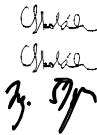



			ČÍSLO SOUPRAVY:
Č. ZMĚNY	DATUM	POPIS REVIZE	

HLAVNÍ INŽENÝR	Ing. Jiří Šipr		<div><div>IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5 639 00 Brno - Štýřice</div></div>	
ODPOVĚDNÝ PROJ.	Ing. Roman Skoták			
VYPRACOVAL	Ing. Roman Skoták			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří Šipr			
ČÍS. ZAKÁZKY	23030			
INVESTOR: Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, Praha 110 00			KRAJ/ÚŘAD:	Jihomoravský, Vysočina
OBJEDNAVATEL: Správa železnic, s.o., Správa železniční telematiky, V Celnici 1028/10, Praha 110 00			LOKALITA:	Mor. Budějovice - Znojmo
Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice – Znojmo PS 03-01 úsek Moravské Budějovice – Znojmo			FORMÁT	19x A4
			MĚŘÍTKO	-
			DATUM	01/2024
			STUPEŇ	RDS
			NÁZEV VÝKRESU:	ČÁST DOKUM.
Technická zpráva			-	1.01

Název stavby: Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice – Znojmo
Části dokumentace: PS 03-01 úsek Moravské Budějovice – Znojmo
Stupeň dokumentace: RDS

Technická zpráva

OBSAH:

1.1	Výchozí podmínky	2
1.1.1	Rozsah dokumentace.....	2
1.1.2	Použité podklady	2
1.1.3	Odůvodnění výjimek z předpisů a norem	3
1.1.4	Odchytky od předchozí dokumentace	3
1.2	Účel provozního souboru.....	4
1.2.1	Výchozí stav	4
1.2.2	Stručný popis technického řešení	4
1.2.3	Základní kapacitní údaje	4
1.3	Technické řešení	5
1.3.1	Umístění zařízení	6
1.3.2	Způsob ukončení optických kabelů	6
1.4	Dispoziční řešení	7
1.4.1	Umístění zařízení	7
1.4.2	Kabelové rezervy.....	9
1.5	Údaje o souvisejících PS a SO.....	9
1.6	Zemní práce	9
1.6.1	Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády	9
1.6.2	Vytyčovací kabel	10
1.7	Koordinace s jinými stavbami	10
1.8	Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	10
1.8.1	Způsoby řešení napájení.....	10
1.8.2	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	10
1.9	Požárně bezpečnostní řešení.....	10
1.10	Péče o životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu	11
1.11	Interoperabilita	11
1.12	Pokyny pro montáž a výstavbu, časová a věcná koordinace	11
1.12.1	Měření	11
1.12.2	Pokyny pro montáž.....	11
1.12.3	Kabelová kniha.....	11
1.13	Přílohy TZ	12

Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice – Znojmo
Číslo a název PS/SO:	PS 03-01 úsek Moravské Budějovice – Znojmo
Druh/ Charakter stavby:	Stavba dráhy/ Opravné práce
Odvětví:	Železniční doprava
Kraj:	Jihomoravský
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace, Správa železniční telematiky, V Celnici 1028/10, 110 00 Praha 1
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace, Správa železniční telematiky, V Celnici 1028/10, 110 00 Praha 1
Projektant:	IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5, 639 00 Brno-Štýřice
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Roman Skoták e-mail: roman.skotak@ixprojekta.com

Základní identifikační údaje investora

Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Správa železniční telematiky, V Celnici 1028/10, 110 00 Praha 1

1.1 Výchozí podmínky

1.1.1 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni RDS (realizační dokumentace stavby)

1.1.2 Použité podklady

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace je:

- Zvláštní technické podmínky stavby;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací;
- Technická specifikace stávajícího instalovaného zařízení.
- Technické podklady výrobců zařízení
- Návazné stavby (realizované, v realizaci).

1.1.2.1 Technické normy

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	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn, vvn a zvn.
ČSN 37 5711 ed. 2	Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 33 2040	Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
ČSN 73 0802 ed. 2	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování.

1.1.2.2 Technické kvalitativní podmínky staveb Správa železnic, s. o.

TKP 7	Kolejové lože
TKP 12	Chráničky a kolektory
TKP 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí

Část A:	Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
Část B:	Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi
TKP 26	Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
TKP 28	Sdělovací zařízení
TKP 32	Zařízení trati a traťové značky
SŽ S4	Železniční spodek

1.1.2.3 Vyhlášky

vyhl. č. 173/1995Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah
vyhl. č. 177/1995Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

1.1.2.4 Ostatní doporučení

SŽ TS 1/2022-SZ	Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic
Zaváděcí listy TA69	Stavba místních kabelových sítí

1.1.3 Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

V technickém řešení nebyly učiněny výjimky z norem a předpisů.

1.1.4 Odchytky od předchozí dokumentace

Předchozí stupeň PD nebyl zpracován.

1.2 Účel provozního souboru

1.2.1 Výchozí stav

V současné době je mezi ŽST Znojmo – ŽST Moravské Budějovice položena stávající metalická kabelizace investora stavby. Konkrétně se jedná o traťový kabel o dimenzi 10 XN0,8, a 2ks HDPE trubek (modré a černé barvy). V celém dotčeném úseku není v současné době k dispozici žádný DOK nebo TOK ve vlastnictví investora stavby. Na straně ŽST Znojmo je ukončen stávající 24vl. DOK ze směru Šatov – st. hr. ČR/A, na straně ŽST Moravské Budějovice je již v současné době ukončen 48vl. DOK/TOK směrem na ŽST Okříšky. V obou lokalitách je zároveň vybudováno optické propojení mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou (24, resp. 48vl.).

V obvodu ŽST Znojmo je stávající kabelizace vč. HDPE trubky uložena v kabelovodu.

