



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	30.8.2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Petr Kortyš

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.		SUDOP BRNO
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.		SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák Ing. Petr Šramota	Specialista:	Ing. Jan Zářecký

Název stavby/akce:	Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko	Označení investora: E617-S-189/2021
		Označení zhotovitele: 21002-01-0822
Název části:	Ostatní inženýrské objekty	Označení části: D.2.1.5
Název objektu/díleč části:	T.ú. Blansko - Rájec-Jestřebí, úprava VO	Označení objektu/komplexu: SO 11-30-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: 1. 001
Název díleč části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:
Ing. Jan Zářecký	Ing. Jan Zářecký	Formáty:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:
Jihomoravský	Blansko (581283)	2002
		Smluvní datum zpracování: 11.09.2021

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 1 2 2 1 7 1 8 9	-	D U S P	-	D 2 1 5 1	-	S O 1 1 3 0 0 1
						- X X
						- 1 - 0 0 1 - 0 0 1

Prostor pro další informace

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

ZÁŘÍ 2021

**Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826
trati Brno – Č. Třebová a výstavba
podchodu v zast. Blansko**

**SO 11-30-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí,
úprava VO**

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

**Investor:
Projektant této části PD:
Odpovědný projektant stavby:
Vypracoval:
Účel:**

**Správa železnic, státní organizace
SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Ing. Petr Šramota
Ing. Jan Zářecký
DUSP+PDPS**

1. Identifikační údaje

Název stavby	Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko
Stupeň dokumentace:	DUSP+PDPS
Charakter stavby:	Novostavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať č. 326A dle TTP Odb. Brno Židenice - Svitavy
Kraj:	Jihomoravský
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 1 772 58 Olomouc
Ústřední orgán investora:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno IČ: 44960417 DIČ: CZ 44960417
Číslo zakázky:	21002-01-0822
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Petr Šramota
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký
Správce SO:	Město Blansko

2. Základní údaje o stavbě

Hlavním cílem stavby je odstranění stávajícího úrovněvého železničního přejezdu, který bude nahrazen mimoúrovňovým křížením v rámci samostatné stavby „III/379 37 Blansko, přemostění“. Pro zajištění pohybu pěších osob bude v místě stávajícího přejezdu realizován podchod pro pěší.

Stavba se nachází na trati Brno – Česká Třebová TUDU 200210 v prostoru železničního přejezdu P6801 při ulici Rožmitálova a Komenského v místě železniční zastávky Blansko město cca v km 179,850.

3. Základní technické řešení SO

Předmětem tohoto SO je úprava veřejného osvětlení v ulici Komenského a Rožmitálova v okolí nově zřizované podchodu. V rozsahu stavby bude stávající VO zdemontováno a nahrazeno VO novým.

Nové veřejné osvětlení bude navazovat na stávající VO, které je v ulicích zřízeno.

Nově bude instalováno celkem 10ks nových stožárů se svítidlem LED 2700K ve výšce 8m s výložníkem do 2m a dále 2ks nových stožárů se 2ks svítidlem LED 2700K ve výšce 8m s dvojitým výložníkem do 2m.

Na dvou nových stožárech v ul. Komenského bude provedena výměna svítidel za LED 2700K.

Nové stožáry budou napájeny novým kabelovým vedením typu CYKY-J 4x16mm² z e stávajících rozvodů VO. Pro napojení nového VO na stávající bude v ulici Komenského zřízena nová rozpojovací skříň VO.

Svítidla musí být odsouhlasena budoucím správcem a majitelem. Před objednáním svítidel musí být proveden nový přepočít osvětlení dle aktuální nabídky svítidel tak, aby dodaná svítidla splňovala požadované parametry svítivosti. Na základě nového výpočtu bude upraven výkon svítidel a případně i délka výložníku.

Výpočet osvětlení a navržená osvětlovací soustava musí splňovat požadavky příslušných vyhlášek, norem a požadavků investora.

