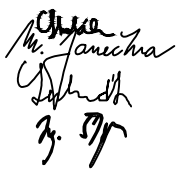



			ČÍSLO SOUPRAVY:
Č. ZMĚNY	DATUM	POPIS REVIZE	

HLAVNÍ INŽENÝR	Ing. Roman Skoták		 IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5 639 00 Brno - Štýřice	
ODPOVĚDNÝ PROJ.	Ing. Martin Janečka			
VYPRACOVAL	Bc. Marek Labudík			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří Šipr			
ČÍS. ZAKÁZKY	19001			
INVESTOR:	SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	KRAJ/ÚŘAD	Královehradecký	
OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	LOKALITA	-	
NÁZEV OBJEKTU: Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn PS 101 TK, HDPE trubky a zab. zař. kabel v t.ú. ŽST Kostelec nad Orlicí - ŽST Doudleby nad Orlicí		FORMÁT	-	
		MĚŘÍTKO	-	
		DATUM	02/2020	
		STUPEŇ	PROJEKT	
		ČÁST DOKUM.:	D.2.5.1	PRÍLOHA:
NÁZEV PŘÍLOHY:	Technická zpráva			1.01

Stavba: Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk – Potštejn

PS 101 TK, HDPE trubky a zab. zař. kabel v t.ú. ŽST Kostelec nad Orlicí – ŽST Doudleby nad Orlicí

Dokumentace ke stavebnímu povolení DSP

OBSAH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. Rozsah dokumentace	3
1.2. Výchozí podmínky	3
1.2.1. Použité podklady	3
1.2.2. Přehled použitých norem, předpisů a vzorových listů	3
1.2.3. Seznam vstupních podkladů	4
1.2.4. Odchytky od předchozí dokumentace	4
1.2.5. Odůvodnění výjimek z předpisů a norem	4
1.2.6. Popis výchozího stavu	4
1.3. Účel, funkce, kapacity a technické parametry	4
1.3.1. Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení	4
1.3.2. Základní kapacitní údaje, této části PS	5
1.4. Skladba a rozsah technického řešení	5
1.4.1. Popis technického řešení	5
1.4.2. Obsazení traťového kabelu	6
1.5. Dispoziční řešení	6
1.5.1. Obecné zásady pro vedení kabelových tras	6
1.5.2. Popis trasy kabelu a HDPE trubky	6
1.5.3. Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu a HDPE trubek	7
1.5.4. Křížení kabelové trasy s komunikacemi, toky a průchod kabelů na mostech	7
1.5.5. Způsob vybudování nového uzemnění	8
1.5.6. Zapojení okruhů nové kabelizace	8
1.5.7. Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády	8
1.6. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	8
1.6.1. Způsoby řešení napájení	8
1.6.2. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	8
1.7. Údaje o souvisejících PS a SO stavby a vazby na sděl. a zab. zařízení, koordinace s ostatními stavbami	9
1.8. Požárně bezpečnostní opatření	9
1.9. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu	10
1.10. Pokyny pro montáž	10
1.10.1. Měření a vyrovnání kabelu	10
1.10.2. Požadavek na vytyčení inž. sítí	10
1.10.3. Výluky a stavební postupy	10
1.10.4. Požadavky na další stupně dokumentace	11
1.11. Přílohy	11

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn
Stupeň dokumentace:	Dokumentace ke stavebnímu povolení
Charakter stavby:	Liniová stavba
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať č. 011 Týniště nad Orlicí - Častolovice – Doudleby nad orlicí – Žamberk – Letohrad
Katastrální území:	Kostelec nad Orlicí, Doudleby nad Orlicí, Potštejn, Sopotnice, Česká Rybná u Žamberka, Litice nad orlicí, Bohousová, Helvíkovice, Žamberk, Dlouhoňovice, Záchlumí
Kraj:	Královéhradecký kraj
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Generální projektant:	IXPROJEKTA s.r.o., adresa: Bidláky 837/20, 639 00 Brno – Štýřice IČ: 03977471, DIČ: CZ03977471
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Roman Skoták
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Martin Janečka
Vypracoval:	Bc. Marek Labudík

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni DPS (Dokumentace ke stavebnímu povolení). Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dokumentace pro prováděcí stavby.

1.2. Výchozí podmínky

1.2.1. Použité podklady

Rozsah zařízení a technické řešení byly dohodnuty na pracovních poradách a na místních šetřeních za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů tohoto zařízení.