1.2.2 Stručný popis technického řešení

Tento PS řeší výstavbu nového traťového optického kabelu (TOK) o dimenzi 48 vl. v úseku ŽST Znojmo – ŽST Moravské Budějovice. Nový TOK bude v celém úseku instalován do stávající prázdné HDPE trubky modré barvy, která byla položena v rámci předcházejících staveb OŘ Brno, resp. stavby „Elektrifikace Šatov – Znojmo včetně PEÚ“. V rámci předmětného PS bude tedy nejprve provedena kalibrace a tlaková zkouška stávající modré HDPE trubky, vč. případných oprav poškozených míst, resp. případných vzájemných dopropojení jednotlivých, nezávisle pokládaných HDPE trubek. Následně bude do takto připravené provozní HDPE trubky zafouknut nový optický kabel se 48 SM vláken. Dále jsou v rámci předmětného PS instalovány nové podzemní kabelové komory pro umístění délkových rezerv, resp. optických spojek.

Pro možnost ukončení nového TOK v technologickém objektu v ŽST Šumná budou v rámci tohoto PS stávající prázdné HDPE trubky (celkem 4 ks, 2x modrá HDPE a 2x černá HDPE), které jsou v současné době ukončeny před technologickým objektem, naspojovány na nově položené HDPE trubky (cca 5 m) a nově zataženy do tohoto objektu.

Z nového TOK bude na trati proveden jeden výpich příslušných vláken do stávajícího společného technologického objektu PZZ P3637/zast. Vesce. Pro možnost realizace výpichu do tohoto technologického objektu bude od kabelové komory s odbočnou spojkou do technologického objektu položena nová modrá HDPE trubka. HDPE trubka bude uložena do zemní kabelové trasy jako přípolož ke stávajícím kabelům vedoucím od hlavní kabelové trasy do TO PZZ. Celková délka zemní kabelové trasy je cca 20 m. Do ostatních PZZ a zastávek nebude v rámci stavby proveden žádný výpich, pouze bude v jejich blízkosti ponechána v podzemní kabelové komoře dostatečná délková rezerva pro jeho možnou budoucí realizaci.

Nový TOK bude ukončen v ŽST Znojmo, ŽST Olbramkostel, ŽST Šumná, ŽST Grešlové Mýto a ŽST Moravské Budějovice.

Situace stávající trasy HDPE trubek je přiložena na přílohách č. 6.0X, schéma TOK je doloženo na výkrese číslo č. 3.01 a 3.02, schéma vyvádění optických vláken je na výkrese č. 3.03.

1.2.3 Základní kapacitní údaje

Optický kabel 48vl. SM 9/125	45 400 m
Podzemní kabelová komora pro spojkou	14 ks
Podzemní kabelová komora pro rezervu	19 ks
Optická spojka	3 ks
Optický rozvaděč do 144vl.	4 ks
Optický rozvaděč nástěnný 24vl.	1 ks

Optický rozvaděč nástěnný 48vl.
Doplnění stávajícího ODF

1 ks
2 případy

1.3 Technické řešení

Mezi ŽST Znojmo, VB – ŽST Moravské Budějovice, VB bude do stávajících HDPE trubek zafouknut nový 48 vláknový traťový optický kabel (TOK) pro účely zabezpečovací a sdělovací techniky a pro potřeby energetiky. Nový TOK bude v celém úseku instalován do stávající prázdné modré HDPE trubky položené v rámci předcházejících staveb OŘ Brno. Před samotným zafukováním OK bude provedena v celé délce kalibrační a tlaková zkouška stávající modré HDPE trubky. Součástí nákladové části stavby jsou taktéž případné nezbytné opravy poškozené HDPE trubky, resp. případné vzájemné dopropojení jednotlivých, nezávisle pokládaných HDPE trubek. Předpokládá se, že se bude jednat vždy jen o lokální místa dotčení stávající kabelové trasy bez nutnosti rozsáhlých zemních prací.

Součástí nezbytných úprav HDPE trubek bude dále nové zatažení všech stávajících prázdných HDPE trubek (4ks) do stávajícího technologického objektu v ŽST Šumná. V současné době jsou HDPE trubky ukončeny před objektem v zemní trase. Nově budou HDPE trubky naspojovány nezbytnou délkovou vložkou nové HDPE trubky a přes stávající prostup budou zataženy do samotného technologického objektu.

V rámci tohoto PS bude dále řešena krátká zemní kabelová trasa v délce cca 20 m pro možnost optického napojení technologického objektu P3637/zast. Vesce. Nová HDPE trubka modré barvy pro kabel výpichu bude položena od kabelové komory s odbočnou spojkou do TO PZZ. Trubka bude uložena do zemní kabelové trasy jako přípolož ke stávajícím metalickým kabelům vedoucím od hlavní kabelové trasy do TO PZZ.

Obsazení nového TOK je v souladu s technickou specifikací SŽ TS 1. Vlákna v TOK jsou rozdělena dle typu provozu na skupinu vláken pro zabezpečovací zařízení – krátká (vl. č. 1-12), skupinu vláken traťových (vl. č. 13-24), skupinu vláken pro sdělovací zařízení – krátká a dlouhá vlákna (vl. č. 25-36 a 37-48). Dle výše zmíněného doporučení mají být vlákna, jež jsou vyhrazena pro zabezpečovací aplikace ukončena ve stavědlových ústřednách, vlákna vyhrazena pro sdělovací aplikace a traťová vlákna mají být ukončena ve sdělovacích místnostech. Dlouhá vlákna mají být vyváděna pouze ve velkých telekomunikačních uzlech. Nové propojení do stavědlových ústředí bude v rámci stavby realizováno v ŽST Znojmo a v ŽST Olbramkostel. V případě ŽST Šumná a ŽST Grešlové Mýto je TOK ukončen přímo ve stavědlové ústředně v technologickém objektu, ve které se nachází jak technologie zabezpečovací tak technologie sdělovací (TK, přenosový systém,...). V případě ŽST Moravské Budějovice bude pro přivedení vyhrazených vláken pro potřeby ZZ z TOK využit stávající propojovací optický kabel 48vl., který byl položen mezi SÚ a SM v rámci předcházející stavby.

Vyvedení optických vláken v jednotlivých lokalitách je uvedeno ve výkresové příloze dokumentace (viz příloha 3.03).