Zatřídění komunikací i chodníků bylo provedeno v souladu s ČSN EN 13201, jak je uvedeno níže.

Rozsah tohoto stavebního objektu je nejlépe patrný ze situace 1:500 a z přehledového schématu nového VO.

Technické řešení nového veřejného osvětlení je zpracováno v souladu s požadavky obce Blansko.

Výstavba VO bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

Upozornění :

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 zakres doložený v koordinační situaci stavby 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.

3.1 Rozsah projektovaného zařízení

Předmětem tohoto SO je:

- Kabelové vedení nn – CYKY-J 3x2,5mm², CYKY-J 4x16mm² - viz. soupis kabelů
- Osvětlovací stožáry o výšce 8m s LED svítidly 2700K
- Demontáž stávajících stožárů a vedení VO
- Nové rozpojovací skříně typu RF 4:4 označené RS-VO1,2
- Zemní práce pro základy stožárů a pokládku nových kabelových tras
- Napojení nového VO na stávající

4. Související stavební objekty a související stavby

SO 11-50-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, úprava ulice Komenského

SO 11-50-02 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, úprava ulice Rožmitálova

SO 11-50-03 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, parkoviště P+R

SO 11-10-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, železniční svršek

SO 11-11-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, železniční spodek

5. Použité podklady

1. Situace 1:500
2. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
3. Záměr projektu z roku 2020
4. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů

6. Základní technické údaje:

6.1 Rozvodné soustavy :

- 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C

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

a) Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C a doplňujícím pospojováním dle čl. 415.2

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

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

6.3 Energetická bilance nového veřejného osvětlení

Instalovaný příkon nového VO v rozsahu stavby:

0,8 kW

6.4 Parametry osvětlení:

Komunikace je v rozsahu stavby zatříděna do stupně osvětlení:
C4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 10\text{lx}$, $U_o=0,4$.

Zpevněná plocha před garážemi je zatříděna do stupně osvětlení:
C5 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 7,5\text{lx}$, $U_o=0,4$.

Nové chodníky pro jsou v rozsahu stavby zatříděny do stupně osvětlení:
P4 dle ČSN EN 13201, $E_m > 5\text{lx}$, $E_{min} > 1\text{lx}$.

Nové parkoviště je zatříděno do kategorie:
5.9.2 dle ČSN EN 12464-2, $E_m > 10\text{lx}$, $U_o > 0,25$.

Z výpočtu osvětlení, který je součástí přílohy č.3.001, vyplývá, že pro rozmístění svítidel uvažované v tomto projektu jsou normou požadované hodnoty na osvětlení a rovnoměrnost dodrženy.

6.5 Kapacitní údaje:

Počet stožárů 8m s výložníkem – 1x svítidlo LED 2700K:	10 ks
Počet stožárů 8m s výložníkem – 2x svítidlo LED 2700K:	2 ks
Výměna svítidla na stávajícím stožáru - 1x svítidlo LED 2700K:	2 ks
Rozpojovací skříň VO – RS-VO:	2 ks

7. Použité normy a předpisy

PNE 33 0000-1 5.vydání	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
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.2	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 3201	Elektrické instalace nad AC 1 kV
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	Elektrotechnické předpisy. Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické předpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
	Standardy pro VO města Ivančice
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: Požadavky
ČSN 736110	Projektování místních komunikací
ČSN 736102	Projektování křižovek pozemních komunikací

8. Popis technického řešení

8.1 Nové veřejné osvětlení

Předmětem tohoto SO je úprava veřejného osvětlení v ulici Komenského a Rožmitálůva v okolí nově zřizované podchodu. V rozsahu stavby bude stávající VO zdemontováno a nahrazeno VO novým.

Nové veřejné osvětlení bude navazovat na stávající VO, které je v ulicích zřízeno.

Nově bude instalováno celkem 10ks nových stožárů se svítidlem LED 2700K ve výšce 8m s výložníkem do 2m a dále 2ks nových stožárů se 2ks svítidlem LED 2700K ve výšce 8m s dvojitým výložníkem do 2m.

