



# Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)


Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.





## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Kompletní PDPS po připomínkách	11/2022
02	-	-
03	-	-

Investor:	Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Společnost "SP+SEU_ŽST Smíchov_DSP, AD"	 
---	---

Správce:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Vedoucí týmu: ING. MICHAL MEČL
		Specialista profese: ING. JAROSLAV PEROUTKA

Středisko:	ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY		
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. MARTIN RAIBR	 ING. JAROSLAV PEROUTKA	 ING. JAROSLAV PEROUTKA	 ING. JIŘÍ STRAKA

Název akce:	Číslo smlouvy:	
<b>REKONSTRUKCE ŽST PRAHA-SMÍCHOV</b>	19 108 201	
I. ETAPA - SNESENÍ ČÁSTI KOLEJIŠTĚ ŽST PRAHA-SMÍCHOV, OBVODU SPOLEČNÉHO NÁDRAŽÍ	Projektový stupeň:	
	PDPS	
Část:	Datum:	
TRAKČNÍ VEDENÍ	10/2022	
SO 30-71-03 ŽST Praha-Smíchov, demontáž TV obvod společného nádraží	Číslo částí:	
	D.2.3.1.3	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	16xA4
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Číslo přílohy:	1.001

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **ÚVODNÍ ÚDAJE**

### **ÚDAJE O STAVBĚ**

Název stavby:	ŽST Praha-Smíchov, demontáž TV obvod spol. nádraží
Stupeň dokumentace:	PDPS
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Číslo ISPROFIN:	511 352 0020
Číslo SoD objednatele:	E618-S-1510/2019/PH
Číslo SoD zhotovitele:	19 108 201
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov Železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. Železniční trať 0711 Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice Železniční trať 0741 Praha-Smíchov – Středokluky (27,129 TÚ 0742) Železniční trať 1701 České Budějovice – Praha hl. n. Železniční trať 1703 Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad
Trať dle Prohlášení o dráze 2019 <sup>1</sup>	Praha hl. n. – Praha-Smíchov a Praha-Smíchov – Praha-Radotín (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad (dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy) výše uvedené tratě jsou součástí dráhy celostátní evropského významu (E) Praha-Smíchov sev. zhl. – Praha-Smíchov spol. n. a Praha-Smíchov – Na Knížecí – Hostivice (dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy) obě tratě jsou součástí ostatní dráhy celostátní (C) Praha-Smíchov – Beroun-Závodí (dle KJŘ 173 Praha – Rudná u Prahy – Beroun) trať je součástí dráhy regionální (R)
Kraj:	Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5, Praha 10, Praha 2, Praha 4 a Velká Chuchle
Katastrální území:	Smíchov, Hlubočepy, Vršovice, Vinohrady, Nusle, Vyšehrad, Malá Chuchle
Pověřené městské úřady:	Praha 5, Praha 10, Praha 2, Praha 4, Praha 16
Obce s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020 ve znění změny č. 3, účinné od 17. 1. 2020

Začátek stavby:	pro železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov ve stáv. km 3,806 (nkm 3,826 732), s přesahem technologických profesí do úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov, Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad a ŽST Praha-Vršovice
Konec stavby:	pro železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. v km 1,805 polohou stávajícího vjezdového návěstidla do ŽST Praha-Smíchov, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín  pro železniční trať 0711 Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice v km 1,737, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Praha-Žvahov  pro železniční trať trať 0741 Praha-Smíchov – Středokluky (27,129 TÚ 0742) v km 1,267, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Výh. Prokopské údolí
Datum zpracování dokumentace:	srpen 2020

## ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Stavebník (Zadavatel):	Správa železniční dopravní cesty, s.o. 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 zadavatele:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán zadavatele:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1

## ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zpracovatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s.  středisko 201 - železničních tratí a uzlů Olšanská 1a 130 80 - Praha 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49  Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka č. 6080
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Mechl - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0009519

## 1.0 ÚVOD

Projektová dokumentace SO 30-71-03 ŽST Praha-Smíchov, demontáž TV obvod společného nádraží řeší demontáž TV v oblasti společného nádraží. Rozsah demontáží je v „Polohovém plánu“ příloha č. 2.201.

Majitelem trakčního vedení je SŽ s.o. OŘ Praha SEE.

