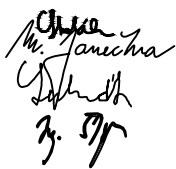



| | | | |
|----------|-------|--------------|-----------------|
| | | | ČÍSLO SOUPRAVY: |
| | | | |
| | | | |
| Č. ZMĚNY | DATUM | POPIS REVIZE | |

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|-------------------------|
| 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 103 TK, HDPE trubky a zab. zař. kabel v t.ú. ŽST Litice nad Orlicí - ŽST Žamberk | | FORMÁT | - |
| | | | MĚŘÍTKO | - |
| | | | DATUM | 02/2020 |
| | | | STUPEŇ | PROJEKT |
| NÁZEV PŘÍLOHY: | Technická zpráva | | ČÁST DOKUM.: D.2.5.3 | PŘÍLOHA: 1.01 |

Stavba: Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk – Potštejn

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

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 | 7 |
| 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 | 8 |
| 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 | 9 |
| 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 | 9 |
| 1.10. Pokyny pro montáž | 9 |
| 1.10.1. Měření a vyrovnání kabelu | 9 |
| 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 | 10 |
| 1.11. Přílohy | 10 |

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 dráhami |
| 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 10XN.

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 Litice nad Orlicí – ŽST Žamberk 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 i stávající 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 tři HDPE trubky (modrá - provozní, 2x černá – rezervní) trubky budou napojeny na již vybudované trubky ve stanici Litice n. O. Nový TK 10XN 0,8 bude mezi ŽST Litice n. O. – ŽST Žamberk vybudován s dimenzí 10XN. Do trasy HDPE bude uložen nový kabel pro zab. zař. 48p1,0, který bude naspojován u vjezdu do stanice Litice n. O. na stávající zab. zař. kabel.

1.3.2. Základní kapacitní údaje, této části PS

| | |
|-----------------------------|--------|
| Kabel TCEPKPFLE 10XN0,8 | 8590 m |
| Kabel 48p 1,0 pro zab. zař | 6774 m |
| HDPE trubka černá | 6630 m |
| HDPE trubka modrá | 6630 m |
| Zemní práce v rámci toho PS | 8160 m |
| Ukončení TK | 8 ks |
| Ukončení kabelu zab. zař. | 10 ks |

1.4. Skladba a rozsah technického řešení

1.4.1. Popis technického řešení

V úseku ŽST Litice nad Orlicí – ŽST Žamberk 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 Litice n. O. – ŽST Žamberk budou nové HDPE trubky položeny do nové zemní trasy. V rámci tohoto PS budou nové HDPE trubky položeny od VB v ŽST Žamberk až do zastávky Bohousová, kde se napojí na stávající HDPE trubky, položených v rámci předcházející staveb. V úseku pokládaných HDPE trubek bude do výkopu uložen nový kabel pro zab. zař. ukončený ve SÚ Žamberk a v RD v zast. Bohousová. Nový TK bude položen v celém úseku od VB Litice n. O. až k VB Žamberk. Zabezpečovací kabel bude celým profilem ukončen v RD v zast. Bohousová, v RD u přejezdů P4052, P4053, P4054 a v novém kabelovém objektu u P4055. Z nového TK 10XN 0,8 budou provedeny výpichy do venkovního rozváděče u P4052, P4053, P4054 a do nového kabelového objektu u přejezdu P4055.

Nové HDPE trubky (provozní a 2x rezervní) budou v úseku ŽST Litice n. O. – ŽST Žamberk položeny do nové zemní kabelové trasy vedené podél dotčené železniční trati. HDPE trubky budou v zastávce Bohousová napojeny na stávající HDPE trubky vybudované v rámci předešlé stavby. Společně s třemi HDPE trubkami bude do výkopu položen zabezpečovací kabel 48P1,0. Tento kabel bude v zastávce Bohousová ukončen v RD. Zabezpečovací kabel bude ukončen celým profilem ve stavědlové ústředně v ŽST Žamberk, v RD v zastávce Bohousová u přejezdu P4052, P4053 a P4054 a v novém kabelovém objektu u P4055. Nový traťový kabel bude vybudován od VB v Liticích n. O. až k VB Žamberk, TK bude mít dimenzi 10XN 0,8. Nový traťový kabel bude ukončen plným profilem ve VB Litice n. O. a ve VB Žamberk, u nového kabelového objektu u P4055 a u stáv. RD u přejezdů P4052, P4053, a P4054 budou z TK provedeny výpichy kabelem 10XN. TK bude ve stanicích ukončen v nových rackových skříních na nových LSA páscích. V místech křížení nové trasy s kolejemi, silnicí, u kabelových spojek budou umístěny RFID markery.

