



**SUDOP PRAHA A.S., OLŠANSKÁ 1A, 130 80 PRAHA 3
208 STŘEDISKO ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ
TECHNIKY**

ZDVOUKOLEJNĚNÍ TRATI BRANICKÝ MOST – PRAHA-KRČ – SPOŘILOV

**PS 09-02-51 ŽST PRAHA VRŠOVICE - ŽST PRAHA RADOTÍN, ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH
DOK SŽ S.O.**

PDPS

OBSAH

1	Všeobecné údaje stavby	5
1.1	Údaje stavby	5
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora	6
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace	6
2	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace	7
2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	7
2.2	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	8
2.3	Odchytky od platných norem a předpisů	8
2.4	Majitel investice	8
2.5	Správce HIM	8
3	Stávající stav	9
4	Navrhovaný stav	10
4.1	Technické řešení	10
4.1.1	DOK ŽST Praha-Vršovice – TB Chuchle (ŽST Praha-Smíchov) (144vláken)	10
4.1.2	DOK ŽST Praha-Krč – ŽST Praha-Braník (72vláken)	13
4.1.3	TOK ŽST Praha-Vršovice – TB Praha-Krč (48 vláken)	14
4.2	Navržené prvky kabelizace	15
4.2.1	Dálkové a traťové kabely optické	15
4.2.2	HDPE trubky pro DOK a TOK	15
4.2.3	Specifikace použitých optických kabelů, shoda s TSI	16
4.3	Montáž a měření kabelů a HDPE	16
4.4	Ukončení kabelů a HDPE trubek	18
4.5	Demontáže	19
4.6	Ochrany	19
4.7	Odchytky od standardního řešení	20
4.8	Zemní práce	20
4.8.1	Výkopy	21
4.8.2	Záhozy	21
4.8.3	Inženýrské sítě	22
4.9	Uzemnění	22
4.10	Charakter.prostředí	22
4.11	Koordinace	22
4.12	Zajištění prací a dodávek	22
5	Ostatní	23
5.1	Organizační pokyny	23
5.2	Pokyny pro montáž a demontáž	23
5.3	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	23
5.4	Péče o životní prostředí	24
5.5	Požární ochrana	24
5.6	Zkušební provoz	25
6	Ochrana elektrických rozvodů	25
6.1	Prostředí	25
6.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	25
6.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	25
7	Životní prostředí, likvidace odpadů	26
8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	26
9	Rozpočtová část - výkaz výměr	29



I. – SEZNAM PŘÍLOH (Součástí technické zprávy)

Název přílohy	Příloha č.
---------------	------------

Záznamy z jednání konané v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou součástí části H. Doklady

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
---------------	------------

• Schéma HDPE – stávající a provizorní	2.201
• Schéma DOK – stávající a provizorní	2.202
• Schéma HDPE – definitivní	2.301
• Schéma DOK – Praha Vršovice - TB Chuchle - definitivní	2.302
• Schéma DOK – Praha-Krč - Praha-Braník - definitivní	2.303
• Schéma TOK – Praha Vršovice - Praha-Krč	2.304
• Obsazení a útlumový plán DOK Praha-Vršovice - Praha-Chuchle	2.310
• Obsazení a útlumový plán DOK Praha-Krč - Praha-Braník	2.311
• Obsazení a útlumový plán TOK Praha-Vršovice - Praha-Krč	2.312
• Klad výkresů	2.400
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 0,000 - 0,700	2.401
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 0,700 - 1,500	2.402
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 1,500 - 2,400	2.403
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 2,400 - 2,700	2.404
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 2,700 - 3,260 (4,300)	2.405
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 4,300 - 4,700	2.406
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 4,700 - 5,200	2.407
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 5,200 - 5,900	2.408
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 5,900 - 6,500	2.409
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 6,500 - 7,500	2.410
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 7,500 - 8,400	2.411
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 8,400 - 9,200	2.412
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 9,200 - 10,100(4,500)	2.413
• Situace DOK a HDPE v M 1:500 v km 4,500 - 5,200	2.414
• Příčné řezy – nenormová uložení kabelových vedení	2.415
• Seznam vytyčovacích bodů v souřadnicích	2.420
• Ukončení DOK a TOK v ŽST Praha-Vršovice	2.501
• Ukončení TOK v TB Spořilov	2.502
• Ukončení TOK v Zast. Praha-Kačerov	2.503
• Ukončení DOK a TOK v ŽST Praha-Krč	2.504



• Demontáž ukončení DOK v VB ŽST Praha-Krč	2.505
• Ukončení DOK v ŽST Praha-Braník	2.506
• Ukončení DOK v TB Chuchle	2.507
• Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu	4.001



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje stavby

Stavba:	Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov
Název Provozního souboru:	PS 09-02-51 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DOK SŽ s.o.
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Číslo ISPOROFIN/SUB.ISPROFIN:	3273214901/5113520030
Číslo SoD objednatele:	E618-S-782/2020/PH
Číslo SoD zhotovitele:	20-004.640
Místo stavby:	Úsek Branický most – Praha-Krč – Spořilov se nachází na jednokolejně železniční trati celostátní dráhy Správy železnic č.525G Praha-Běchovice – ODB Závodiště a část na jednokolejně železniční trati celostátní dráhy Správy železnic č.523A Čerčany – Praha-Vršovice. Jedná se o nákladní spojkou pro vlaky jedoucí od Plzně přes uzel Praha prakticky do všech směrů a opačně. Po tomto úseku rovněž projíždějí odklony vlaků osobní dopravy při výlukách v úseku Praha-Radotín – Praha-Smíchov – Praha hl.n.
Začátek stavby:	km 2,492 trati Praha-Vršovice – Praha-Krč, km 3,619 trati Praha-Zahradní Město – Praha-Krč.
Konec stavby:	km 10,953 trati odb. Tunel – Praha-Radotín
Kraj:	Hlavní město Praha
Obec:	Praha
Katastrální území:	Krč, Michle, Hodkovičky, Braník, Malá Chuchle, Záběhlice



1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

Objednatel: 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
Organizační složka: Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán: Ministerstvo dopravy
Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací
a zabezpečovací techniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČ: 257 93 349
DIČ: CZ 257 93 349
Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
Hlavní inženýr projektu: Ing. Stanislav Žáček
(stanislav.zacek@sudopeu, tel. 603 867 620)



2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 09-02-51 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DOK SŽ s.o., stavby „Zdvoukolejné trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Přípomínky ze schvalovacího protokolu zadání stavby;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací.