Oboustranný výpich 12 vláken ZZ z TOK bude proveden pouze do TO PZZ P3637/zast. Vesce, v případě ostatních PZZ a zastávek bude v jejich blízkosti ponechána v podzemní kabelové komoře dostatečná délková rezerva (min. 120 m) pro budoucí možné zřízení výpichu. V tomto případě bude použita zemní kabelová komora pro instalaci optické spojky.

Délka jednotlivých přípojných optických kabelů výpichu z TOK a místní optické kabely propojující sdělovací místnost se stavědlovou ústřednou musí mít minimální délku 100 m.

Na kabelu TOK budou dále ponechány v podzemních kabelových komorách patřičné délkové rezervy. Rezerva OK v podzemní komoře budou u dotčených mostních objektů. Při dislokaci kabelové rezervy bylo přihlédnuto k jejich účelnému rozmístění (např. jedna rezerva pro několik umělých staveb kumulovaně). Typická délka kabelové rezervy je 50 až 80 m. Délková vnitřní rezerva v objektech ukončení TOK je typicky 50 m. Pro instalaci délkových rezerv TOK, resp. optických spojek TOK budou využity nově instalované kabelové komory (pro rezervy,

resp. pro optické spojky). V několika případech (4 ks) je dle obdrženého geodetického zaměření kabelová komora již na HDPE trubku naistalována, v případě, že tato komora není reálně naistalována, bude v rámci tohoto PS na určené místo naistalována komora nová. Ve schématu TOK jsou tyto stávající komory zakresleny.

Situování kabelových komor R05 (žkm 103,490) a R06 (žkm 103,936) je ve velmi těžce dostupném terénu, umístění těchto komor je nutné zachovat z důvodu případné budoucí rekonstrukce tunelu, resp. jeho odvodnění a s tím související nutnost případného stranového posunu nového TOK.

Součástí stavby bude taktéž výměna poškozeného ocelového žlabu vč. náběhů na propustku v žkm 103,946 a na mostě v žkm 108,214 za nový ocelový žlab v provedení antivandal, původní žlab bude z obou objektů zdemontován. Zároveň bude prověřeno vedení stávající kabelové trasy v samotném tunelu, resp. v jeho bezprostřední blízkosti. V případě, že se zjistí, že kabelová trasa zde není uložena ve žlabu, bude nově trasa uložena do betonového žlabu s minimálním možným krytím.

Po dokončení montáže jednotlivých optických kabelů (TOK, POK, MOK) bude provedeno závěrečné měření výkonové útlumové ve třech oknech.

Součástí tohoto PS je taktéž dodávka propojovacích patchcordů.

1.3.1 Umístění zařízení

Nový kabel TOK 48vl. bude ukončen celkem v pěti železničních stanicích na nových, resp. stávajících modulárních optických rozvaděčích v 19" skříních (v případě sdělovacích místností), resp. na stávajícím optickém rozvaděči ve skříní ZZ (ŽST Znojmo a ŽST Moravské Budějovice) nebo v optickém rozvaděči v nástěnném provedení (ŽST Olbramkostel). Ve vnitřních prostorech příslušných budov bude nový optický kabel veden v nových HFXP trubkách po stávajících kabelových roštech a v kabelových žlabech.

Kromě protipožárního opatření (viz níže) musí být při utěsnění vstupů kabelů do objektů rovněž zajištěna neprostupnost průchodek i proti proniknutí hlodavců.

Samotná dispozice umístění nového zařízení je patrná z příložených příloh č. 4.01-4.06.

1.3.2 Způsob ukončení optických kabelů

Ukončení nově navrhovaného TOK je na nových, resp. stávajících optických rozvaděčích opatřených optickými konektory E2000/APC určených pro instalaci do 19" skříní, resp. v nástěnném provedení. Konkrétní způsob ukončení OK v jednotlivých lokalitách je následující:

- ŽST Znojmo, výpravní budova, sdělovací místnost – nový 48vl. TOK bude ukončen na samostatném novém modulárním optickém rozvaděči (ODF) pro 144vl. instalovaném ve stávající 19" skříní.
- ŽST Znojmo, výpravní budova, stavědlová ústředna – zabezpečovací vlákna z nového 48vl. TOK (12vl) včetně propojovacího MOK mezi SU a SM (celkem 36vl.) budou ukončeny na stávajícím ODF pro 144vl. ve skříní ZZ. Stávající ODF bude doplněn o 4ks konektorových modulů.
- ŽST Olbramkostel, výpravní budova, denní místnost – nový 48vl. TOK bude ukončen na samostatném novém modulárním optickém rozvaděči (ODF) pro 144vl. instalovaném ve stávající 19" skříní.
- ŽST Olbramkostel, technologický objekt, stavědlová ústředna – zabezpečovací vlákna z nového 48vl. TOK (2x 12vl) včetně propojovacího MOK mezi SU a SM (celkem 24vl.) budou ukončeny na novém ODF pro 48vl. v nástěnném provedení na zdi stavědlové ústředny.

- ŽST Šumná, technologický objekt, stavědlová ústředna – nový 48vl. TOK bude ukončen na samostatném novém modulárním optickém rozvaděči (ODF) pro 144vl. instalovaném ve stávající 19" skříni 2.
- ŽST Grešlové Mýto, technologický objekt, stavědlová ústředna – nový 48vl. TOK bude ukončen na samostatném novém modulárním optickém rozvaděči (ODF) pro 144vl. instalovaném ve stávající 19" skříni 2.
- ŽST Moravské Budějovice, výpravní budova, sdělovací místnost – nový 48vl. TOK bude ukončen na stávajícím modulárním optickém rozvaděči (ODF) pro 144vl. pro 48vl. DOK Moravské Budějovice – Okříšky ve stávající 19". Stávající ODF bude doplněn o 3 ks konektorových a 1 ks spojovacích modulů.
- ŽST Moravské Budějovice, technologická budova, stavědlová ústředna – zabezpečovací vlákna z nového 48vl. TOK (12vl), resp. připravený přípojný optický kabel je již v současné době ukončen ve stavědlové ústředně na stávajícím ODF pro 48vl. ve skříni ZZ.
- P3637/zast. Vesce, technologický objekt, místnost ZZ – výpich z TOK (2x12 vl.) bude ukončen na novém nástěnném ODF pro celkem 24vláken v místnosti zabezpečovacího zařízení.