## 2.0 POUŽITÉ PODKLADY

Zaměřený stávající stav kolejiště.

Zadávací podklady SŽDC s.o. a schválená přípravná dokumentace stavby.

Podklady o stávajícím stavu trakčního vedení (polohové plány, schéma napájení a dělení), předané provozovatelem trakčního vedení OŘ Praha SEE.

Výsledky měření na místě.

Záznamy z výrobních porad.

Zápis ze závěrečného projednání

### 2.1 Návaznost na jiné SO a PS

Projekt je řešen v návaznosti na ostatní stavební objekty a provozní soubory realizované v této stavbě. Viz SO 30-71-01 ŽST Praha-Smíchov, úpravy TV.

### 2.2 Zvláštní požadavky investora stavby

Nejsou

### 2.3 Platné normy a předpisy

**Pro návrh trakčního vedení platí přednostně tyto normy:**

- ČSN EN 50163 ed. 2 Drážní zařízení – Napájení napětí trakčních soustav
- ČSN 34 1500 ed. 2. Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček

- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod- Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 50122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami,
- ČSN EN 50119 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci,
- ČSN EN 50149 ed.2 Drážní zařízení – Pevná drážní zařízení – Elektrická trakce – Profilový trolejový vodič z mědi a slitin mědi,
- ČSN EN 50206-1 ed.2 Drážní zařízení – Kolejová vozidla – Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky - Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní,
- ČSN EN 50367 ed.2 Drážní zařízení - Systémy sběračů proudu - Technická kritéria pro interakci mezi pantografovým sběračem a trolejovým vedením (pro dosažení volného přístupu)
- ČSN EN 50124-1 ed.2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 1: Základní požadavky – Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení,
- ČSN EN 50124-2 ed.2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím,
- ČSN EN 60383-2 Izolátory pro venkovní vedení se jmenovitým napětím nad 1000V Část 2: Izolátorové řetězce a izolátorové závěsy pro soustavy se střídavým napětím. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria, Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem,
- ČSN 73 6223 Ochranná zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad železničními dráhami

## 2.4 Stávající TV

Celý úsek trati je elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou. Elektrizace byla provedena v sedmdesátých letech s lokálními úpravami (dotrolejování kolejí, rekonstrukce výhybek apod.) z pozdějších let. Provedení však odpovídá tehdy platným normám a předpisům.

### 3.0 ŘEŠENÍ TRAKČNÍHO VEDENÍ

Dochází pouze k zakotvení dvou stávajících systémů a demontáži společného nádraží. Ostatní trolejové vedení zůstává beze změn.

#### 3.1 Situování podpěr

- kolmé umístění volných líců stožárů TV je navrženo na vzdálenost podle ČSN 34 1530 ed.2.

Souřadnice "X, Y" jsou určeny podle souřadnicového systému : " S - JTSK ".

Výškové umístění vrchní hrany základu " vz", základové spáry a spodní hrany stožáru

v základu je určeno pomocí souřadnice "Z" (určeno podle absolutní výšky temene

nepřevýšené kolejnice) v místě nových stožárů TV podle výškového systému "Bpv".

**V případě, že nebudou dodrženy požadované přední hrany (viz stavební tabulka) je nutné upravit jejich polohu dle stávajících kolejí (po poradě s investorem a projektantem).**

#### 3.2 Základy podpěr

Jsou navrženy základní řady (hloubené) podle typového podkladu "Základy trakčního

vedení". Pro patkové stožáry budou použity svorníkové koše s rektifikačními maticemi podle stavební tabulky, popřípadě jednotlivé kované svorníky.

Základy TV je nutné provádět mrazuvzdorným betonem **C25/30 – XF1 (CZ)** v souladu s

ČSN EN 206 – 1 Beton – Část 1 Změna Z3 z dubna 2008 uvedené normy, tab. NA.F.1,

základy TV se zařazují do stupně vlivu prostředí XF1 (základy vystaveny střídavému působení mrazu a rozmrazování). Beton **C25/30 – XF1(CZ)** je navrhován odlišně od TKP (Technické kvalitativní podmínky) - kapitola č. 31.

Vrchní hrany základů jsou navrženy 20cm nad úroveň nového terénu nebo stávajícího terénu bez úprav a mezi kolejemi 10cm nad úroveň nového terénu podle příčných řezů železničního spodku.