2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S tímto předmětným PS 30-02-51 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 05-01-10 Žst. Praha-Krč, SZZ
- PS 07-01-10 Odb. Tunel, úprava SZZ
- PS 06-01-20 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, TZZ
- PS 03-02-11 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, místní kabelizace
- PS 05-02-11 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, úprava místní kabelizace
- PS 07-02-11 Odb. Tunel, úprava místní kabelizace
- PS 04-02-21 Zastávka Praha-Kačerov, rozhlasové zařízení
- PS 05-02-21 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, rozhlasové zařízení
- PS 05-02-31 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, úprava TZ
- PS 03-02-41 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, kamerový systém
- PS 03-02-42 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, PZTS
- PS 04-02-41 Zastávka Praha-Kačerov, kamerový systém
- PS 04-02-42 Zastávka Praha-Kačerov, PZTS
- PS 05-02-41 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, kamerový systém
- PS 05-02-42 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, PZTS
- PS 09-02-52 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících TK SŽ s.o.
- PS 09-02-53 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DK SŽ s.o.
- PS 09-02-54 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících ZOK a MOK
ČD-Telematika a.s.
- PS 04-02-71 Zastávka Praha-Kačerov, informační systém
- PS 05-02-71 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, informační systém
- PS 09-02-81 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava TRS a MRTS
- PS 09-02-82 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava GSM-R
- PS 03-02-91 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, sdělovací zařízení
- PS 05-02-91 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, sdělovací zařízení



- PS 09-02-91 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, dálková diagnostika DDTS ŽDC
 - PS 09-02-92 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava přenosového systému
 - SO 03-10-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, železniční svršek
 - SO 03-11-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, železniční spodek
 - SO 04-10-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov – Žst. Praha-Krč, obvod Krč, železniční svršek
 - SO 04-11-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov – Žst. Praha-Krč, obvod Krč, železniční spodek
 - SO 06-10-01 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, železniční svršek
 - SO 06-11-01 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, železniční spodek
 - SO 09-14-01 Žst. Praha-Vršovice – Žst. Praha-Radotín, výstroj trati
 - SO 03-72-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, technologická budova
 - SO 04-72-01 Zastávka Praha-Kačarov, technologická budova
 - SO 05-72-01 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, technologická budova
-
- Ostatní stavební objekty silnoproudé technologie využívající okruhů v DOK a TOK a jejichž kabelové trasy jsou vedeny v souběhu s kabelizací řešené v rámci tohoto PS.
 - Ostatní stavební objekty řešící stavební úpravy obvodu stavby a ve služebních prostorách stávajících a nových pozemních objektů

2.2 Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

Od předchozího stupně dokumentace došlo ke změně profilů Dálkových optických kabelů. Změna profilů kabelů byla provedena v rámci staveb „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař - Praha hl.n., II. část - Praha Hostivař - Praha hl. n.“ a „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“. Dále na žádost zástupce Správy železnic byl do technického řešení přidán nový Traťový optický kabel mez ŽST Praha-Vršovice a ŽST Praha-Krč profilu 48 vláken

2.3 Odchyly od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 09-02-51 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DOK SŽ s.o, byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.4 Majitel investice

Upravované DOK, TOK a HDPE jsou a budou zařazeny do majetku **Správa železnic s.o., Dílčedná 1003/7, 110 00 Praha 1.**

2.5 Správce HIM

Správcem upravovaných DOK, TOK a HDPE je a nadále zůstane **Správa železnic s.o. CTD.** Servisní organizací nyní je a předpokládá se, že nadále zůstane **ČD-Telematika a.s.**



3 STÁVAJÍCÍ STAV

Ve stávajícím, stavu jsou v předmětném úseku železniční trati provozovány tyto Dálkové optické kabely ve správě Správy železnic s.o.:

- 1) DOK Praha-Vršovice – Praha-Krč – TB Chuchle (Praha-Smíchov) 144 vláken zafouknutý do HDPE trubky 40/33. Společně s provozní HDPE trubkou je položena též druhá HDPE trubka 40/33 rezervní.
- 2) DOK Praha-Krč – Praha-Braník – 72 vláken zafouknutý z části do společné HDPE trubky 40/33 s DOK Praha-Vršovice – Praha-Krč – TB Chuchle. Od mostu přes Vltavu do ŽST Praha-Braník je DOK zafouknut do samostatné HDPE trubky 40/33. S touto HDPE trubkou je položena též druhá HDPE trubka 40/33 rezervní.

Trasy kabelů budou kolidovat s předmětnou stavbou a je tedy nutné tyto DOK přeložit. Z důvodu prostorové nedostatečnosti a z důvodu složitých stavebních postupů bude nutné provést přeložky DOKů provizorně a následně definitivně.



4 NAVRHOVANÝ STAV

4.1 Technické řešení

4.1.1 DOK ŽST Praha-Vršovice – TB Chuchle (ŽST Praha-Smíchov) (144vláken)

Dálkový optický kabel Praha-Vršovice – TB Chuchle (Praha-Smíchov) profilu 144 vláken v HDPE trubce 40/33 barvy modré koliduje na několika místech s předmětnou stavbou. Tento dálkový optický kabel bude zachován v provozu po dobu stavby i po jejím ukončení. Je tedy nutné kabel v prostoru kolizí ochraňovat a překládat:

Traťový úsek Praha-Vršovice – VB Praha-Krč

Přeložka v km cca 2,290 – km cca 5,100

Provizorní stavy

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku přeložena HDPE trubka barvy černé, tak aby nepřekážela výstavbě. Následně bude do této přeložené HDPE trubky zafouknuta v úseku od spojky v km 2,165 do ŽST Praha-Krč nová kabelová délka DOK 144 vláken. Provizorní DOK bude postupně přepojen v nové spojnici v km 2,165 a ve stávajícím optickém rozvaděči VB Praha-Krč. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel z HDPE trubky barvy modré bude po přepojení vyfouknut. HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejisti.

Provizorní výpich do TB Praha-Spořilov

V rámci výstavby provizorního DOK Praha-Vršovice – Praha-Krč bude v prostoru výstavby nové TB Spořilov vystavěna kabelová komora Romold a bude zde stočena rezerva na DOK v délce 50m. Po výstavbě TB Spořilov a jejím provizorním spuštěním do provozu, hlavně zabezpečovacího zařízení, bude v kabelové komoře provedena odbočná optická spojka a vystavěn provizorní přípojný optický kabel do sdělovací místnosti a dále do stavědlové ústředny TB Spořilov. Tento POK bude ukončen ve sdělovací místnosti a ve stavědlové ústředně v nových optických rozvaděčích. V TB Spořilov budou vyvedena potřebná vlákna pro provizorní napojení zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení. Tento provizorní výpich bude v provozu do výstavby nového TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč. Po té bude spolu s definitivní překládkou DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle zrušen.

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od spojkoviště v km cca 2,290 až do km 5,130 položeny nové HDPE trubky 40/33 a to HDPE trubka 40/33 barvy modré, HDPE trubka 40/33 barvy černé, HDPE trubka 40/33 barvy fialové. HDPE trubka 40/33 barvy modré bude v km 2,290 naspojována na stávající HDPE trubku 40/33 barvy modré od ŽST Praha-Vršovice. V km 5,130 ukončena v kabelové komoře, ve které budou ukončeny HDPE trubky 40/33 od ŽST Praha-Krč. Po úpravě HDPE trubky 40/33 barvy modré v ŽST Praha-Krč a jejím ukončení v nové TB Praha-Krč bude moci být přistoupeno k zafouknutí nové kabelové délky DOK 144 vláken. DOK 144 vláken tedy bude zafouknut následovně:

- V traťovém úseku úsek ŽST Praha-Vršovice – spojkoviště v km 2,290 bude dálkový optický kabel zafouknut do stávající HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s novým TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč
- V traťovém úseku spojkoviště v km 2,290 – spojkoviště v km 5,130 HDPE bude dálkový optický kabel zafouknut do samostatné HDPE trubky 40/33 barvy fialové.