V ŽST Litice nad orlicí ve VB budou nově ukončen TK, TK bude veden prostupem do sklepa VB a vnitřní trasou v podlaze do sděl. místnosti. TK bude ukončen v nové rackové skříně na nových LSA páscích.

V zastávce Bohousová budou nové HDPE trubky naspojovány na stávající. Z TK nového TK bude proveden výpich ke stávajícímu VTO. Nový kabel pro zab. zař bude celým profilem ukončen v RD. V Prostoru před RD bude umístěna kabelová komora ze které bude vedena HDPE trubka ukončená v RD.

U přejezdů P4052, P4053, P4054 bude ze spojky TK proveden výpich kabelem o dimenzi 10 XN, 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.

U přejezdu P4055 bude vybudován nový kabelový objekt, do kterého bude celým profilem ukončen zabezpečovací kabel a bude do něho proveden výpich 10XN z TK. V místě umístění nového kabelového objektu bude umístěna kabelová komora, ze které bude vyvedena HDPE trubka do K. O..

V ŽST Žamberk bude nový TK veden do sděl. místnosti kabelovým prostupem projde do sklepa VB a vnitřní trasou v podlaze do sděl. místnosti. TK bude ukončen v nové rackové skříni na nových LSA páscích. Ve stavědlové ústředně bude ukončen zab. zař. kabel na stávajícím kabelovém stojanu.

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. Na TK budou u mostů vybudovány 5 m rezervy.

Schéma HDPE trubek, TK a zab. zař. kabelu je patrné z přílohy č. 2.09 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 stavbách vždy dle potřeby a požadavků příslušné stavby.

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 5 m 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. 2.01-2.08).

V situaci 1:1000 jsou zakresleny inženýrské sítě jednotlivých drážních i mimodrážní 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. 0,7 m 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 0,2-0,3 m. V těchto případech budou kladeny do kabelových žlabů. V polích, lesích a cestách bude krytí 1,1m a použití chrániček 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 20 cm. 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 120 mm pásku, který se položí samostatné kynety, které bude min. 2 m do hlavní kabelové trasy a bude v co nejkratším souběhu. Pokud bude trasa blíže kolejím jak 5 m, dovede se uzemnění izolovaným vodičem CYA 10 mm do potřebné vzdálenosti. Do propojovací skříně bude zemnění taktéž dovedeno vodičem CYA 10 mm a ten bude ukončen na nové zemní sběrnici. V případě nepříznivých prostorových poměrů se zemní pásek doplní zemními tyčemi. Hodnota uzemnění bude max. 5Ω.

1.5.6. Zapojení okruhů nové kabelizace

Předmětná stavba řeší pouze samotnou kabelizaci bez dalších navazujících technologií (přenosové zařízení, zabezpečovací zařízení, ...). Z tohoto důvodu nebudou v rámci této stavby žádné nové okruhy zprovoznovány ani stávající okruhy přepojovány ze stávajících kabelů na nově položenou kabelizaci. 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.

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

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

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

Při průchodu kabelů z jednoho požárního úseku do druhého budou otvory utěsněny protipožární ucpávkou. Kromě toho musí být všechny nové elektroinstalace a zařízení předány a provozovány v bezvadném stavu. 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 vyrovnavány 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 vyrovnávány 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 započatím 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 cesty 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 vodních toků |
| Příloha č.3 | Tabulka přechodů kabelů po mostech |
| Příloha č.4 | Obsazení traťového kabelu Litice n. O. - Žamberk |

Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn
 PS 103 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Litice nad Orlicí - ŽST Žamberk
 Tabulka přechodů komunikací

Příloha č. 1

| Soupis přechodů komunikací | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|---|------------------------|-------------------------|
| žkm | typ komunikace | dotčená parcely v místě křížení | katastrální území | vlastník parcely | způsob křížení komunikace s trati | způsob přechodu kabelu | poznámka |
| 76,708 | polní cesta | 809/1 | Bohousová | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | překopem | P4049 |
| 76,843 | Silnice III.třídy 3128 | 809/1 | Bohousová | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | protlakem | P4050 |
| 77,033 | místní komunikace | 809/1 | Bohousová | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | překopem | P4051 |
| 78,253 | Lesní/polní cesta | 2401 | Bohousová | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | překopem | P4052 |
| 80,388 | místní komunikace | 4937 | Helvíkovice | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | protlakem | P4053 |
| 81,188 | místní komunikace | 4937 | Helvíkovice | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | překopem | P4054 |
| 81,729 | místní komunikace | 5017 | Helvíkovice | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | protlakem | P4055 |
| 82,396 | Silnice II.třídy 312 | 3886/1 | Žamberk | ČR, SŽDC, s.o. | přejezd | protlakem | ul. U Dluhoňovic, P4056 |
| 82,760 | místní komunikace | 726/1 | Dlouhoňovice | ČD, a.s. | přejezd | protlakem | ul. Sídlištní, P4057 |