**Betonáž základů musí být prováděna v souladu s normami uvedenými v TKP kapitola 17 .**

**U základů mezi kolejemi s přední hranou základu 2,0 – 2,99 m** budou vrchní hrany základu navrženy v úrovni terénu a budou svorníkového provedení bez hlavičky základu. Svorníky a patky stožárů se nachází ve volném schůdném prostoru, protože jiné řešení by komplikovalo realizaci a údržbu stožárů. Uvedené řešení je v souladu s vyhláškou č. 177/95 Sb.

Betonáž základů musí být prováděna v souladu s normami uvedenými v TKP .

Vrchní plocha základu musí být provedena bez prohlubní v mírném sklonu od středu základu k hranám tak, aby na základu nezůstávala voda a aby stožár byl osazen v požadované svislosti bez nadměrného podkládání patky stožáru.

Je nutné **bezpodmínečně dodržet předepsanou technologii betonáže a tvar základů** podle TKP a typových podkladů z důvodů následných stavebních prací v blízkosti základů (např. kabelovody, trativody, kanalizace apod.). U stupňových základů je nutno navršenou zeminu hutnit ve vrstvách.

Každý základ vybetonovat najednou za účelem zajištění kompaktního betonu v celém objemu základů.

Betonovou směs důsledně vibrovat v souladu s požadavky TKP i v okolí svorníkových košů. Maximální povolené tzv. "volné rameno svorníků" (tj. délka mezi vrchní hranou základu a spodní hranou rektifikační matice) po osazení a vyregulování stožáru je 25mm!

Vytyčovací body pro geodetické zaměření koleje se osadí do všech základů TV určených v geodetické části dokumentace.

### 3.3 Únosnost zeminy

Základy podpěr budou navrženy pro běžnou únosnost zeminy (B), pokud nebude uvedeno jinak. Charakteristika zeminy je uvedena v typové dokumentaci základů.

Bude-li při výkopu zjištěna jiná únosnost zeminy, je třeba ihned upozornit investora a projektanta a postupovat dle TKP.

Podle TKP je součástí přejímacího řízení předávání základové spáry investorovi zhotovitelem, včetně

geotechnického zjištění stavu základové zeminy.

**Výkopy základů** se provádějí stávající technologií obvyklou pro hloubené základy.

V případě, že by při výkopu těchto základů došlo ke kolizi se stávajícími objekty, je třeba ihned upozornit investora a projektanta a postupovat dle TKP. Investor požaduje provádět přednostně výkopy základů ručně kvůli omezení výluk trati. Při výkopu všech základů je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Postup prací musí být upraven tak, aby čas od výkopu k betonáži byl co nejkratší. V místech výskytu spodní vody je nutno přizpůsobit technologii stavby a provést opatření podle TKP.



### 3.4 Úpravy kabelových a jiných vedení, terénu apod.

Z důvodu zajištění chodu stávajících zařízení při realizaci stavby je nutné respektovat stávající úložné kabelové rozvody, drátovody a pod.

Dodavatel TV provede v požadovaných místech sondážní výkopy pro ověření polohy kabelových vedení a dle potřeby provede úpravu kabelové trasy. Investor zajistí při zjištění kabelů v místě základu ověření jejich funkčnosti a při provádění výkopu základů dozor jednotlivých správců sítí.

tj. celkem 3 ks.

### 3.5 Stožáry a nosné brány

Jsou navrženy dle schváleného typového podkladu "Stožáry trakčního vedení":

- trubkové stožáry typu TS, 2TS - ocelové metalizované nosné, svorníkového provedení
- trubkové stožáry typu TBS, 2TBS - ocelové metalizované bránové, svorníkového provedení
- trubkové stožáry typu T nebo TB - ocelové metalizované, k vetknutí do základu
- příhradové stožáry typu BP - ocelové svařované kotevní

Patky stožárů svorníkových jsou navrženy podle typových výkresů pro vzdálenost svorníků 400 x 400 mm. Stožáry kotevní a nosné je nutno osadit do vertikální polohy tak, aby byly po zatížení ve svislé poloze. Hlavičky základů stožárů nejsou navrženy.

## **4.0 PROJEKT SYSTÉMU TROLEJOVÉHO VEDENÍ**

Dochází pouze k zakotvení dvou stávajících systémů a demontáži společného nádraží. Ostatní trolejové vedení zůstává beze změn.