Prostory v objektech, kde jsou kabely ukončeny, je dle ČSN 33 2000-3 možno z hlediska vnějších vlivů považovat za prostory s prostředím normálním, protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 je přiložen v souhrnné části dokumentace.

Pro zakres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování kolejových a terénních úprav investorem. Informace o stávajících sdělovacích vedeních byly předány správcem zařízení.

1.2.2. Přehled použitých norem, předpisů a vzorových listů

Normy:

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 Stanovení základních charakteristik prostředí.
ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy třífázových vedení vn,vvn a zvn.
ČSN 37 5711	Křižovatky kabelových vedení s železničními drahami
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:

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 28	Sdělovací zařízení

Vyhlášky:

173/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah

177/1995 Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah

Ostatní doporučení

TA69 Stavba místních kabelových sítí
ZTS OK 2015 22942/2015-SŽDC-O14 Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC
Technické informace SPT
Zaváděcí listy

1.2.3. Seznam vstupních podkladů

Zadání stavby
Koordinační situace stavby
Místní šetření
Zápisy z porad
Technické podmínky zařízení

1.2.4. Odchyly od předchozí dokumentace

Pro projekt nebyla zpracována předchozí dokumentace.

1.2.5. Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

Žádné výjimky z předpisů a norem nejsou navrhovány.

1.2.6. Popis výchozího stavu

Podél předmětné železniční trati není v současné době vybudovaný žádný drážní optický kabel. V úseku mezi ŽST Doudleby a ŽST Potštejn jsou vybudované HPDE trubky, které budou využity pro nový optický kabel. V prostoru rekonstruované stanice Litice nad Orlicí jsou vybudované HPDE trubky, TK 5XN i zabezpečovací kabel, v tomto úseku budou pro nový OK využity stávající HDPE trubky, ke kterým bude připojen nový TK.

1.3. Účel, funkce, kapacity a technické parametry

1.3.1. Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude v úseku ŽST Kostelec nad Orlicí – ŽST Doudleby nad Orlicí realizována nová optická trasa pro účely zabezpečovací a sdělovací techniky a pro potřeby energetiky. Nový dálkový optický kabel (DOK) bude zafouknut v celém úseku trasy do nové HDPE trubky modré barvy. Nový optický kabel bude mít dimenzi 72 SM vláken a bude vybudován v rámci PS 201. Do nové trasy budou uloženy dvě HDPE trubky (modrá - provozní, černá – rezervní), nový TK 10XN 0,8 a nový kabel pro zab. zař. 48p1,0.

1.3.2. Základní kapacitní údaje, této části PS

Kabel TCEPKPFLE 10XN0,8	2865 m
Kabel 48p 1,0 pro zab. zař	2889 m
HDPE trubka modrá	2840 m
HDPE trubka černá	2840 m
Zemní práce v rámci toho PS	2704 m
Ukončení TK	3 ks
Ukončení kabelu zab. zař.	4 ks

1.4. Skladba a rozsah technického řešení

1.4.1. Popis technického řešení

V úseku ŽST Kostelec nad Orlicí – ŽST Potštejn bude položen (zafouknut) v rámci PS 201 nový dálkový optický kabel (DOK) pro účely zabezpečovací a sdělovací techniky a pro potřeby energetiky. V úseku ŽST Kostelec n. O. – ŽST Doudleby budou HDPE trubky položeny do nové zemní trasy v rámci tohoto PS, v dalším úseku ŽST Doudleby n. O. – ŽST Potštejn bude nový DOK zafouknut do stávajících HDPE trubek položených v rámci předcházející staveb. V úseku pokládaných HDPE trubek bude do výkopu uložen nový TK ukončený ve VB Kostelec n. O. a ve VB ŽST Doudleby N. O. Nový zabezpečovací kabel bude ukončen ve SÚ v ŽST Kostelec n. O., v RD u přejezdu P4036 a v SÚ ŽST Doudleby n. O.