Všechny nově instalované optické rozvaděče pro montáž do 19" skříní budou vybaveny zásobníky bufferů, patchcordů a organizéry.

Ve vnitřních prostorech (VB, TO a technologické objekty) bude nový optický kabel veden v nových HFXP trubkách po stávajících kabelových roštech a žlabech.

Kromě protipožárního opatření musí být při utěsnění vstupů kabelů do objektů rovněž zajištěna neprostupnost průchodek i proti proniknutí hlodavců. Při přechodu kabelizace mezi požárními úseky v jednotlivých objektech musí být následně provedeno zpětné protipožární utěsnění stávajících prostupů.

Nově využitá HDPE trubky pro instalaci nových TOK a POK budou za vstupem do příslušných objektů opatřeny kabelovými průchodkami.

Samotné dispozice nového zařízení v jednotlivých lokalitách je patrná z příložených výkresů.

1.4 Dispoziční řešení

1.4.1 Umístění zařízení

1.4.1.1 Ukončení v ŽST Znojmo, výpravní budova

Ve výpravní budově v ŽST Znojmo jsou stávající HDPE trubky pro TOK ukončeny v kabelové místnosti v suterénu budovy. V místě ukončení HDPE trubek bude provozní HDPE trubka osazena kabelovou průchodkou a dále bude nový TOK veden v nehořlavé HFXP trubce přes stávající stupačku přímo do sdělovací místnosti v 1. N.P. a dále bude TOK přiveden přes stávající kabelové rošty až do stávající 19" skříně R 01-02. Zde bude nový TOK ukončen na nově nainstalovaném ODF pro 144vl. (ukončeny vl. č. 13-48, vl. č. 1-12 provažena na nový MOK do SÚ). Mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou bude tedy položen nový propojovací 48vl. MOK, po kterém budou do stavědlové ústředny dovedena vlákna určena pro zabezpečovací zařízení. Propojovací 48vl. MOK bude veden v nehořlavé HFXP trubce ze sdělovací místnosti po stávajících roštech a přes stávající stupačku přímo do stavědlové ústředny v 2. N.P. Zde bude nový MOK ukončen plným profilem na stávajícím ODF pro 144vl., který bude doplněn o 4ks konektorových modulů. Zároveň bude v tomto ODF posunut jeden konektorový modul se stávajícím ukončením MOK do SM na pravou stranu ODF.

Nová společná kabelová rezerva pro TOK a MOK bude umístěna na zdi sdělovací místnosti pod stávajícími kabelovými rezervami.

Jednotlivé stávající kabelové prostupy musí být po instalaci všech kabelů zpětně protipožárně zatěsněny.

1.4.1.2 Ukončení v ŽST Olbramkostel, výpravní budova

Ve výpravní budově v ŽST Olbramkostel jsou stávající HDPE trubky ukončeny v kabelové šachtě pod dopravní kanceláři. Provozní HDPE trubky budou osazeny kabelovými průchodkami a dále v objektu budou kabely vedeny v nehořlavých HFXP trubkách přes stávající prostup do denní místnosti, kde bude TOK ukončen ve stávající 19" skříni na nově instalovaném ODF pro 144vl. V případě, že stávající prostup bude nedostatečný, bude jej nutné v rámci stavby patřičně rozšířit. Následně musí být prostup stavebně zapraven a utěsněn. V novém optickém rozvaděči budou ukončeny pouze vlákna č. 13-24, zbývající vlákna s výjimkou vl. č. 1-12 budou v tomto ODF vzájemně provařena. Vlákna č. 1-12 budou v ODF provařena na nově instalovaný 48vl. MOK mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou. Vzhledem k tomu, že stavědlová ústředna se nachází v samostatném technologickém objektu, bude pro zatažení nového MOK mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou využita stávající HDPE trubka (oranžové barvy), která je mezi objekty položena.

Obě kabelové rezervy pro TOK budou umístěny na zdi v kabelové šachtě pod DK, zároveň zde bude umístěna také rezerva MOK pro propojovací OK do stavědlové ústředny.

1.4.1.3 Ukončení v ŽST Olbramkostel, technologický objekt

V technologickém objektu v ŽST Olbramkostel je stávající HDPE trubka oranžové barvy ukončena v kabelovém kanále přímo ve stavědlové ústředně. Odtud bude nový 48vl. MOK veden v nehořlavé HFXP trubce po stávajících konstrukcích až k místu instalace nového nástěnného ODF pro 48vl. Nový MOK zde bude ukončen plným profilem. Délková rezerva nového MOK bude umístěna na zdi stavědlové ústředny, pod stropem místnosti. Pro možnost vytvoření volného prostoru pro instalaci nového zařízení (ODF a kabelová rezerva) budou dvě stávající skříně posunuty dále od zdi.

1.4.1.4 Ukončení v ŽST Šumná, technologický objekt

V ŽST Šumná jsou stávající HDPE trubky ukončeny v zemní trase před technologickým objektem. V rámci tohoto PS budou tedy všechny traťové HDPE trubky (provozní i rezervní, celkem 4ks) nově před technologickou budovou obnaženy, naspojkovány na potřebnou délku nových HDPE trubek a zataženy přes stávající prostup přímo do technologického objektu, do stavědlové ústředny dospod 19" skříně č. 2. Stávající prostup bude následně zpětně protipožárně zatěsněn. HDPE trubky budou nově ukončeny ve stávající 19" skříni, cca 10 cm nad podlahou. Zde budou rezervní HDPE trubky (2ks) opatřeny kabelovými koncovkami, provozní HDPE trubky osazeny kabelovou průchodkou a dále bude nový TOK v objektu veden v nehořlavé HFXP trubce. Ve stavědlové ústředně budou oboustranně ukončena vl. č. 01-24 na nově instalovaném optickém rozvaděči pro 144vl. ve stávající 19" skříni 2. Zbývající vlákna z TOK budou v ODF pomocí spojovacích modulů vzájemně provařena. Jednotlivé stávající kabelové prostupy musí být po instalaci všech kabelů zpětně protipožárně zatěsněny.