Na dvou nových stožárech v ul. Komenského bude provedena výměna svítidel za LED 2700K.

Nové stožáry budou napájeny novým kabelovým vedením typu CYKY-J 4x16mm² ze stávajícího rozvodu VO. Pro napojení nového VO na stávající bude v ulici Komenského zřízena nová rozpojovací skříň VO.

Svítidla musí být odsouhlasena budoucím správcem a majitelem. Před objednáním svítidel musí být proveden nový přepoččet osvětlení dle aktuální nabídky svítidel tak, aby dodaná svítidla splňovala požadované parametry

svítivosti. Na základě nového výpočtu bude upraven výkon svítidel a případně i délka výložníku.

Výpočet osvětlení a navržená osvětlovací soustava musí splňovat požadavky příslušných vyhlášek, norem a požadavků investora.

Osvětlovací stožáry OS1, OS3 – OS6, OS8 – OS11 a OS13 budou osazeny jednoduchým obloukovým výložníkem s vyložením 2m a výškou 2,1m a LED svítidlem 2700K.

Osvětlovací stožáry OS2 a OS7 budou osazeny dvojitým obloukovým výložníkem s vyložením 2m a výškou 2,1m a LED svítidly 2700K. Stožár OS2 bude mít dvojitý výložník s úhlem 90°, stožár OS7 bude mít dvojitý výložník s úhlem 180°.

Specifikace jednotlivých stožárů je součástí přílohy č. 2.003 a 2.008.

Výkaz svítidel a předpokládané délky výložníků jsou součástí přílohy č. 2.009.

Osvětlovací stožáry budou v převážné míře umístěny vedle komunikace v chodníku, případně v zeleném pásu.

Napájení osvětlení bude provedeno novým zemním kabelem typu CYKY-J 4x16mm² z nových rozpojovacích skříní RS-VO1 a RS-VO2.

Pro osvětlení komunikace a chodníků budou použity bezpatkové vetknuté stožáry o délce 7,1m o průměru 159/114/89mm (např. JB8 159/114/89mm) s ochrannou manžetou a oboustranným žárovým zinkováním. Obloukové výložníky budou typu V1/89-2000 s délkou vyložení 2m, výškou 2,1m a úhlem 0°, resp. V2/89-2000/180 u OS7 a V2/89-2000/90 u OS2.

Zajištění dvířek u stožárů bude opatřeno šroubem M8 s profilem hlavy „D“.

Stožáry budou vybaveny rozvodnicí s jednou pojistkou 4A – např. SR721, IP20, resp. se dvěma pojistkami - 4A – např. SR722, IP20.

Ve stožárech OS4 a OS5 musí být použita stožárová rozvodnice splňující podmínku ochrany při poruše dvojitou izolací – např. EKM 2035 !!!

Ze stožárových rozvodnic ke svítidlům budou vedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².

Specifikace svítidel, stožárů a rozvaděče je součástí samostatné přílohy č.2.008. Soupis kabelů je součástí samostatné přílohy č.4.001.

Zapojení nových kabelových rozvodů VO je nejlépe patrné z přílohy č.2.002 „Přehledové schéma nového osvětlení“.

Situování jednotlivých stožárů je nejlépe patrné z přílohy č.2.001 –situace 1:500.

8.2 Nové rozpojovací skříně RS-VO1 a RS-VO2

Pro možnost rozbočení kabelového rozvodu VO, a napojení nového VO na stávající rozvody, budou v rámci tohoto SO instalovány dvě nové pilířové rozpojovací skříně RS-VO1 a RS-VO2.

Obě skříně budou typu RF4:4. RS-VO1 bude umístěna v ulici Rožmitálová naproti vstupu do podchodu, RS-VO2 bude umístěna v ulici Komenského.