Nové HDPE trubky (provozní a rezervní) budou v úseku ŽST Kostelec n. O. – ŽST Doudleby n. O. položeny do nové zemní kabelové trasy vedené podél dotčené železniční trati. Společně s dvěma HDPE trubkami bude vždy do výkopu položen metalický traťový kabel TCEPKPFLE 10XN0,8; dále bude do výkopu položen metalický kabel typu 48P1,0 pro zab. zařízení. Nový traťový kabel bude ukončen plným profilem ve VB Kostelec n. O. a ve VB Doudleby n. O., u RD v žkm 63,126 (přejezd P4036) bude z TK proveden výpich kabelem 10XN a ten bude ukončen ve stávajícím venkovním rozváděči ve sloupku. TK bude ve stanicích ukončen v nových rackových skříních na nových LSA páscích. Zabezpečovací kabel bude ukončen celým profilem ve stavědlové ústředně v ŽST Kostelec n. O., ve stavědlové ústředně v ŽST Doudleby n. O. a v RD u přejedu P4036. V místech křížení nové trasy s kolejemi, silnicí, u kabelových spojek budou umístěny RFID markery.

V ŽST Kostelec n. O. bude v položena nová HDPE trubka i mezi sděl. místnost ve VB a stavědlovou ústřednou. Všechny provozní HDPE trubky budou ukončeny kabelovou průchodkou a rezervní trubky budou ukončeny koncovkou. TK bude veden ve sdělovací místnosti od rackové skříně v kabelovém roštu kolem místnosti a dolů k prostupu ven z budovy. Do sděl. místnosti budou přivedeny 3 HDPE trubky (provozní, rezervní a propojovací do SÚ). HDPE trubky budou ukončeny na zdi za prostupem do sděl. místnosti ve VB. Do stavědlové ústředny bude vedena HDPE trubka za sděl. místnosti a metalický kabel 48P1,0. HDPE trubka i nový zab. zař. kabel budou vedeny stávajícím prostupem do stavědlové ústředny. Kabel 48P1,0 bude ukončen na stávajícím kabelovém stojanu, HDPE trubka bude ukončena v podlaze SÚ.

U přejedu P4036 bude ze spojky TK proveden výpich kabelem o dimenzi 10XN, který bude ukončen na stávajícím venkovním rozváděči u RD. V RD bude oboustraně ukončen kabel 48P1,0. Do hlavní trasy bude umístěna kabelová komora, ze které bude v trase mezi RD a kabelovou komorou vedena HDPE trubka.

V ŽST Doudleby n. O. budou HDPE trubky vedeny do VB. Kabelovým prostupem projdou HDPE trubky spolu s TK do sklepa VB. TK bude veden ve sklepě budovy k prostupu do sděl. místnosti. TK bude ukončen v nové rackové skříně na nových LSA páscích. Tři nové HDPE trubky budou ukončeny ve sklepě VB. Mezi VB a SÚ bude uložena navíc propojovací

HDPE trubka. Do nové trasy bude přiložena další HPDE trubka která nově propojí VB se stávající HPDE trubkou v ŽST Doudleby n. o. Ve stavědlové ústředně bude ukončen zab. zař. kabel na stávajícím kabelovém stojanu, HDPE trubka ze sděl. místnosti bude ukončena v podlaze SÚ.

Použité trubky HDPE, spojky, koncovky, průchodky, markery, kabelové komory vodotěsné, kabelové komory pro rezervu a ostatní materiál, musí splňovat parametry, které jsou stanoveny výnosem odboru automatizace a elektrotechniky ZTS OK 2015 22942/2015-SŽDC-O14 Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC a současně podmínky stanovené v TKP.

Schéma HDPE trubek, TK a zab. zař. kabelu je patrné z přílohy č. 2.03 Schéma HDPE, TK a zab. zař. kabelu.

Zářezové pásky pro ukončení metalických kabelů budou rozpojovací. V případě, že se budou umísťovat translátory, budou umístěny poblíž stávajících na vhodné konstrukci.

1.4.2. Obsazení traťového kabelu

Návrh možného budoucího obsazení nových traťových kabelů TCEPKPFLE 10XN0,8 () je uveden v příloze technické zprávy.

Samotné zprovoznění jednotlivých okruhů bude řešeno v následujících stavebách vždy dle potřeby a požadavků příslušné stavby.

V rámci tohoto PS bude dle podmínek v souhlasu majitele viz. doklad č.5.26, posunuta 0,7 m opěrná vidlice břevna závory, která se nachází na straně pozemku 261/1 v katastru Doudleby n. O. směrem od osy silnice směrem k ŽST Doudleby nad Orlicí.