Nové kabelové rezervy pro TOK (2x) budou umístěny na zdi technologického objektu pod stropem místnosti.

1.4.1.5 Ukončení v ŽST Grešlové Mýto, technologický objekt

V ŽST Grešlové Mýto jsou stávající HDPE trubky ukončeny v technologickém objektu ve spodní části stávající 19" skříně č. 2 (rack sdělovacího zařízení) přímo ve stavědlové ústředně. Zde budou provozní HDPE trubky osazeny kabelovou průchodkou a dále bude nový TOK v objektu veden v nehořlavé HFXP trubce. Ve stavědlové ústředně budou oboustranně ukončena vl. č. 01-24 na nově instalovaném optickém rozvaděči pro 144vl. ve stávající 19" skříni 2. Zbývající vlákna z TOK budou v ODF pomocí spojovacích modulů vzájemně provařena. Pro možnost instalace nového ODF do horních pozic v 19" skříni bude nutné posunout stávající zařízení (ODF, KRONE rozvod, ...) o několik U níže.

Nové kabelové rezervy pro TOK (2x) budou umístěny na zdi technologického objektu pod stropem místnosti.

1.4.1.6 Ukončení v ŽST Moravské Budějovice, výpravní budova

Ve výpravní budově v ŽST Moravské Budějovice jsou stávající HDPE trubky pro TOK ukončeny ve sklepech pod sdělovací místností. V místě ukončení HDPE trubek bude provozní HDPE trubka osazena kabelovou průchodkou a dále bude nový TOK veden v nehořlavé HFXP trubce přes stávající kabelový vstup přímo do sdělovací místnosti v 1. N.P. a dále bude TOK přiveden přes stávající kabelové rošty až do stávající 19" skříně R 01-01. Zde bude nový TOK ukončen na stávajícím ODF pro 144vl. pro navazující 48vl. TOK směrem na ŽST Okříšky. Na stávajícím ODF budou ukončeny na nových konektorových modulech vl. č. 13-48, vlákna určená pro zabezpečovací zařízení (vl. č. 1-12) budou v ODF pomocí nového spojovacího modulu provažena na stávající 48vl. MOK směrem do technologické budovy (stavědlové ústředny). Tento 48vl. MOK byl instalován v rámci stavby předcházejícího úseku 48vl. TOK směrem na ŽST Okříšky a v ODF jsou ponechána potřebná volná vlákna v zásobnících bufferů. Na straně stavědlové ústředny je již tento 48vl. MOK ukončen plným profilem, a není teda nutné na něm provádět žádné další úpravy.

Nová kabelová rezerva pro TOK bude umístěna na zdi sdělovací místnosti vedle stávajících kabelových rezerv.

Jednotlivé stávající kabelové prostupy musí být po instalaci nových kabelů zpětně protipožárně zatěsněny.

1.4.2 Kabelové rezervy

V místě vyvedení TOK a MOK v jednotlivých objektech bude ponechána nová délková rezerva na konstrukci na stěně kabelové nebo sdělovací místnosti (viz výkresy dispozic). Typická velikost vnitřní rezervy pro TOK je 60 m.

1.5 Údaje o souvisejících PS a SO

Zpracování projektu tohoto provozního souboru a jeho realizace nesouvisí s žádným dalším PS předmětné stavby.

1.6 Zemní práce

Nová HDPE trubka pro možnost optického napojení stávajícího technologického objektu P3637/zast. Vesce bude ve volném terénu uložena do výkopu šířky 35 cm s min. krytím 0,8m v pískovém loži, současně bude do výkopu položena výstražná folie modré barvy. Nová zemní kabelová trasa v délce cca 20 m bude řešena jako přípož je stávající kabelové trasy ostatních metalických kabelů vedoucích od hlavní kabelové trasy do samotného technologického objektu. HDPE trubka bude v celé své délce uložena v plastovém žlabu světlé š. 10 cm. V místech křížení s jinými inženýrskými sítěmi bude kabelizace uložena do betonového žlabu a budou dodržena ustanovení ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Po dokončení zemních prací musí být terén uveden zpátky do původního stavu.

1.6.1 Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno

vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

1.6.2 Vytyčovací kabel

Vzhledem k tomu, že nová HDPE trubka bude připojena do stávající kabelové trasy metalických kabelů (výpich z TK, kabelizace ZZ,...) nebude do kabelové kynety přikládán žádný další vytyčovací kabel.

1.7 Koordinace s jinými stavbami

V současné době se v dotčeném úseku železniční trati připravují dvě stavby rekonstrukcí stávajících mostních objektů. Konkrétně se jedná o stavbu „Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo – Okříšky“ a stavbu „Rekonstrukce mostu v km 133,610 na trati Retz – Kolín. V rámci první stavby bude vyžadována manipulace se stávajícími kabely vč. případné možnosti změny polohy stávajících kabelových tras. Pro případ budoucí možné rekonstrukce tohoto mostního objektu je ponechána délková rezerva na novém TOKu v podzemní kabelové komoře v žkm cca 138,264. V případě druhé stavby je uvažováno s lokálním zahlubováním stávající kabelové trasy. Pro tento případ je na nově navrženém TOK ponechána délková rezerva 60 m v podzemní kabelové komoře v žkm 133,588.

1.8 Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

1.8.1 Způsoby řešení napájení

Samotná optická kabelizace je pouze přenosovým médiem – v rámci tohoto PS nebudou instalována žádná zařízení, která by pro svůj provoz potřebovala napájení el. energií.

1.8.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Z výše uvedených důvodů se tato stavba touto problematikou zabývá pouze okrajově.

1.9 Požárně bezpečnostní řešení

Všechna kabelová vedení musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků (dle ČSN).

Při průchodu kabelů, z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou s požární odolností alespoň EI 45 (těsnicí konstrukce prostupů by měla vykazovat stejnou požární odolnost jako má dotčená konstrukce, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut), budou použity např. speciální průchodky nebo minerální plsti s protipožárním povlakem. Realizované protipožární prostupy musí být provedené odbornou firmou s potřebnými atesty a zřetelně označeny štítkem s informacemi o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému (podle vyhlášky MV ČR č. 23/2008 Sb. §9 odstavec 6).