- V traťovém úseku spojkoviště v km 5,130 – spojkoviště v km 5,970 bude dálkový optický kabel zafouknut do stávající HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s novým TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč
- V traťovém úseku spojkoviště v km 5,970 – nová TB Praha-Krč bude dálkový optický kabel zafouknut do nové HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s novým TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč.

Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči v TB Praha-Vršovice a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

Úpravy v ŽST Praha-Krč

Provizorní stavy

Před zahájením stavby budou v prostoru ŽST Praha-Krč HDPE trubky vytyčeny a po dobu stavby budou HDPE trubky i s DOK ochraňovány, tak aby nedošlo k jejich poškození, ať již výstavbou v kolejišti, tak i výstavbou nové TB Praha-Krč.

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od spojkoviště v km 5,970 položeny nové HDPE trubka 40/33 barvy modré a HDPE trubka 40/33 barvy černé až do nové TB Praha-Krč. Společně s těmito HDPE trubkami bude položen i upravovaný traťový kabel Praha-Vršovice – Praha-Krč. HDPE trubky budou ukončeny ve sdělovací místnosti v nové TB Praha-Krč. HDPE trubka 40/33 barvy modré bude v km 5,970 naspojována na nyní prázdnou HDPE trubku 40/33 od ŽST Praha-Vršovice. Po výstavbě HDPE trubek v traťovém úseku spojkoviště v km 2,250 – spojkoviště 5,130 bude zafouknuta nová kabelová délka DOK 144 vláken. Společně s tímto DOK do HDPE trubky 40/33 barvy modré bude v úsecích ŽST Praha-Vršovice – spojkoviště v km 2,250 a spojkoviště v km 5,130 – nová TB Praha-Krč zafouknut nový TOK 48 vláken Praha-Vršovice – Praha-Krč. Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči v TB Praha-Vršovice a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti. Původní ukončení DOK ve VB Praha-Krč bude zrušeno. Optický rozvaděč a kryt kabelové rezervy budou demontovány.

Traťový úsek VB Praha-Krč – TB Chuchle

Úpravy v ŽST Praha-Krč

Provizorní stavy

Před zahájením stavby budou v prostoru ŽST Praha-Krč HDPE trubky vytyčeny a po dobu stavby budou HDPE trubky i s DOK ochraňovány, tak aby nedošlo k jejich poškození výstavbou v kolejišti v obvodu ŽST Praha-Krč.

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od TB Praha-Krč do spojkoviště v km 6,248 položeny nové HDPE trubka 40/33 barvy modré a HDPE trubka 40/33 barvy černé. Společně s těmito HDPE trubkami bude položen i upravovaný traťový kabel Praha-Krč – TB Chuchle. HDPE trubky budou ukončeny ve sdělovací místnosti



v nové TB Praha-Krč. HDPE trubka 40/33 barvy modré bude v km 6,248 naspojována na nyní prázdnou HDPE trubku 40/33 modrou od TB Chuchle. Po úpravě HDPE trubky 40/33 barvy modré/1xčerný pruh v traťovém úseku spojkoviště v km 6,800 – spojkoviště v km 10,000 bude do této HDPE trubky zafouknuta nová kabelová délka DOK 144 vláken. Společně s tímto DOK do HDPE trubky 40/33 barvy modré bude v úsecích nová TB Praha-Krč – spojkoviště v km 6,248 a spojkoviště v km 6,248 – spojkoviště v km 6,800 zafouknut upravený DOK 72 vláken Praha-Krč – Praha-Braník. Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči v TB Chuchle a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti. Původní ukončení DOK ve VB Praha-Krč bude zrušeno. Optický rozvaděč a kryt kabelové rezervy budou demontovány.

Přeložka v km cca 6,800 – km cca 10,000

Provizorní stavy

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku přeložena HDPE trubka barvy černé, tak aby nepřekážela výstavbě. Následně bude do této částečně přeložené HDPE trubky zafouknuta v celém úseku od ŽST Praha-Krč do TB Chuchle nová kabelová délka DOK 144 vláken. Provizorní DOK bude postupně přepojen ve stávajících optických rozvaděčích v VB Praha-Krč a TB Chuchle. Společně s předmětným DOK bude v úseku VB Praha-Krč – spojkoviště v km 9,160 zafouknut do společné HDPE trubky 40/33 barvy černé i DOK Praha-Krč – Praha-Braník. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel z HDPE trubky barvy modré bude po přepojení vyfouknut. HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od od spojkoviště v km 6,800 do spojkoviště v km 9,990 položeny nové HDPE trubka 40/33 barvy modré/1xčerný pruh, HDPE trubka 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh a HDPE trubka 40/33 barvy fialové/1xmodrý pruh. Společně s těmito HDPE trubkami bude položen i upravovaný traťový kabel Praha-Krč – TB Chuchle a 3xHDPE trubka 40/33 pro DOK Praha-Krč – Praha-Braník. HDPE trubka 40/33 barvy modré/1xčerný pruh bude v km 6,800 naspojována na nyní prázdnou HDPE trubku 40/33 modrou od TB Praha-Krč a v km 10,000 na HDPE trubku 40/33 barvy modré/1xčerný pruh od TB Chuchle. Po úpravě HDPE trubky 40/33 barvy modré/1xčerný pruh v traťovém úseku spojkoviště v km 6,800 – spojkoviště v km 10,000 bude do této HDPE trubky zafouknuta nová kabelová délka DOK 144 vláken. Společně s tímto DOK do HDPE trubky 40/33 barvy modré bude v úsecích nová TB Praha-Krč – spojkoviště v km 6,248 a spojkoviště v km 6,248 – spojkoviště v km 6,800 zafouknut nový DOK 72 vláken Praha-Krč – Praha-Braník. Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči v TB Chuchle a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti. Původní ukončení DOK ve VB Praha-Krč bude zrušeno. Optický rozvaděč a kryt kabelové rezervy budou demontovány.

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.