8.3 Výměna svítidel u stávajících stožárů

Pro sjednocení svítivosti a vzhledu světelné soustavy bude u 2ks stávajících stožárů (nově OS12 a OS14) v ulici Komenského umístěných naproti nového parkoviště provedena výměna svítidel. Stávající svítidla budou zdemontována a nahrazena novými LED svítidly 2700K dle přílohy č.2.009.

8.4 Napojení nového VO na stávající rozvody

Napojení nového VO na stávající bude provedeno na v ulici Komenského.

V ulici Komenského bude stávající kabel VO odpojen ze stávajícího rohového stožáru a bude zapojen do nové skříně RS-VO2.

8.5 Provoz VO po dobu stavby

V průběhu výstavby dojde k postupné demontáži stávajícího VO. Pokud to bude možné, bude stávající VO zachováno v provozu až do doby, než bude zprovozněno VO nové.

8.6 Základy pro osvětlovací stožáry

Základy pro osvětlovací stožáry budou provedeny dle přílohy č.2.004 z betonu třídy C25/30. Do základu budou zabetonovány pouzdra (plastová trubka) s průměrem min. 200mm, do kterých budou stožáry zasazeny. V pouzdru budou stožáry obsypány a utemovány prosívkou. Dno trubky bude vyplněno betonovou podkladní vrstvou umožňující odvod vody zevnitř stožáru. Kolem trubky bude do výšky 1m nade dno trubky proveden litý hranolový základ z betonu třídy C25/30. Do stožáru kabely vstoupí v chrániče. Okolí vstupu do stožáru bude zasypáno pískem a řádně zhutněno. Nad pískovým zásypem bude provedena betonová patka o výšce min. 300mm, která vyvýšena min. 50mm na souvislý okolní terén, v případě osazení v zeleni.

V případě osazení stožáru do pochozího profilu chodníku bude betonová hlava pouzdra sloupu ukončena pod úrovní vrstvy finální krytiny chodníku – viz. příloha č.2.004.

Vrch patky je nutno vyspádovat se sklonem min.5% tak, aby se u dířku sloupu nezadržovala voda.

Před betonáží základu musí být pečlivě prověřena jeho poloha ve vztahu ke stávajícím i novým inženýrským sítím.

8.7 Uzemnění osvětlovacích stožárů

Všechny stožáry budou propojeny zemnicím drátem FeZn d=10mm. Zemnič bude uložen **10cm pod dnem výkopu** pod pískovým kabelovým ložem a bude zasypán zeminou. Zemnič bude spojen se stožárem přes zemnicí svorku doplněnou vějířovou podložkou, která bude umístěna ve výšce min. 150mm nad povrchem. Vodivé části stožáru musí být trvale spojeny s ochranou svorkou. **Jsou-li spoje v zemi prováděny svorkami, musí každý spoj mít dvě svorky.** Spoje v zemi musí být chráněny proti korozi např. zalití gumoasfaltem. Přejít zemniče přes betonovou hlavu základu u patky stožáru bude provedeno zelenožlutou smršťovací hadicí.

Zemnič bude rovněž připojen na PEN vodič rozvaděčů RS-VO1 a RS-VO2.

Vzhledem k blízkosti kolejíště nebude zemnicí drát veden v kabelové trase mezi vytyčovacími body č.107-108-109-110-111 a 112 !! Drát bude následně uložen do výkopu mezi stožáry OS4 a OS5.

Ve stožárech OS4 a OS5 NESMÍ být vodič PEN napájecí soustavy spojen se zemničem!! Zemnič bude připojen pouze na kostru stožáru. Svorkovnice i svítidlo budou provedeny ve třídě izolace II !!

8.8 Uložení kabelu v zemi

Napájecí kabely nn typu CYKY-J se ukládají v souladu s normou prostorového uspořádání inženýrských sítí (ČSN 73 6005/Z4 07/2003) **v linii stožárů** veřejného osvětlení.

Kladení kabelů, jejich spojování a připojování musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5.52 ed.2.