Realizací tohoto PS se nemění stávající požárně bezpečnostní řešení (PBR) objektů. Všechny prostupy pro vedení kabelů musí být utěsněny v souladu s platnými PBR jednotlivých dotčených objektů.

1.10 Péče o životní prostředí a osoby s omezenou schopností pohybu

Tento PS neovlivní životní prostředí ani pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

1.11 Interoperabilita

Samotná nově navrhovaná kabelizace tvoří pouze fyzickou cestu pro možnost propojení jednotlivých dotčených drážních objektů (sdělovacích místností, stavědlových ústředen, ...) a jakožto takový nemá přímou vazbu na parametry interoperability (subsystém řízení a zabezpečení).

1.12 Pokyny pro montáž a výstavbu, časová a věcná koordinace

1.12.1 Měření

Na stávající prázdné provozní HDPE trubce (modré) bude před samotnou instalací TOK provedena tlaková a kalibrační zkouška v celém dotčeném úseku stavby. Součástí zkoušky bude taktéž vyhotovení měřících protokolů k HDPE trubkám.

Měření všech optických kabelů (TOK, POK a MOK) bude prováděno ve třech oknech, tj. v pásmu 1310 nm, 1550 nm a 1625 nm. Měření OK bude provedeno podle metodiky měření parametrů na OK u Správy železnic. Budou prováděna měření výkonová a reflektometrická v třech oknech a v obou směrech včetně zpracování měřicího protokolu. Naměřené hodnoty musí odpovídat příslušnému doporučení.

1.12.2 Pokyny pro montáž

V průběhu montážních prací na tomto PS je třeba, aby dodavatel spolupracoval se zástupci provozu a budoucího správce zařízení.

Při montáži, provozu a údržbě zařízení musí být dodržovány všechny normy, předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dodavatel musí splňovat kvalifikační předpoklady pro práci na ŽTM ve vlastnictví Správy železnic, s.o.

Před samotným zahájením vlastní realizace stavby je nutné zahájení prací oznámit jednotlivým dotčeným správcům (viz příložené vyjádření OŘ Brno, příloha č. 1 TZ). Zároveň musí být splněny uvedené podmínky jednotlivých odborných složek dle tohoto vyjádření.

1.12.3 Kabelová kniha

Součástí tohoto PS je i vytvoření kabelové knihy kabelizace o nově realizované prvky optické kabelizace. Pro vytvoření nové kabelové knihy plánu budou zhotoviteli správcem poskytnuty podklady od stávající kabelizace. Kabelová kniha bude mimo jiné obsahovat informace o instalovaných prvcích (optické spojky, rezervy, ...) a další podklady (ukončení OK, obsazení ODF, obsazení skříní, profil OK, ...) dle platných směrnic Správy železnic, s. o. Kabelová kniha bude rovněž zohledňovat stávající traťový kabel (TK) ve standardních podrobnostech. Kabelová kniha musí být před tiskem zaslána správci (SZT) ke schválení v elektronické podobě.

Na základě požadavků OŘ Brno bude součástí taktéž zakreslení vedení HDPE trubky vč. kabelizace v multikanálech stávajícího kabelovodu ŽST Znojmo. Pro možnost tohoto zakreslení budou správcem poskytnuty zhotoviteli nezbytné podklady.

1.13 Přílohy TZ

Příloha č. 1 Vyjádření OŘ Brno

Příloha č. 2 Obsazení TOK Znojmo – Moravské Budějovice

Váš dopis zn.

Ze dne

Naše zn. 3039/2024-SŽ-OŘ BNO-OPS

Listů/příloh 4/0

Vyřizuje Ing. Magdalena Jagošová

Telefon

Mobil +420 725 821 825

E-mail jagošova@spravazeleznic.cz

Datum 9. února 2024

Správa železnic, státní organizace

Správa železniční telematiky

V Celnici 1028/10

110 00 Praha 1

„Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice – Znojmo“ – připomínky k projektové dokumentaci

Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno (dále jen „OŘ Brno“), které je místně příslušnou organizační jednotkou Správy železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1, obdrželo Vaši žádost o vyjádření k dokumentaci na akci *Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice – Znojmo*.

Jako podklad uvedené žádosti byla poskytnuta dokumentace zpracovaná v lednu 2024 společností IXPROJEKTA s.r.o., Heršpická 813/5, 639 00 Brno – Štýřice.

Po prostudování předložené dokumentace Vám OŘ Brno, jakožto majetkový správce záměrem dotčené dopravní infrastruktury, sděluje následující připomínky:

1. **Správa tratí Jihlava** (Ing. Roman Preget, e-mail: Preget@spravazeleznic.cz, tel.: +420 602 247 943)

- 1.1 TZ 1.01 čl.1.7:

Upozorňujeme, že v ŽST Moravské Budějovice proběhne stavba "Rekonstrukce mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo - Okřišky", která bude vyžadovat manipulaci s kabely a možná změny jejich tras. Dále proběhne stavba "Rekonstrukce mostu v km 133,610 na trati Retz - Kolín", která počítá s lokálním zahlubováním stávající kabelové trasy.

- 1.2 Situace 6.22: není vyznačeno, kde se bude kopat.

- 1.3 Situace obecně - formální připomínka: v části úseku není v situacích vyznačeno staničení a osa koleje.

2. **Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Brno** (SSZT Brno, Ing. Lenka Mollinová, e-mail: Mollinova@spravazeleznic.cz, tel.: +420 724 110 851)

- 2.1 V lokalitě plánované kabelové trasy, v celém průběhu, jsou technologie a kabelové trasy ve správě SSZT Brno:

- technologie zabezpečovacích a sdělovacích zařízení v prostorách jednotlivých ŽST
- kabelové objekty a kabelové trasy zabezpečovací a místní kabelizace, které vedou souběžně se stávající opto kabelovou chráničkou

Dokumentace technologií a inž. sítí SSZT Brno je poskytnuta na sdíleném disku.