4.1.2 DOK ŽST Praha-Krč – ŽST Praha-Braník (72vláken)

V současné době je v provozu dálkový optický kabel ŽST Praha-Krč – ŽST Praha-Braník profilu 72 vláken v HDPE trubce 40/33 barvy modré, ve které je nyní zafouknut společně s DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle. Společně je zde vystavěna HDPE trubka 40/33 barvy černé jako trubka rezervní. Tento DOK na několika místech koliduje s předmětnou stavbou. Tento dálkový optický kabel bude zachován v provozu po dobu stavby a po jejím ukončení bude nadále provozován. Je tedy nutné kabel v prostoru kolizí ochraňovat a překládat:

Úpravy v ŽST Praha-Krč

Provizorní stavy

Před zahájením stavby bude v prostoru ŽST Praha-Krč kabel vytyčen a po dobu stavby bude dálkový optický kabel ochraňován, tak aby nedošlo k jeho poškození výstavbou v kolejišti v obvodu ŽST Praha-Krč

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od TB Praha-Krč do spojkoviště v km 6,248 položeny nové HDPE trubky 40/33 barvy modré a HDPE trubka 40/33 barvy černé. Společně s těmito HDPE trubkami bude položen i upravovaný traťový kabel Praha-Krč – TB Chuchle. HDPE trubky budou ukončeny ve sdělovací místnosti v nové TB Praha-Krč. HDPE trubka 40/33 barvy modré bude v km 6,248 naspojována na nyní prázdnou HDPE trubku 40/33 modrou od TB Chuchle. Po úpravě HDPE trubky 40/33 barvy modré/2xčerný pruh v traťovém úseku spojkoviště v km 6,800 – spojkoviště v km 9,160 bude do této HDPE trubky zafouknuta nová kabelová délka DOK 72 vláken. Společně s tímto DOK do HDPE trubky 40/33 barvy modré bude v úsecích nová TB Praha-Krč – spojkoviště v km 6,248 a spojkoviště v km 6,248 – spojkoviště v km 6,800 zafouknut upravený DOK 144 vláken Praha-Krč – TB Chuchle. Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči v VB Praha-Braník a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti. Původní ukončení DOK ve VB Praha-Krč bude zrušeno. Optický rozvaděč a kryt kabelové rezervy budou demontovány.

Přeložka v km cca 6,800 – km cca 9,160

Provizorní stavy

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku přeložena HDPE trubka barvy černé, tak aby nepřekážela výstavbě. Následně bude do této částečně přeložené HDPE trubky zafouknuta v celém úseku od ŽST Praha-Krč do VB Praha-Braník hle nová kabelová délka DOK 72 vláken. Provizorní DOK bude postupně přepojen ve stávajících optických rozvaděčích v VB Praha-Krč a VB Praha-Braník. Společně s předmětným DOK bude v úseku VB Praha-Krč – spojkoviště v km 9,160 zafouknut do společné HDPE trubky 40/33 barvy černé i DOK Praha-Krč – TB Chuchle. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel z HDPE trubky barvy modré bude po přepojení vyfouknut. HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

Definitivní řešení

V rámci stavebních prací budou od spojkoviště v km 6,800 do spojkoviště v km 9,990 položeny nové HDPE trubky 40/33 barvy modré/2xčerný pruh, HDPE trubka 40/33 barvy černé/2xmodrý pruh a HDPE



trubka 40/33 barvy fialové/2xmodrý pruh. Společně s těmito HDPE trubkami bude položen i upravovaný traťový kabel Praha-Krč – TB Chuchle a 3xHDPE trubka 40/33 pro DOK Praha-Krč – TB Chuchle. HDPE trubka 40/33 barvy modré/2xčerný pruh bude v km 6,800 naspojována na nyní prázdnou HDPE trubku 40/33 modrou od TB Praha-Krč a v km 9,160 na HDPE trubku 40/33 barvy modré od VB Praha-Braník. Po úpravě HDPE trubky 40/33 barvy modré/2xčerný pruh v traťovém úseku spojkoviště v km 6,800 – spojkoviště v km 9,160 bude do této HDPE trubky zafouknuta nová kabelová délka DOK 72 vláken. Společně s tímto DOK do HDPE trubky 40/33 barvy modré bude v úsecích nová TB Praha-Krč – spojkoviště v km 6,248 a spojkoviště v km 6,248 – spojkoviště v km 6,800 zafouknut nový DOK 144 vláken Praha-Krč – TB Chuchle. Po té bude nový DOK přepojen ve stávajícím optickém rozvaděči ve VB Praha-Braník a v novém optickém rozvaděči v nové TB Praha-Krč. DOK bude přeměřen. Po přepojení definitivního DOK bude provizorní DOK zrušen a vytažen ze stávající HDPE trubky 40/33 barvy černé. Původní HDPE trubky kolidující se stavbou budou ponechány v zemi, případně vyjmuty ze země v rámci stavebních prací v kolejišti. Původní ukončení DOK ve VB Praha-Krč bude zrušeno. Optický rozvaděč a kryt kabelové rezervy budou demontovány.

Vyvedení v ŽST Praha-Braník

Ukončení DOK ve VB Braník bude provedeno ve stávajícím optickém rozvaděči ve stávající skříní a ve stávajícím rozsahu jako je ukončení doposud.

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.

4.1.3 TOK ŽST Praha-Vršovice – TB Praha-Krč (48 vláken)

V rámci předmětné stavby bude vybudován nový traťový optický kabel mezi ŽST Praha-Vršovice a ŽST Praha-Krč profilu 48 vláken. Traťový optický kabel bude zafouknut do stávajících a nových HDPE trubek následovně:

- V traťovém úseku úsek ŽST Praha-Vršovice – spojkoviště v km 2,290 bude traťový optický kabel zafouknut do stávající HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s upravovaným DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle
- V traťovém úseku spojkoviště v km 2,290 – spojkoviště v km 5,130 HDPE bude traťový optický kabel zafouknut do samostatné HDPE trubky 40/33 barvy modré.
- V traťovém úseku spojkoviště v km 5,130 – spojkoviště v km 5,970 bude traťový optický kabel zafouknut do stávající HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s upravovaným DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle
- V traťovém úseku spojkoviště v km 5,970 – nová TB Praha-Krč bude traťový optický kabel zafouknut do nové HDPE trubky 40/33 barvy modré společně s upravovaným DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle.

Traťový optický kabel bude v jednotlivých objektech vyváděn následovně:

- v Technologické budově Praha-Vršovice plným profilem v novém optickém rozvaděči ve stávající skříní 19“47U ve sdělovací místnosti
- v nové Technologické budově Spořilov bude vyvedeno 2x48 vláken v novém optickém rozvaděči v nové skříní 19“47U ve sdělovací místnosti
- v novém Technologickém objektu v Zastávce Praha-Kačerov bude vyvedeno 2x12 vláken v novém optickém rozvaděči v nové skříní 19“47U ve sdělovací místnosti
- v nové Technologické budově ŽST Praha-Krč plným profilem v novém optickém rozvaděči v nové skříní 19“47U ve sdělovací místnosti



Kabel POK 48 vláken Sděl.m. – SÚ Praha-Vršovice

- v TB Praha-Vršovice plným profilem v novém optickém rozvaděči ve stávající skříni 19"47U ve sdělovací místnosti v Technologické budově
- v TB Praha-Vršovice plným profilem v novém optickém rozvaděči v stávající skříni zabezpečovacího zařízení stavebního ústředny Praha-Vršovice

Kabel POK 48 vláken Sděl.m. – SÚ Spořilov

- v TB Spořilov plným profilem v novém optickém rozvaděči v nové skříni 19"47U ve sdělovací místnosti v Technologické budově
- v TB Spořilov plným profilem v novém optickém rozvaděči v nové skříni zabezpečovacího zařízení stavebního ústředny Spořilov

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.