1.5. Dispoziční řešení

1.5.1. Obecné zásady pro vedení kabelových tras

Na základě provedené pochůzky po trati, která se týkala problematiky vedení kabelových tras podél železničního tělesa za účasti zástupců provozovatelů kabelových rozvodů, železničního tělesa i umělých staveb, byly schváleny zásady, které představují rozhodující podklad pro návrh kabelové trasy, která je předmětem tohoto projektu. Jedná se zejména o následující zásady a kritéria:

- uložit kabelové rozvody přednostně na drážní pozemek. V tomto případě je pravděpodobnost narušení kabelů cizím zaviněním minimální
- pokud to bude možné a vhodné, umísťovat novou trasu v souběhu se stávajícími kabely SŽDC
- v místech křížení kabelů s kolejemi se přednostně použije protlaků pod kolejí (kolejemi), v místech, kde nebude možné tuto technologii použít, se přechod provede podkopem
- pro křížení kabelů s kolejemi přednostně vybírat místa v přímých úsecích
- z důvodů složitých terénních poměrů je povoleno uložit kabely do pochozích stezek a to tak, aby trasa byla vedena min. 2,4m od osy koleje a hloubka uložení byla taková, aby nenarušila sanační vrstvy, a přitom měla dostatečné krytí (cca 40cm)
- u každého mostu a propustku musí být umístěna rezerva cca 5m metalického kabelu, v případě menší vzdálenosti mezi mostními objekty lze rezervy sdružovat
- musí být respektovány zásady stanovené předpisem S4

1.5.2. Popis trasy kabelu a HDPE trubky

Trasa kabelu je znázorněna na výkresech situací 1:1000 (výkresy č. 2.01-2.02).

V situaci 1:1000 jsou zakresleny inženýrské sítě jednotlivých drážních i mimodrážních provozovatelů, jejich poloha je však pouze informativní a není v průběhu stavby aktualizována. Zákres stávajících inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby. Z uvedeného důvodu musí mít dodavatel při realizaci kabelové kynety k dispozici obě uvedené situace.

Veškeré nové křížení kabelové trasy s železniční tratí, vodotečí a komunikací bude označeno na obou stranách kabelovým označníkem.

Pro případy, kdy kabelová trasa je vedena mimo drážní pozemek, byly v předchozím stupni projednány dočasné zábory a rozsah věcného břemene.

1.5.3. Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu a HDPE trubek

Kabely a HDPE trubky budou většinou ukládány do výkopu s krytím min. 0,7m do pískového lože a budou kryty ochrannou folií modré barvy. V drážním tělese, kde se trasa HDPE dostává do kolize se systémy odvodnění nebo jinými podzemními ochrannými a stavebními prvky drážního tělesa, budou trubky ukládány se sníženým krytím cca 0,2-0,3m. V těchto případech budou kladeny do kabelových žlabů. V polích, lesích a cestách bude krytí 1,1m a použití chráničků bude posuzováno individuálně. Cesty a vodní toky budou překonávány částečně po stávajících mostech dráhy v nových žlebech v loži nebo na zábradlí.

Přechody přes trať budou provedeny dle předpisu S4 s minimálním krytím dle ČSN - 1,7m.

Ostatní terénní překážky budou překonány protlakem nebo překopem. Chránička musí být po zatažení HDPE trubek a traťového kabelu důkladně utěsněna proti vodě.

Výkop bude při záhozu řádně hutněn po vrstvách cca 20cm. Po skončení prací bude povrch upraven do náležitého stavu, ornice se rozprostře, povrch výkopu se uhrabe a případně oseje travou. Přebytková zemina se ve volném terénu rozhrne do plochy. Odvážet se bude pouze méně kvalitní přebytková zemina nebo zemina v místech, kde z prostorových důvodů ji není možné upotřebit (tj. na náspech, nástupištích, kolem cest...).

V úsecích, ve kterých bude kabelová kyneta uložena do blízkosti štěrkového lože, je do nákladů tohoto objektu zahrnuta i úprava štěrkového lože v případě, že dojde při pokládce kabelových žlabů k jeho narušení. Uvažuje se s položením geotextilie do štěrkového lože.

