoká	$70 < v < 100$ km/h		1
	Střední	$40 < v \leq 70$ km/h		-1
	Nízká	$v \leq 40$ km/h		-2
Intenzita dopravy		Dálnice, vícepruhové pozemní komunikace	Dvoupruhové pozemní komunikace	
	Vysoká	> 65 % maximální kapacity	> 45 % maximální kapacity	1
	Střední	35 %–65 % maximální kapacity	15 %–45 % maximální kapacity	0
	Nízká	< 35 % maximální kapacity	< 15 % maximální kapacity	-1
Skladba dopravního proudu	Smíšená s vysokým podílem nemotorové dopravy			2
	Smíšená			1
	Pouze motorová			0
Směrově rozdělená komunikace	Ne			1
	Ano			0
Hustota křižovatek		Úrovňové křižovatky (počet/km)	Mimoúrovňové křižovatky, vzdálenost mezi mosty (km)	
	Vysoká	> 3	< 3	1
	Střední	≤ 3	≥ 3	0
Parkující vozidla	Vyskytují se			1
	Nevyskytují se			0
Jasnost okolí	Vysoká	Výlohy, reklamní plochy, sportoviště, nádraží a skladové areály		1
	Střední	Běžná situace		0
	Nízká			-1
Náročnost navigace	Vysoká			2
	Střední			1
	Nízká			0

^a Hodnoty uvedené ve sloupci jsou příklady. Na národní úrovni lze postup výběru přizpůsobit nebo použít vhodnějších váhových hodnot.

Pokud uspořádání pozemní komunikace neumožňuje vyhodnotit jas povrchu pozemní komunikace, použije se, při dodržení pravidel uvedených v EN 13201-2, třída osvětlení C.

Pro řidiče motorových vozidel při nízkých rychlostech pro osvětlení krajnic a parkovacích pruhů se použijí třídy osvětlení P.

MSV Metal, a.s., Studénka				
Parametr	Možnosti	Popis	Váhová hodnota	Zadaná hodnota
Rychlost pohybu	Nízká	v<=40km/h	1	
	Velmi nízká (rychlost chůze)	Velmi nízká, rychlost chůze	0	0
Intenzita dopravy	Vysoká		1	
	Střední		0	
	Nízká		-1	-1
Skladba dopravního proudu	Chodci, cyklisté a motorová doprava		2	
	Chodci a motorová doprava		1	
	Pouze chodci a cyklisté		1	
	Pouze chodci		0	0
	Pouze cyklisté		0	
Parkující vozidla	Vyskytují se		1	1
	Nevyskytují se		0	
Jasnost okolí	Vysoká	výlohy, reklamní plochy, sportoviště, nádražní a skladové areály	1	
	Střední	běžná situace	0	
	Nízká		-1	-1
Rozpoznání obličeje	Nutné		Dodatečné požadavky	
	Není nutné		Žádné dodatečné požadavky	0
Třída P			P	7

Třída P ($P = 6 - \text{zadaná hodnota}$) = $6 - (-1) = 7$; Třída P7 - E=neurčeno, Emin=neurčeno