Pokračování Traťového optického kabelu v úseku Praha-Krč – TB Chuchle se předpokládá až v rámci navazující stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Krč“, aby se předešlo zmařeným investičním nákladům.

4.2 Navržené prvky kabelizace**4.2.1 Dálkové a traťové kabely optické****Dálkový optický kabel ŽST Praha-Vršovice – TB Chuchle (ŽST Praha-Smíchov) (144 vláken)**

Pro výměnu kabelových délek v Dálkovém optickém kabelu bude použit např. závlačný kabel např. typu GRHLDV 144 fibres (SM). Optický kabel bude svými parametry respektovat doporučení UIC G.652 D. Parametry optických kabelů musí splňovat dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GŘ-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.

Dálkový optický kabel ŽST Praha-Krč – Praha-Braník (72 vláken)

Pro výměnu kabelových délek v Dálkovém optickém kabelu bude použit např. závlačný kabel např. typu GRHLDV 72 fibres (SM). Optický kabel bude svými parametry respektovat doporučení UIC G.652 D. Parametry optických kabelů musí splňovat dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GŘ-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP..

Traťový optický kabel ŽST Praha-Vršovice – ŽST Praha-Krč (48 vláken)

Pro výstavbu nového Traťového optického kabelu bude použit např. závlačný kabel např. typu GRHLDV 48 fibres (SM). Optický kabel bude svými parametry respektovat doporučení UIC G.652 D. Parametry optických kabelů musí splňovat dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GŘ-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.

4.2.2 HDPE trubky pro DOK a TOK**HDPE tr. spojkoviště v km 2,290 – spojkoviště v km 5,100**

V rámci předmětné kabelizace dojde v tomto traťovém úseku k pokládce trub např. typu HDPE SILICORE 40/33 barvy modré, HDPE SILICORE 40/33 barvy černé a HDPE SILICORE 40/33 barvy fialové. Do



HDPE trubky modré bude zafouknut Traťový optický kabel. Do HDPE trubky 40/33 barvy fialové bude zafouknut Dálkový optický kabel. HDPE trubka 40/33 barvy černé je považována za rezervu.

HDPE tr. spojkoviště 5,970 - TB Praha-Krč

V rámci předmětné kabelizace dojde v tomto traťovém úseku k pokládce trub např. typu HDPE SILICORE 40/33 barvy modré a HDPE SILICORE 40/33 barvy černé. Do HDPE trubky modré budou zafouknuty Dálkový optický kabel a Traťový optický kabel. HDPE trubka 40/33 barvy černé je považována za rezervu.

HDPE tr. TB Praha-Krč – spojkoviště v km 6,248

V rámci předmětné kabelizace dojde v tomto traťovém úseku k pokládce trub např. typu HDPE SILICORE 40/33 barvy modré a HDPE SILICORE 40/33 barvy černé. Do HDPE trubky modré budou zafouknuty Dálkový optický kabel Praha-Vršovice – TB Chuchle a Dálkový optický kabel Praha-Krč – Praha-Braník. HDPE trubka 40/33 barvy černé je považována za rezervu.

HDPE tr. spojkoviště v km 6,800 – spojkoviště v km 9,160

V rámci předmětné kabelizace dojde v tomto traťovém úseku k pokládce trub např. typu HDPE SILICORE 40/33 barvy modré/1xčerný pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy fialové/1xmodrý pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy modré/2xčerný pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy černé/2xmodrý pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy fialové/2xmodrý pruh, Do HDPE trubky modré/1xčerný pruh bude zafouknuty Dálkový optický kabel Praha-Vršovice – TB Chuchle. Do HDPE trubky barvy modré/2xčerný pruh bude zafouknut Dálkový optický kabel Praha-Krč – Praha-Braník. HDPE trubky 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh, barvy černé/2x modrý pruh, HDPE trubka barvy fialové/1xmodrý pruh a HDPE trubka barvy fialové/2xmodrý pruh jsou považovány za rezervu.

HDPE tr. spojkoviště v km 9,160 – spojkoviště v km 9,900

V rámci předmětné kabelizace dojde v tomto traťovém úseku k pokládce trub např. typu HDPE SILICORE 40/33 barvy modré/1xčerný pruh, HDPE SILICORE 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh a HDPE SILICORE 40/33 barvy fialové/1xmodrý pruh. Do HDPE trubky modré/1xčerný pruh bude zafouknut Dálkový optický kabel. HDPE trubka 40/33 barvy černé/1xmodrý pruh a HDPE trubka barvy fialové/1xmodrý pruh jsou považovány za rezervu.

4.2.3 Specifikace použitých optických kabelů, shoda s TSI

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GR-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.

Použité optické kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“.

Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652 pro optické kabely SM.

4.3 Montáž a měření kabelů a HDPE

Propojování HDPE trubek bude prováděno pomocí přímých spojek např. typu PLASSON, které mají na obou koncích protichůdné závity. Spojka se stahováním zařizne do stěny trubky. Závity spojky jsou mírně



kuželovité, čímž je po stažení zajištěna vodotěsnost a pevnost spoje. Předpokládá se, že HDPE trubky budou spojovány vždy podle výrobních délek HDPE trubky, tj. po 1 000 m a dále v místech, kde budou prováděny přechody žel. tratě příp. komunikace budou HDPE trubky ukládány do chrániček. Pokládka HDPE trubky pro optický kabel bude prováděna za podmínek daných výrobcem pro použitý typ trubky (teplota při pokládce, poloměr ohybu apod.) do kabelového lože v intravilánu pískového tl. 10 cm, v extravilánu do lože z proseté zeminy stejné tloušťky. Pokud výkopek nebude obsahovat kamenivo, není nutné zeminu prosívat.

Z důvodu problematických podmínek a prostorové nedostatečnosti je uložení kabelů provedeno nenormativně. Poněvadž ve většině kabelových tras budou sdělovací kabely pokládány souběžně s kabely zabezpečovacího zařízení a kabely nn, je nutné pokládku těchto všech kabelových vedení (sděl., zz, nn) provádět současně.

Po výstavbě jednotlivých úseků HDPE trubek musí být provedena jejich kalibrace a kontrola tlakutěsnosti. Všechny konce HDPE trubek musí být ve všech případech vodotěsně uzavřeny. Samostatné trasy HDPE, kabelové komory ROMOLD a konce chrániček budou označeny označníkem Ballmarkery. Zaměřené spojky budou součástí odpočtové dokumentace i v tištěné podobě (viz kniha plánů).

Po kompletní výstavbě HDPE trubek a po provedení jejich kalibrace a provedení kontroly tlakutěsnosti bude provedeno zafukování případně zatahování vlastních optických kabelů do provozních HDPE trubek.