V místech, kde bude pro zesílení mechanické ochrany kabelové trasy použito plastových žlabů, musí být tyto žlaby pevnostní, z recyklátu. Všude, kde jsou kabely ukládány ve žlebech je pod kabelovými žlaby navrženo pískové lože, nebo lože z jemné štěrkodrti, které zaručí dokonale rovnou podkladovou vrstvu pod žlaby, což je základní podmínka pro kvalitní uložení kabelových rozvodů. Tento způsob vyrovnání kabelových žlabů je nutno pečlivě dodržet zejména v případě pokládky kabelů do drážního tělesa (podpovrchová trasa), kde hraje svou roli i pro účely odvodnění.

Ochranné PE trubky pro optický kabel musí být uloženy tak, aby kladly co nejmenší odpor při zatahování (zafukování) kabelu. Poloměr ohybu musí být min. 1,5m, avšak pokud je to jen trochu možné, je nutno se snažit o „co nejpozdvolnější“ změny směru.

V několika místech na navrhované kabelové trase se nachází porost náletových dřevin. Ty budou před zahájením zemních prací vykáceny. Kácení náletových dřevin je součástí tohoto PS.

1.5.4. Křížení kabelové trasy s komunikacemi, toky a průchod kabelů na mostech

Křížení komunikací a vodních toků bude provedeno řízeným protlakem. V případě, že tento nebude možno provést z důvodu špatného podloží, bude přechod proveden překopem. Přičemž se vychází ze skutečnosti, že řízený protlak je finančně dražší než práce spojené s překopem, nicméně je výrazně výhodnější z hlediska organizace dopravy a výluk.

Ocelové kabelové žlaby vč. víka pro vedení trasy na mostech budou na stavbu dodány v tl. 1,5-2 mm, žárově zinkované. Pro konstrukci žlabu budou v maximální míře využity typové prvky (např. KOPOS, ARKYS). Kabelové žlaby budou přepáskovány nerezovou sponou a snýtovány.

Křížení kabelů s železniční tratí, vodotečí a komunikací bude vždy označeno kabelovým označníkem.

1.5.5. Způsob vybudování nového uzemnění

V případě potřeby se vybuduje nového uzemnění. Nové uzemnění bude spočívat v uložení FeZn 120mm pásku, který se položí samostatné kynety, které bude min. 2m do hlavní kabelové trasy a bude v co nejkratším souběhu. Pokud bude trasa blíže kolejím jak 5m, dovede se uzemnění izolovaným vodičem CYA 10mm do potřebné vzdálenosti. Do propojovací skříně bude zemnění taktéž dovedeno vodičem CYA 10mm a ten bude ukončen na nové zemnicí sběrnici. V případě nepříznivých prostorových poměrů se zemnicí pásek doplní zemnicími tyčemi. Hodnota uzemnění bude max. 5Ω.

1.5.6. Zapojení okruhů nové kabelizace

Nově instalovaná kabelizace bude v rámci stavby ukončena na příslušných optických rozvaděčích, resp. zářezových páscích a bude připravena pro nasazení dalších technologií v následujících stavbách. V rámci stavby budou řádně ukončeny všechny nové optické a metalické kabely. V rámci stavby nebudou zprovožňovány nové okruhy, ale vybrané stávající okruhy budou převedeny na nově vybudované kabely.

1.5.7. 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.

Projektant vycházel při zákresu stávajících sítí a návrhu tras z informací dodaných správcí jednotlivých sítí, které mnohdy postrádají dostatečnou přesnost. V případě zjištění kolize mezi navrženou trasou a stávajícími řády bude navržená trasa projektantem na stavbě upravena.

1.6. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

1.6.1. Způsoby řešení napájení

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

1.6.2. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Z výše uvedených důvodů se tato stavba touto problematikou zabývá pouze okrajově. V rámci tohoto PS se pouze připojí na uzemnění jednotlivých objektu nově přivedené sdělovací kabely a nově instalované 19" skříně.

1.7. Údaje o souvisejících PS a SO stavby a vazby na sděl. a zab. zařízení, koordinace s ostatními stavbami

Tento PS souvisí s:

PS 102 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Potštejn – ŽST Litice nad Orlicí

PS 103 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Litice nad Orlicí – ŽST Žamberk

PS 201 DOK ŽST Žamberk – Kostelec nad Orlicí

Realizace stavby není podmíněna žádnou stavbou, ani s žádnou jinou další stavbou přímo nesouvisí.