Výstavba DOK v úseku Hradec Králové, hl.n. - Jaroměř

Příloha č. 2

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

Tabulka přechodů vodních toků

| Soupis přechodů vodních toků | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------------|----------|
| žkm | název vodního toku | správce vodního toku | katastrální území | parcelní číslo | vlastník parcely | způsob přechodu kabelu | poznámka |
| 78,965 | Bezejmenný VT | ostatní vodní linie | Bohousová | 2401 | ČR, SŽDC, s.o. | mimoúrovňově po stáv. propustku | |
| 79,941 | Bezejmenný VT | ostatní vodní linie | Helvíkovice | 4824 | ČR, SŽDC, s.o. | v chrániče pode dnem vodního toku | |
| 80,096 | Bezejmenný VT | Lesy ČR, s.p. | Helvíkovice | 4824 | ČR, SŽDC, s.o. | v chrániče pode dnem vodního toku | |
| 80,375 | Horecký p. | Lesy ČR, s.p. | Helvíkovice | 4935 | Povodí Labe, s.p. | v chrániče pode dnem vodního toku | |
| 81,501 | Bezejmenný VT | Povodí Labe, s.p. | Helvíkovice | 5045 | Státní pozemkový úřad | v chrániče pode dnem vodního toku | |
| 81,934 | Bezejmenný VT | Povodí Labe, s.p. | Helvíkovice | 5017 | ČR, SŽDC, s.o. | mimoúrovňově po stáv. propustku | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Výstavba DOK v traťovém úseku Žamberk - Potštejn
PS 103 TK, HDPE a zab. zař. kabel v t. ú. ŽST Litice nad Orlicí – ŽST Žamberk
Příloha č. 3
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 |
| 75,085 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | střed | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 75,409 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 75,800 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 76,010 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 76,211 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 76,668 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 76,818 | Litice n. O. - Žamberk | most | | vlevo | trasa v novém žlabu na vnější straně zábradlí | úprava zábradlí |
| 77,141 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 77,307 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 77,612 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 77,916 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 78,194 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 78,388 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 78,741 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 78,965 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 79,218 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo most, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 79,461 | Litice n. O. - Žamberk | most | | vlevo | mimo most, protlak pod dnem toku | oprava dláždění |
| 79,757 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 79,941 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo most, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 80,096 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vlevo | mimo most, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 80,157 | Litice n. O. - Žamberk | most | | vlevo | mimo most, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 80,375 | Litice n. O. - Žamberk | most | | vlevo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 80,437 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo most, protlak pod dnem toku | oprava dláždění |
| 80,675 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo most, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 81,021 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 81,192 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 81,501 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 81,806 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | mimo propustek, protlak pod dnem toku | není nutná |
| 81,934 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| 82,786 | Litice n. O. - Žamberk | propustek | | vpravo | v novém žlabu ve štěrkovém loži | není nutná |
| | | | | | | |

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

| Traťový kabel TCEPKPFLE/ZE 10XN0,8 úsek Litice n. O. - Žamberk | | | | | | | | Vyvedení | Litice n. O., VB | RD zast Bohousová | RD u P4052 | RD u P4053 | RD u P4054 | RD u P4055 | Žamberk, VB |
|--|---------------------------------|--------------|-------|------------|---------------|-------------|----------|----------|------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| zn. okruhu | Název okruhu | číslo okruhu | volba | druh čítky | průměr vodiče | číslo čítky | pupínace | km | 75,072 | 76,940 | 78,253 | 80,388 | 81,188 | 81,729 | 83,020 |
| VT | Traťový | | | | 0,8 | | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| SR | Nehodový | | | XN | 0,8 | 1 | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| JS | Udržovací (OŘ) | | | | 0,8 | | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| JS | Udržovací - zabezpečení objektů | | | XN | 0,8 | 2 | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| CR | Rezerva | | | | 0,8 | | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | XN | 0,8 | 3 | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | | 0,8 | | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | XN | 0,8 | 4 | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | | 0,8 | | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | XN | 0,8 | 5 | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | | 0,8 | | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CR | Rezerva | | | XN | 0,8 | 6 | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| ZT | Zab. zař. | | | | 0,8 | | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| ZT | Zab. zař. | | | XN | 0,8 | 7 | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| ZT | Zab. zař. | | | | 0,8 | | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| ZT | Zab. zař. | | | XN | 0,8 | 8 | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| ZT | Zab. zař. | | | | 0,8 | | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| ZT | Zab. zař. | | | XN | 0,8 | 9 | - | | V | SS | SS | SS | SS | SS | V |
| CM | Měřicí | | | | 0,8 | | - | | V | N | N | N | N | N | V |
| CM | Měřicí | | | XN | 0,8 | 10 | - | | V | N | N | N | N | 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 zprovozňovány