Při manipulaci s kabely je nutno dodržet podmínky dané výrobcem. Nutno dodržet kabelové rezervy v místech přístupových komor. Tyto jsou navrženy z důvodu budoucích úprav propustků, mostů a kolejiště a pro montáž spojek.

Navrhované trasy dálkových a traťových optických kabelů a předpokládané umístění kabelových rezerv a kabelových spojek je patrné z výkresové dokumentace.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje následující měření na dálkových optických kabelech:

- Měření jednotlivých kabelových délek na kabelových bubnech,
- Měření jednotlivých optických vláken ve spojkách po provedení sváru,
- Měření metodou OTDR na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech
- Měření přímou metodou na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech
- Vyhodnocení výsledků OTDR metodou obousměrného průměrování ve formě tabulek a grafů (vyhodnocení útlumu svárů, útlumu kabelových úseků, útlumů v konektorech, porovnání naměřených hodnot s požadovanými parametry)
- Vyhodnocení výsledků přímé metody způsobem obousměrného průměrování ve formě tabulky

Jednotlivými měřeními musí být prokázáno, že parametry dodaných dálkových a traťových optických kabelů jsou v souladu s parametry, které jsou uvedeny v technických podmínkách dodaných výrobcem. Tyto technické parametry smontovaných kabelů budou součástí realizační dokumentace. Naměřené hodnoty dále musí odpovídat požadavkům pro výstavbu optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽ s.o. dle „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GŘ-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.



Úpravy a přeložky kabelů je nutné pečlivě koordinovat se stavebními postupy stavby tak, aby kabely byly pokládány po výrobních délkách a nedocházelo ke vkládání mimo výpichových spojek.

Po dokončení stavby budou opraveny stávající knihy plánů DOK a HDPE. Tyto knihy plánů budou zobrazovat stav po ukončení předmětné stavby.

Po dokončení stavby bude zpracována kniha plánů nového TOK i HDPE. Tato kniha plánů bude zobrazovat stav po ukončení předmětné stavby.

4.4 Ukončení kabelů a HDPE trubek

Ukončení dálkových a traťových optických kabelů v jednotlivých budovách bude provedeno přímo v optických rozváděcích. Ukončení všech navržených kabelů v budovách bude provedeno následovně:

Stávající Technologická budova Praha-Vršovice

Sdělovací místnost – Dálkový optický kabel bude ukončen ve stávajícím optickém rozvaděči umístěném ve stávající skříni 19“47U. Traťový optický kabel bude ukončen v novém optickém rozvaděči ve stávající skříni 19“47U. Kabelové rezervy optických kabelů budou umístěny na zdi.

Stavědlová ústředna – Přípojný optický kabel bude ukončen ve novém optickém rozvaděči umístěném ve stávající skříni zabezpečovacího zařízení. Kabelová rezerva optického kabelu bude umístěna na zdi.

Nová Technologická budova Spořilov

Sdělovací místnost – nové HDPE trubky budou ukončeny při vstupu do sdělovací místnosti v kabelovém žlabu v podlaze. Traťový optický kabel bude ukončen v novém optickém rozváděči umístěném v nové skříni 19“47U. Kabelová rezerva traťového optického kabelu bude umístěna na zdi za řadu kabelových skříní pro ukončení sdělovacích kabelů.

Stavědlová ústředna – Přípojný optický kabel bude ukončen ve novém optickém rozvaděči umístěném v nové skříni zabezpečovacího zařízení. Kabelová rezerva optického kabelu bude umístěna na zdi.

Zastávka Praha-Kačerov

Sdělovací místnost – nové HDPE trubky budou ukončeny při vstupu do sdělovací místnosti v kabelovém žlabu v podlaze. Traťový optický kabel bude ukončen v novém optickém rozváděči umístěném v nové skříni 19“47U. Kabelová rezerva traťového optického kabelu bude umístěna na zdi za řadu kabelových skříní pro ukončení sdělovacích kabelů.

Nová Technologická budova Praha-Krč

Sdělovací místnost – nové HDPE trubky budou ukončeny při vstupu do sdělovací místnosti v kabelovém žlabu v podlaze. Dálkové optické kabely a traťový optický kabel budou ukončeny v nových optických rozváděcích umístěných v nové skříni 19“47U. Kabelové rezervy optických kabelů budou umístěny na zdi za řadu kabelových skříní pro ukončení sdělovacích kabelů.

Stavědlová ústředna – Přípojný optický kabel bude ukončen ve novém optickém rozvaděči umístěném ve stávající skříni zabezpečovacího zařízení. Kabelová rezerva optického kabelu bude umístěna na zdi.



Stávající výpravní budova Praha-Krč

Sdělovací místnost – ukončení stávajících dálkových optických kabelů budou po převedení předmětných kabelů do nové TB Praha-Krč demontovány. Stávající kabely budou vytaženy z budovy a odvezeny k likvidaci.

Stávající Výpravní budova Praha-Braník

Sdělovací místnost – Dálkový optický kabel bude ukončen ve stávajícím optickém rozvaděči umístěném ve stávající skříni 19“47U. Kabelové rezervy optických kabelů budou umístěny na zdi.

Stávající Technologická budova Chuchle

Sdělovací místnost – Dálkový optický kabel bude ukončen ve stávajícím optickém rozvaděči umístěném ve stávající skříni 19“47U. Kabelové rezervy optických kabelů budou umístěny na zdi.

Způsob provedení ukončení dálkových a traťových optických kabelů a HDPE trubek je znázorněn ve výkresové dokumentaci.

4.5 Demontáže

Demontáže jednotlivých kabelových vedení budou prováděny podle stavebních postupů, tak aby vždy bylo zachováno kabelové propojení mezi provozovanými objekty.

Části starých HDPE trubek nahrazené novými HDPE trubkami budou zrušeny. Vykopávání starých HDPE trubek ze země se neuvažuje a je předpokládáno, že budou vytaženy v rámci prací na nových komunikacích a železničních tratích. Pokud budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů SŽ s.o. CTD nebo odvezeny k recyklaci.

Demontované optické kabely budou předány majiteli SŽ s.o. CTD. V případě jejich nevyhovujícího technického stavu, pak budou ekologicky zlikvidovány přímo stavební firmou v rámci demontážních prací. Demontované optické spojky a ukončení optických kabelů (konektory), budou odvezeny na skládku.

Demontáže budou provedeny v souladu se směrnicí SŽDC č.42.

4.6 Ochrany

a) Mechanická ochrana.

HDPE trubky v místech přechodu komunikací, odvodňovacích příkopů a kolejí bude chráněny chráničkami PE 150. Trasy v kolejišti budou z důvodu **nenormového krytí** uloženy v betonových kabelových žlebech. Nad kabelovou trasou bude v celé trase (mimo protlaky) instalována výstražná folie š. 22 cm nebo vyšší v modré barvě s potiskem Správa železnic s.o.

b) Protikorozní ochrana.