1.8. Požárně bezpečnostní opatření

Vstupy kabelů do objektů ze šachty, jakož i při prostupu požárně dělící konstrukcí, budou utěsněny požárně odolnou hmotou s odolností EI 60 (lze zpřesnit podle požární odolnosti konstrukce, kterou kabely prostupují), třída reakce na oheň nejméně taková, jakou má konstrukce, kterou kabely prostupují. Prostup rozvodu a instalace požárně dělící konstrukcí bude utěsněn podle ČSN 7308010 a tento prostup bude zřetelně označen štítkem, alepoň na jedné straně, obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému

Z označení ucpávky štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti..). Označení ucpávky musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení stavby, jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele. Pokud budou prostupy zakryty stavební konstrukcí, musí být v konstrukci realizován stavební otvor s označením.

Před zahájením provozu je nutné předat náležité doklady správci objektu:

- a) Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, prohlášení o vlastnostech, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
- b) Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p. Osoba, která provedla montáž PBZ, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
- c) Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
- d) Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.

Kromě toho musí být všechny nové elektroinstalace a zařízení předány a provozovány v bezvadném stavu. Při vedení sdělovacích a zabezpečovacích kabelů z volného prostoru, v místech, kde může hořet musí být použity chráničky a žlaby s reakcí na oheň nejméně třídy B. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

1.9. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu s částí dokumentace zabývající se odpady. V rámci tohoto PS se provede kácení náletových dřevin v rozsahu cca 50 m².

1.10. Pokyny pro montáž

1.10.1. Měření a vyrovnaní kabelu

Traťový kabel je z elektrického hlediska řešen jako místní kabel. Nelze na něj plně aplikovat parametry požadované předpisem T32. Všechny nově realizované kabely budou měřeny a vyrovnaný dle předpisu T31 a předpisu spojů TA69 „Stavba místních sdělovacích kabelů“. Vyrovnavání kabelů bude provedeno křížováním ve čtyřkách. Budou měřeny tyto parametry:

- a) kontinuita žil
- b) smyčková rezistance
- c) izolační rezistance žil
- d) rezistance stínící fólie
- e) izolační rezistance stínící fólie
- f) izolační rezistance pancíře (u kabelů opatřených pancířem)
- g) rezistance uzemnění u kabelových rozvaděčů-objektů

Hodnoty přeslechu na blízkém konci by měly být větší než 69,5 dB při $f=800\text{Hz}$. Kabely nebudou vyrovnaný pro provoz na sdružených okruzích.

Po dokončení pokládky HDPE trubek bude provedena kontrola jejich průchodnosti a tlakutěsnosti.

1.10.2. Požadavek na vytyčení inž. sítí

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být dodavatelem provedeno vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby a zajištěno vyjádření příslušných organizací. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Projektant vycházel při zákresu stávajících sítí a návrhu tras z informací dodaných správci jednotlivých sítí, které mnohdy postrádají dostatečnou přesnost. V případě zjištění kolize mezi navrženou trasou a stávajícími řády bude navržená trasa projektantem na stavbě upravena.

1.10.3. Výluky a stavební postupy

Realizace předmětné stavby si nevyžádá žádných kolejových ani napěťových výluk na dopravní cestě. Výkopové práce, práce na stávajících mostních objektech a pokládka kabelů a HDPE trubek na trati, zejména při překopu trati, nebo při budování trasy v úzkých zářezech, musí být prováděny buď v době dopravního klidu a v případě nevyložené provozované dopravní cestě musí být zhotovitelem zajištěno střežení pracovního místa a informování dopravního zaměstnance (výpravčího, dispečera). Příslušný dopravní zaměstnanec musí být dále informován o všech zahajovaných stavebních činnostech v rámci této stavby prováděných na nevyložené provozované dopravní cestě.

1.10.4. Požadavky na další stupně dokumentace

Dokumentace provozních souborů sdělovacího zařízení je zpracována ve stupni DSP, což v oboru sdělovacího zařízení značí rozsah PSŘ. Z toho plyne, že součástí dodávky zařízení musí být také dopracování projektové dokumentace do stupně dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení).

Dodavatel může nabídnout pouze typy zařízení, splňující podmínky pro použití u SŽDC. Pokud dodavatel použije zásadně jiné technické řešení, než je v tomto projektu navrženo, musí ověřit, zda související stavební objekty a provozní soubory s tímto PS vyhovují požadavkům tohoto nového řešení. Pokud tomu tak není, musí zajistit úpravu projektů všech navazujících provozních souborů a stavebních objektů v této stavbě.