- 2.2 Je nutno respektovat kabelové trasy ve správě SSZT Brno včetně ochranného pásma kabelové trasy, které činí 1 m po obou stranách krajního kabelu dle § 87 bod 4. Zákona č. 458/2000 Sb. Energetický zákon.
- 2.2.1 V případě kolizí s kabelovými objekty a kabelizací SSZT Brno požadujeme provést ochranu stávající kabelizace a kabelových objektů schválenou správcem kabelizace SSZT Brno.
- 2.3 Pro zjištění přesné polohy kabelových tras, včetně zjištění hloubky, je nutno vytyčit kabelové trasy ve správě SSZT Brno OŘ Brno Správa železnic, kontaktní osobou je Ing. Lenka Mollinová – kontakt uveden výše.
- 2.4 V rámci projektové dokumentace požadujeme zakreslit umístění opto kabelové chráničky vč. kabelizace v multikanálech stávajícího kabelovodu v ŽST Znojmo.
- 2.5 Požadujeme účast zodpovědného pracovníka SSZT Brno na předání staveniště.
- 2.6 Požadujeme dostatečné informování - min. 14 dnů předem o pracích v místnostech stavědlových ústředí v ŽST Znojmo, Olbramkostel, Šumná, Grešlové Mýto.
- 2.6.1 Veškeré práce v prostorách stavědlových ústředí musí být prováděny za dohledu zodpovědného pracovníka SSZT Brno, kontakty na pracovníky budou dodány na vyžádání.

3. **Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Jihlava** (SSZT Jihlava, Ing. Michal Chalupa, , e-mail: Chalupa@spravazeleznic.cz, tel.: +420 724 065 350)

- 3.1 V úseku od zastávky Vesce do ŽST Znojmo (obvod SSZT Brno) dáváme na zvážení provedení výpichů TOK do technologických domků přejezdových zařízení, tedy stejným způsobem, jako je realizován úsek Okříšky - M. Budějovice

4. **Správa elektrotechniky a energetiky Brno** (SEE Brno, Petr Kosík, e-mail: Kosik@spravazeleznic.cz, tel.: +420 720 818 042)

- 4.1 V místě plánovaných zemních prací zastávky Vesce se nachází inženýrské sítě a zařízení ve správě SEE Brno. Poloha zařízení je zřejmá, orientační zakres sítí je poskytnut na sdíleném disku.
- 4.1.1 Před zahájením zemních prací je nutno nechat tyto sítě přesně vytyčit.
- 4.1.2 Ochranné pásmo kabelů v majetku SEE je 1 metr na každou stranu.
- 4.2 Všechny zemní práce musí být projednány se správcem sítí SEE.
- 4.2.1 Kontaktní osoba, správce sítí, pro vytyčení kabelových tras: mistr OE Znojmo pan Řiháček Radek, tel.: +420 724 114 021.

5. **Správa pozemních staveb Brno** (SPS Brno, Aleš Koukal, e-mail: Koukal@spravazeleznic.cz, tel.: +420 725 222 957)

Dle předložené dokumentace nedojde v rámci akce *Oprava přenosové cesty Moravské Budějovice - Znojmo* k zásadním stavebním zásahům na objektech ve správě SPS Brno a nepředpokládají se výkopové práce většího rozsahu. Přesto SPS Brno uplatňuje následující požadavky:

- 5.1 Tam, kde budou kabely protaženy do objektu ze zemní trasy, požadujeme po protažení kabelů provedení utěsnění všech otvorů proti vnikání vlhkosti a vody, prostupy budou utěsněny protipožární ucpávkou.
- 5.2 Prostupy a stavební průrazy do budov budou řešeny dle příslušné ČSN. Všechny průrazy budou řádně zednický zapraveny. Požadavek na řádné zednické zapravení (včetně výmalby, tam kde bude dotčena) platí pro veškeré zásahy na objektech ve správě SPS Brno. Technické řešení prostupu nutno konzultovat a odsouhlasit předem s místním správcem SPS Brno.