Protikorozní ochrana je dána materiálem konstrukčních prvků použitých pro konstrukci navržených HDPE trubek a optických kabelů.

c) Protiblesková ochrana.

Z konstrukčních důvodů navržených dálkových optických kabelů není třeba protibleskovou ochranu uvažovat.



d) Ochrana proti vlivům VN, VVN a ZVN.

Při souběhu HDPE trubek pro DOK se silovými kabely a kabely zabezpečovacími silnoproudého charakteru budou tyto odděleny kabelovými žlaby případně betonovými deskami. Nebezpečné vlivy na optické kabely a HDPE trubky se neuvažují.

e) Ochrana proti vlivům střídavé trakce.

V předmětném úseku nejsou kabely položeny pod střídavou trakcí 25kV/50Hz. Vlivy střídavé trakce jsou uvažovány v delším časovém horizontu, kdy je brán v potaz možný přechod na jednotný napájecí systém 25kV/50Hz.

f) Ochrana proti korozi bludnými proudy

Celý upravovaný traťový úsek je elektrifikována stejnosměrnou trakcí 3kV. Z tohoto důvodu je třeba pokládku kabelů vystavět dle ustanovení ČSN 03 83 71 Protikorozi ochrana v zemi uložených sdělovacích kabelů s olověnými, hliníkovými a ocelovými obaly. Z tohoto ustanovení plyne mimo jiné nutnost pláště a pancíře kabelů navzájem propojovat (viz bod 79).

4.7 Odchyłky od standardního řešení

Z důvodu problematického vedení kabelových tras budou kabely podél kolejí téměř v celé délce položeny nenormativně. Po dohodě se zástupci O30 a dalších odborů Správy železnic s.o. budou kabelová vedení položena v hloubce cca 50 cm s krytím cca 30 cm. Z tohoto důvodu jsou pro uložení kabelových vedení navrženy **betonové** kabelové žlaby. Mimo toto nenormové řešení je pokládka kabelů navržena v souladu s platnými předpisy a směrnicemi. Oproti běžné pokládce optických kabelů navíc dojde ke zvýšené pracnosti dané prostředím, tj. těsným souběhem s železniční tratí.

4.8 Zemní práce

Všechny prováděné zemní práce potřebné k vedení a uložení kabelizace a k montáži sdělovacího zařízení je nutné provádět v souladu s příslušnými ČSN (73 6005, 33 4050), předpisem ČD S4 Železniční spodek, dalšími platnými ČSN, předpisy a ujednáními z jednotlivých jednání. Hlavním ujednáním s jednotlivými odbory je však nenormativní uložení kabelových tras v kolejišti a to s krytím 30 cm a uložení veškerých kabelových vedení do **betonových** kabelových žlabů. Z přiložených situačních výkresů je patrný rozsah zemních prací potřebný pro výkop kabelových tras a výkopů kabelové komory ROMOLD. Zemní a montážní práce spojené s umístěním kabelových komor ROMOLD musí být prováděny tak, aby nedocházelo k jejich uvolnění.

Řezy po 25m se zakreslenou kabelovou trasou podél rekonstruovaného kolejiště jsou součástí dokumentace část D.2.1.1. Železniční svršek a spodek v jednotlivých traťových úsecích. Řezy přechodů mostů se situováním trasy jsou součástí jednotlivých SO Mostů a propustků (Část D.2.1.4 Železniční a silniční mostní objekty).

Dále jsou do předmětné dokumentace též přiloženy vybrané řezy kolejiště s nenormativními uloženími kabelů pro větší názornost.

V rámci dokumentace skutečného provedení budou trasy DOKů zdokumentovány. Budou opraveny a doplněny Kabelové knihy plánů, které byly vytvořeny v rámci předešlých staveb. Kabelové knihy plánů budou vyhotoveny nebo upraveny minimálně ve čtyřech vyhotoveních v tištěné podobě a také v elektronické podobě ve formátu Microstation v8. Součástí Kabelových knih plánů budou i charakteristické řezy kabelovou trasou.



V rámci dokumentace skutečného provedení budou trasy TOKu zdokumentovány. Budou vyhotoveny nové Kabelové knihy plánů. Kabelové knihy plánů budou vyhotoveny minimálně ve čtyřech vyhotoveních v tištěné podobě a také v elektronické podobě ve formátu Microstation v8. Součástí Kabelových knih plánů budou i charakteristické řezy kabelovou trasou.

Přednostně budou knihy plánů předány správci kabelových vedení Správa železnic CTD s.o. Případné navýšení počtu paré KP je předmětem dohody dodavatele a případného zájemce.

4.8.1 Výkopy

Výkopy budou prováděny ručně. Přechody přes komunikace, vodoteče a koleje se provedou dle údajů v situacích. Při hloubení rýh na zemědělsky obdělávaných pozemcích je nutno oddělit ornici. Překopy vozovek, chodníků budou prováděny na dvakrát tak, aby byla polovina vozovky průjezdná pro případný průjezd hasičských vozidel a vozidel první pomoci. Po dobu provádění výkopových prací budou provedena opatření pro zajištění bezpečnosti chodců a budou provedena potřebná dopravní opatření v souladu s dopravními předpisy.

Poněvadž prostor pro ukládání kabelových vedení je v této stavbě značně problematický, bude pokládka kabelů v téměř celé délce provedena **nenormativně**. Nebude dodržena výše předepsaného krytí, proto je nutné kabely a trubky HDPE uložit **betonových** žlabů. Tyto výjimky byly projednány s odborem O30 a s dalšími odbory Správy železnic s.o. Toto vše bude uvedeno v dokumentaci skutečného provedení.

Z důvodu problematických podmínek a prostorové nedostatečnosti je uložení kabelů provedeno nenormativně. Poněvadž ve většině kabelových tras budou sdělovací kabely pokládány souběžně s kabely zabezpečovacího zařízení a kabely nn, je nutné pokládku všech těchto kabelových vedení (sděl., zz, nn) provádět současně

Výkopy kabelové trasy v blízkosti základů podpěr trakčního vedení musí být prováděny s maximální opatrností tak, aby nedošlo k porušení stability podpěry. Vzdálenost kabelové trasy od základu by měla splňovat předepsané normy a předpisy. Ve výjimečných případech ve stísněných podmínkách je nutné vést kabelovou trasu vedle základu podpěry v min. vzdálenosti od osy kolejí. Přiblížení kabelové trasy v prostoru základu trakční podpěry je nutné vést pozvolně z větší vzdálenosti.

V případě nutnosti bude hloubka kabelové rýhy přizpůsobena hloubce uložení stávajících podzemních sítí v souladu s ČSN 73 6005.

4.8.2 Záhozy

Záhozy kabelové rýhy bude možno provádět následně po kontrole díla stavebním dozorem, provozovateli podzemních sítí a melioračních zařízení odkrytých při výkopu.