Pokyny pro montáž a obsluhu zařízení určí zpracovatel realizační dokumentace tohoto PS.

Po pokládce a zprovoznění kabelu musí být zpracována kabelová kniha plánů, která bude obsahovat všechny standardní přílohy dle předpisu a metodiky TÚDC.

1.11. Přílohy

Příloha č.1	Tabulka přechodů komunikací
Příloha č.2	Tabulka přechodů kabelů po mostech
Příloha č.3	Obsazení traťového kabelu Kostelec n. O. – Doudleby n. O.

Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn

PS 101 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Kostlec nad Orlicí - ŽST Doudleby nad Orlicí

Příloha č. 1

Tabulka přechodů komunikací

Soupis přechodů komunikací							
žkm	typ komunikace	dotčená parcela v místě křížení	katastrální území	vlastník parcely	způsob křížení komunikace s tratí	způsob přechodu kabelu	poznámka
61,989	silnice III. Tř. 3161	981/31	Kostelec nad Orlicí	ČR, SŽDC, s.o.	přejezd	protlakem	ul. Za Nádražím
63,126	místní komunikace	3513	Doudleby nad Orlicí	Městys Doudleby nad Orlicí	přejezd	protlakem	
64,112	místní komunikace	1437/1	Doudleby nad Orlicí	Městys Doudleby nad Orlicí	přejezd	protlakem	

Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn

Příloha č. 2

PS 101 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Kostlec nad Orlicí - ŽST Doudleby nad Orlicí

Tabulka přechodů po mostech

Tabulka dotčení železničních mostních a inženýrských staveb						
žkm	traťový úsek	druh stavby	název stavby	umístění trasy ve směru kilometráže	řešení	nutné úpravy konstrukce
62,006	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		vpravo	v novém žlabu ve štěrkovém loži	není nutná
62,750	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		vpravo	mimo propustek, protlak pod dnem toku	není nutná
62,907	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		vpravo	mimo propustek, protlak pod dnem toku	není nutná
63,355	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		vpravo	v novém žlabu ve štěrkovém loži	není nutná
63,639	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		střed	v novém žlabu ve štěrkovém loži, mezi kolejemi	není nutná
63,955	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	propustek		vpravo	v novém žlabu ve štěrkovém loži	není nutná
64,117	Kostelec n. O. - Doudleby n. O.	most		vpravo	mimo most	není nutná

Obsazení TK Kostelec n. O. - Doudleby n. O.

Traťový kabel TCEPKPFLE 10XN0,8 úsek Kostelec n. O. - Doudleby n. O.									Vyvedení	Kostelec n. O., VB		RD u P4036	Doudleby n. O., VB
zn.okruhu	Název okruhu	číslo okruhu	volba	druh čtyřky	průměr vodiče	číslo čtyřky	pupínace	km	61,707		63,907	64,334	
VT	Traťový				0,8		-		V	SS	V		
SR	Nehodový			XN	0,8	1	-		V	SS	V		
JS	Udržovací (OŘ)				0,8		-		V	SS	V		
JS	Udržovací - zabezpečení objektů			XN	0,8	2	-		V	SS	V		
CR	Rezerva				0,8		-		V	N	V		
CR	Rezerva			XN	0,8	3	-		V	N	V		
CR	Rezerva				0,8		-		V	N	V		
CR	Rezerva			XN	0,8	4	-		V	N	V		
CR	Rezerva				0,8		-		V	N	V		
CR	Rezerva			XN	0,8	5	-		V	N	V		
CR	Rezerva				0,8		-		V	N	V		
CR	Rezerva			XN	0,8	6	-		V	N	V		
ZT	Zab. zař.				0,8		-		V	SS	V		
ZT	Zab. zař.			XN	0,8	7	-		V	SS	V		
ZT	Zab. zař.				0,8		-		V	SS	V		
ZT	Zab. zař.			XN	0,8	8	-		V	SS	V		
ZT	Zab. zař.				0,8		-		V	SS	V		
ZT	Zab. zař.			XN	0,8	9	-		V	SS	V		
CM	Měřicí				0,8		-		V	N	V		
CM	Měřicí			XN	0,8	10	-		V	N	V		

V - okruh je vyveden a ukončen

S - okruh je vyveden a propojen

N - okruh není vyváděn

V rámci stavby nejsou žádné okruhy na TK zprovoznovány