- 5.3 Veškeré nové vnitřní rozvody (síťové prvky, kabeláž atd.) budou uvnitř budov vedeny ve stávajících kabelových rostech. V případě, že toto nebude možné, bude veškerá nově zřizovaná kabeláž vedena pod omítkou v chráničkách. Zásadně nesouhlasíme s vedením nové kabeláže v lištách. Výše uvedené musí být řádně definováno v rozpočtu stavby, a to včetně zapravení a výmalby minimálně celé plochy dotčené stěny dané místnosti, pokud toto nebude se správcem objektu dohodnuto jiným způsobem.
- 5.4 V dotčených místnostech (TO a VB) nesmí dojít ke změně technického vybavení objektu a jeho funkčnosti jako stavby (topení, rozvod vody, odpadů, plynovodního rozvodu atd.). Případné změny musí být v takovém případě řádně doprojedinány na základě předložené dokumentace a SPS Brno odsouhlaseny. Zároveň nesmí dojít ke ztížení údržby zařízení ve správě SPS Brno.
- 5.5 Případné nové kabelové trasy musí být uloženy dle příslušné ČSN 73 6005. Křížení s těmito sítěmi musí být vyznačeno a geodeticky zaměřeno. Vytyčení a zaměření stávajících inženýrských sítí provede zhotovitel na svoje náklady. Vytyčení sítí konzultujte s místním správcem SPS Brno dle obvodu.
- 5.6 Zahájení a ukončení prací bude 14 dnů předem oznámeno SPS Brno, příslušnému správci dle jeho obvodu.
- 5.6.1 Toto bude potvrzeno a uvedeno písemnou formou ve stavebním deníku, nebo v samostatném vyjádření.
- 5.6.2 Do zahájení závěrečné kontrolní prohlídky provede investor (dodavatel) a pověřený pracovník SPS Brno zápis o ukončení všech stavebních prací.
- 5.7 Místní správci SPS Brno:
- 5.7.1 Pro lokalitu žst. Znojmo (včetně) - Grešlové Mýto (včetně): Vitouch Petr, e-mail: VitouchP@spravazeleznic.cz, tel.: +420 602 562 339
- 5.7.2 Pro lokalitu žst. Grešlové Mýto (mimo) - Moravské Budějovice (včetně): Picmaus Roman, e-mail: Picmaus@spravazeleznic.cz, tel.: +420 724 775 855
6. **Správa mostů a tunelů** (Ing. Petr Kácal, e-mail: Kacal@spravazeleznic.cz, tel.: +420 724 221 023)
- 6.1.1 Úsek Znojmo – Olbramkostel nebyl projednáván v rámci opravných prací, ale v rámci investice - "Elektrifikace Šatov – Znojmo včetně PEÚ". Požadavky a připomínky SMT nebyly zapracovány, respektive akceptovány.
- 6.1.1.1 Způsob vedení trasy tunelem Znojemským (provedení, vzdálenosti, hloubky atd.) není v nám dostupné dokumentaci zdokumentován.
- 6.1.1.2 V úseku mezi propustkem ev km 103,455 a portálem P1 Znojemského tunelu je potřeba před zafouknutím kabelů provést pročištění nebo obnovu zatrubněného pravého odvodňovacího příkopu tak, aby voda z pramene, který je v tunelu zachycen, volně odtékala bez vzduší k výtokovému čelu propustku a mohlo být zrušeno její provizorní převedení po pláni do levého příkopu. Údržbě a obnově zatrubněného příkopu brání nevhodně navržena a provedena kabelová trasa.
7. **Úsek techniky – požární ochrana** (Michaela Rejmanová, e-mail: Rejmanova@spravazeleznic.cz, tel.: +420 724 899 221)
- 7.1 Prostupy, které budou realizovány jako požární bezpečnostní zařízení (dále jen PBZ) - požární přepážky, požární ucpávky - musí být zřetelně označeny štítkem. Štítek musí obsahovat: požární odolnost; výrobce systému; druh a typ požární ucpávky, požární přepážky; pořadové číslo; datum provedení; údaje o zhotoviteli. Pokud budou využity stávající prostupy, musí být tyto prostupy uvedeny do provozuschopného stavu.
- 7.2 Prostupy musí být volně přístupné z důvodu kontroly provozuschopnosti PBZ, která se provádí 1 x za rok. Pokud budou prostupy kabelů zakryty stavební konstrukcí, musí být tato konstrukce opatřena označeným kontrolním otvorem. Prostupy nesmí být zakryty podlahovou krytinou.
- 7.3 Po dokončení stavby musí zhotovitel dodat doklady o provozuschopnosti všech instalovaných PBZ, oprávnění k montáži PBZ, certifikáty, prohlášení o shodě.

- 7.4 Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhl. č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.
- 7.5 Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhl. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů.
- 7.6 Při provádění řezání konstrukcí případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky SŽ R14.

S pozdravem

Ing. Libor Tkáč, MBA
ředitel Oblastního ředitelství Brno

Obsazení traťového optického kabelu Znojmo - Moravské Budějovice															
OK jednovládný SM, 48 vláken			provazované okno [nm]								Vyvedení	ŽST Znojmo, VB	ŽST Znojmo, VB	ŽST Olbramkostel, VB	ŽST Olbramkostel, TO
											žkm	100,140	100,140	112,590	112,684
poř. číslo	Určení	číslo okruhu	1310nm 1550nm 1625nm	číslo páru	číslo vlákna	číslo trubičky	barva vlákna	ukončení v objektu	stavědlová ústředna	sdělovací místnost	sdělovací místnost	stavědlová ústředna	stavědlová ústředna	stavědlová ústředna	stavědlová ústředna
1. ZZ				1	1	1			V			V	V	V	VV
2. ZZ					2	1			V			V	V	V	VV
3. ZZ				2	3	1			V			V	V	V	VV
4. ZZ					4	1			V			V	V	V	VV
5. ZZ				3	5	1			V			V	V	V	VV
6. ZZ					6	1			V			V	V	V	VV
7. ZZ				4	7	2			V			V	V	V	VV
8. ZZ					8	2			V			V	V	V	VV
9. ZZ				5	9	2			V			V	V	V	VV
10. ZZ					10	2			V			V	V	V	VV
11. ZZ				6	11	2			V			V	V	V	VV
12. ZZ					12	2			V			V	V	V	VV
13. CR				7	13	3				V	V		V	V	V
14. CR					14	3				V	V		V	V	V
15. CR				8	15	3				V	V		V	V	V
16. CR					16	3				V	V		V	V	V
17. CR				9	17	3				V	V		V	V	V
18. CR					18	3				V	V		V	V	V
19. CR				10	19	4				V	V		V	V	V
20. CR					20	4				V	V		V	V	V
21. CR				11	21	4				V	V		V	V	V
22. CR					22	4				V	V		V	V	V
23. CR				12	23	4				V	V		V	V	V
24. CR					24	4				V	V		V	V	V
25. CR				13	25	5				V	S		S	S	V
26. CR					26	5				V	S		S	S	V
27. CR				14	27	5				V	S		S	S	V
28. CR					28	5				V	S		S	S	V
29. CR				15	29	5				V	S		S	S	V
30. CR					30	5				V	S		S	S	V
31. CR				16	31	6				V	S		S	S	V
32. CR					32	6				V	S		S	S	V
33. CR				17	33	6				V	S		S	S	V
34. CR					34	6				V	S		S	S	V
35. CR				18	35	6				V	S		S	S	V
36. CR					36	6				V	S		S	S	V
37. CR				19	37	7				V	S		S	S	V
38. CR					38	7				V	S		S	S	V
39. CR				20	39	7				V	S		S	S	V
40. CR					40	7				V	S		S	S	V
41. CR				21	41	7				V	S		S	S	V
42. CR					42	7				V	S		S	S	V
43. CR				22	43	8				V	S		S	S	V
44. CR					44	8				V	S		S	S	V
45. CR				23	45	8				V	S		S	S	V
46. CR					46	8				V	S		S	S	V
47. CR				24	47	8				V	S		S	S	V
48. CR					48	8				V	S		S	S	V

Vysvětlivky:

V - vlákno je vyvedeno a ukončeno v ODF

S - vlákno je ve spoj. modulu ODF svařeno