V intravilánu a tam, kde je rýha v tělese dráhy, budou záhozy prováděny po vrstvách a pěchovány. Otevřené výkopy přes komunikace budou zahazovány pískem. Záhozy na zemědělsky obdělávaných pozemcích nutno provést tak, aby ornice byla uložena ve vrchní vrstvě. Je nepřípustné nahnout na kabely a trubky HDPE ostré kameny.

Projekt nepředpokládá provizorní úpravu poškozených povrchů chodníků a prostranství. Provizorně se obalovanou drtí upraví přechody komunikací. Po slehnutí kabelové rýhy se porušené povrchy chodníků, prostranství a komunikací uvedou do původního nebo náležitého stavu. Je nutné dodržet podmínky dané drážními složkami, týkající se vyčištění znečištěného kolejového svršku a uvedení do původního stavu např. měřících bodů. Při překopecích je nutné se řídit podmínkami vlastníků a správců.



4.8.3 Inženýrské sítě

V situačních výkresech tohoto PS a v koordinačních výkresech celé stavby jsou orientačně zakresleny předané a zjištěné stávající inženýrské sítě, které byly inovovány v roce 2021. Před započítáním výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací výkopů pro kabelové komory pro DOK **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytýčení** a tím zabránit jejich případnému poškození.

4.9 Uzemnění

Provozní uzemnění bude využito vybudované v rámci výstavby nových technologických budov anebo bude využito stávající ve stávajících objektech. Ve všech objektech, kde jsou sdělovací kabely vyvedeny, musí být kovové obaly spolehlivě uzemněny. Hodnota odporu těchto uzemnění nesmí být v mezilehlých objektech větší než 5 ohmů a v koncových objektech max. 2 ohmy. Kovové kabelové obaly sdělovacích kabelů, které jsou zaváděny do koncových objektů, lze připojit na uzemnění těchto objektů.

U stávajících objektů pak projektant předpokládá, že uzemnění je v dokonalém pořádku, poněvadž je i nyní využíváno. Přesto projektant zařadil na žádost Správy železnic s.o. do technického řešení PS a výkazu výměr překontrolování tohoto uzemnění a vyhotovení měřicích protokolů v rámci předmětné stavby. Ode všech uzemnění budou doloženy měřicí protokoly udržující složce Správy železnic s.o. CTD.

Uzemnění kabelů musí splňovat stanovisko ze dne 30.1.2015 vydané SŽ s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j. **3975/2015-SŽDC-O14**.

4.10 Charakter.prostředí

Dle ČSN 33 2000-3 z hlediska atmosférických podmínek

- vnější prostředí AB 8
- vnitřní prostory AB 4

Stejně tak ostatní hlediska se nevymykají běžným podmínkám.

4.11 Koordinace

Navržené přeložky dálkových optických kabelů a HDPE trubek byly koordinovány se všemi dotčenými účastníky a stavebními úpravami prováděnými v celém obvodu stavby.

4.12 Zajištění prací a dodávek

Dodávku kabelů a navrhovaného zařízení včetně pokládky a montáže provede určený dodavatel vybraný v konkurzním řízení. Montáž a měření dálkových optických kabelů je možné objednat u ČD-Telematiky a.s., jakožto současné servisní organizace kabelových vedení.



5 OSTATNÍ

5.1 Organizační pokyny

Práce v tomto provozním souboru navazují na sdělovací zařízení a vedení za plného provozu. Provozovateli jsou Správa železnic s.o., CTD (stávající dálkové kabely s přípojnými kabely, dálkové optické kabely apod.), ČD-Telematika a.s. (Dálkové optické kabely) a OŘ Praha - správa sdělovací a zabezpečovací techniky (místní kabelizace a rozhlasové kabely)

Práce zahrnované do tohoto provozního souboru je nutné koordinovat především s pracovními postupy optimalizace železniční trati v obvodu stavby. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.

Postup výstavby si do značné míry může stanovit zhotovitel. Pokud jim nebudou sami shora uvedení provozovatelé, musí konkrétní zhotovitelé (subdodavatelé uvedených provozovatelů) striktně dodržovat požadavky a pokyny těchto provozovatelů a v určených případech pracovat ve spolupráci s nimi nebo za jejich přímého dozoru. **Před zahájením prací musí zhotovitel vždy přizvat správce zařízení.** Při provádění prací ve služebních prostorách a v obvodu stavby je zhotovitel vázán pracovními postupy ostatní výstavby v rámci stavby tzn. činnosti zhotovitele je podmíněna dokončením prací prováděných v jiných PS a SO stavby.

5.2 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. **Musí být provedena se úzká koordinovanost prací s pokládkou dálkových a traťových metalických kabelů, HDPE trubek a dalších kabelových vedení v obvodu předmětné stavby.**

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník

5.3 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PS mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat předpisy:

- SŽ Bp1 - „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace“



- SŽ Bp3 - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.
- SŽDC (ČSD) T31 – Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Príslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

5.4 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

5.5 Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.



Při montáži kabelových spojek smršťovacího typu je nutné dbát na používání bezplamenné technologie obzvláště v uzavřených prostorech. Bezpodmínečně je nutno provést hermetické utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překopech a protlacích. Shodně oboustranné hermetické utěsnění je nutné provést rovněž při vstupu do budov. Utěsnění bude provedeno požárně odolnou hmotou s odolností EI 60 (třída reakce na oheň a požární odolnost nejméně taková, jakou má konstrukce, kterou kabely prostupují).“

Na vstupu do objektu z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.) musí být kabely požárně utěsněny a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

5.6 Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhl. 2177/95Sb.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

6 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

6.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

6.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).



U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)



- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů



- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Vyhláška MD č. 101/1995 Sb. - Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽ – Bp1 – „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace“:
 - Článek 4. Tento předpis je ve stanoveném rozsahu znalosti závazný pro každého zaměstnance SŽ s.o., který vykonává nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽ s.o. nebo na železniční dráze provozované SŽ s.o. Zaměstnanci SŽ s.o. vykonávající pracovní činnosti mimo prostor SŽ s.o., se musí řídit ustanoveními tohoto předpisu v případě, že nejsou pravidla bezpečné práce řešena jinými právními dokumenty nebo ujednáními. Zaměstnancem SŽ s.o. se rozumí osoba, která je se SŽ s.o. v pracovněprávním vztahu podle právního předpisu.
 - Článek 5. Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (dále jen „cizí právní subjekt“), která není zaměstnancem SŽ s.o. podle ustanovení čl. 4 tohoto předpisu a která vykonává nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽ s.o., na železniční dráze provozované SŽ s.o. nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele SŽ s.o., musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, sama nebo prostřednictvím svého zaměstnavatele, pokud pro ni tato závaznost nevyplyvá z ustanovení právního předpisu, technického předpisu nebo technické normy, popř. nařízení správního nebo jiného kompetentního orgánu.
- SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- SŽ S10 - Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy



9 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

Vypracování rozpočtu

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „**Třídníků**“ tj. **datové základny Správy železnic s.o. a OTSKP** v cenové hladině roku 2021.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD.