Napájecí kabely budou v celé délce uloženy **do chráničky o průměru 75mm** s krytím 70cm ve volném terénu a 35cm v chodníku. Chránička se uloží na vrstvu písku (cca 10cm) a překryje vrstvou písku o stejné tloušťce. 10cm pod dno výkopu se uloží zemničí drát, který slouží jako zemnič pro jednotlivé osvětlovací stožáry.

Pod komunikacemi a vjezdy budou napájecí kabely uloženy **do chráničky o průměru 75mm**, která bude navíc uložena **do chráničky o průměru 160mm**. Krytí chráničky musí být min. 100cm pod povrchem komunikace. Chránička se uloží na vrstvu písku (cca 10cm) a překryje vrstvou písku o stejné tloušťce. Chráničky musí být chráněny proti zaplavení, např. zátkou nebo montážní pěnou.

Na dno výkopů bude uložen zemnič dle kapitoly 8.7.

Způsob uložení kabelů v jednotlivých částech kabelové trasy dle počtu kabelů je součástí přílohy č.2.005.

Pod kolejemí bude kabel NN VO uložen do chráničky s krytím min. 2,5m, která bude zřízena pomocí řízeného protlaku.

8.9 Ukládání kabelu

Podmínky kladení silových kabelů stanoví výrobce nebo příslušná norma výrobku. Je nutno dodržovat poloměry ohybu při kladení i poloměry ohybu uloženého kabelu. Obvykle je nejmenší poloměr ohybu u kabelů s PE, PVC pláštěm roven patnáctinásobku vnějšího průměru kabelu D_K (15.D_K).

8.10 Úprava konců kabelů

Kabely elektrického rozvodu VO musí být na **všech koncích** v místech připojení v rozvaděcích (zapínacích, rozpínacích, smyčkových) a stožárových rozvodnicích tam, kde dochází k odbočení dalšího(ch) kabelu(ů) od průběžného rozvodu, **označeno štítkem s údaji**: materiál a průřez kabelu podle značení ČSN (příklad značení: CYKY-J 4 x 16 mm), vyznačení místa druhého konce přípojky. Požadujeme označení při pohledu na svorkovnici, zda jde vlevo či vpravo.

Štítek musí být upevněn na ochranném vodiči kabelu tak, aby bylo zabráněno jeho sesunutí na dno stožáru resp. patice.

Konce kabelů musí být opatřeny **smršťovací koncovkou** zabraňující proniknutí vlhkosti.

8.11 Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához dokonale zhutní. Konečnou úpravu komunikací a chodníků řeší příslušný SO 11-50-01, SO 11-50-02 a SO 11-50-03.

9. Údaje o nynějších a předpokládaných ochranných pásmech

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítím výkopů. Dodavatel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i

podmínky stavebního povolení. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ustanovení ČSN 73 6005 a podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí.

Ochranné pásmo zřízovaného kabelového vedení nn je 1m od osy kabelu.

10. Demontáže

V rámci tohoto SO bude provedena rovněž demontáž 2ks stávajících osvětlovacích stožárů a 6ks svítidel ze stávajícího podchodu vč. kabelového vedení. Dále bude provedena demontáž stávajícího závěsného kabelu VO vedoucího přes řeku.

11. Závěr

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím 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 zákres všech inženýrských sítí z důvodu znepřehlednění situace. Úplný zákres 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 započítím 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 kiny.

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 50/78 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.

Po provedení díla se provede geodetické zaměření skutečného provedení.

Vypracoval: Ing. Zářecký

Protokol o určení VNĚJŠÍCH Vlivů

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

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

NÁZEV AKCE : **Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko**

SO 11-30-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, úprava VO

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
- projektová dokumentace

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství

ROZHODNUTÍ :

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (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.
- 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 4¹⁾** (stříkající voda)
- 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, meziharmonické **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 : **BA1** (laici)
- 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)

Poznámka :

- 1) Tento vliv se v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy tento vliv nebude působit.

V Brně dne 5. červen 2021



předseda komise