### **4.1 Přístroje:**

Děliče typu                      UDT – 3M

Izolátory                        plastové podle schvalovacího protokolu SŽDC

Konkrétní typy použitých přístrojů musí být odsouhlaseny provozovatelem TV (viz zápis z jednání).

Při montáži vodičů je nutné u křížení neživých částí výběhů dodržet mezi lany vzdálenost minimálně 10cm podle normy.

## **5.0 OSTATNÍ VEDENÍ A KONSTRUKCE**

### **5.1 Zpětné vedení**

Vedení zpětného trakčního proudu je zajištěno pomocí pojížděných kolejnic. V objektech trakčního vedení nejsou obsažena žádná kolejnicová propojení, proudové propojky jsou součástí železničního svršku a zabezpečovacího zařízení. Zajištění vodivé cesty zpětného trakčního proudu s ohledem na izolaci kolejiště pro zabezpečovací zařízení je prokázáno v koordinačních schématech ukolejnění a trakčních propojení, které jsou v projektu stavby zpracovány jako součást SO ukolejnění.

Odbočující neelektrizované koleje (vlečky apod.) musí být izolovaně odděleny ve smyslu ČSN 50122-2 ed. 2.

## 6.0 REALIZACE PROJEKTU A UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

### 6.1 Stavebně-montážní postupy úprav trakčního vedení

- vycházejí ze stavebních postupů navržených v Dopravní a provozní technologii.

Předpokládá se realizace stavební části trakčního vedení, to znamená vybudování základů, stavba stožárů a montáž bran, v předstihu v samostatných krátkodobých výlukách. Předpokládaná délka výluk pro tyto práce je 6 hodin.

Práce na rekonstrukci trakčního vedení budou prováděny obvyklými technologickými postupy, zavedenými na stavbách modernizace a optimalizace tratí. Výkopy pro základy se provedou bagrem ze železničního vozu, v místech výskytu překážek, tj. stávajících podzemních vedení apod. se výkopy provedou ručně.

Betonáž základů se předpokládá rovněž z koleje, z pojezdové betonárky.

Montáž stožárů a nosných bran bude prováděna jeřábem z vagónů stavebního vlaku, montáž vodičů pak z plošinových vozů montážního vlaku a ze žebříků. Pro výstavbu trakčních podpěr ve větší vzdálenosti od koleje, tj. mimo dosah mechanismů na železničních kolejových vozidlech, se použijí kolové mechanizační prostředky.

**Podrobný popis provizorních stavů je uveden v příloze č.701.**

### 6.2 Montáž definitivního TV

Jsou prováděny pouze zakotvení stávajících systémů.

**V okolí nového osvětlovacího stožáru OS3P se vloží izolace do stávajících výběhů dle skutečnosti na místě.**

### 6.3 Demontáž stávajícího TV

je navržena demontáž stávajícího trolejového drátu, nosného lana, stávajících kotvení systémů a stožárů.

Demontáž stávajících základů se nebude provádět. Dojde pouze k odstranění částí, které by mohly způsobit úraz (např svorníky, vyčnívající části vetknutých stožárů, které byly odřezány, ...). **Toto neplatí u základů č. 54S, 55S ....64S. U těchto základů se provede demontáž do hloubky 1m pod terén.**

Veškerý demontovaný a roztříděný materiál TV je určen k likvidaci v rámci stavby. Suť ze základů se odveze na skládku určenou pro tuto stavbu (předpokládá se suť z hlaviček stožárů). Uložení odpadů na skládku je zahrnuto v položkách demontáží. Případný využitelný materiál určený

provozovatelem TV ( OŘ Praha ) bude předán na místo určené provozovatelem pro další využití.

#### **Součástí tohoto SO je i demontáž stávajících stojanů EPZ.**

Stávající EPZ je v žst. Praha Smíchov v tzv. „zjednodušeném provedení“ tj. s přímým napojením na trakční vedení (TV) přes odpojovač a pojistky dle ČSN 3303505, čl. 253. V oblasti stávajícího odstavného nádraží se jedná o celkem 2ks předtápěcích stanovišť. Veškeré zařízení stávajícího EPZ bude demontováno. **Demontáž je vykázána v položce – 74F446 (celkem 2ks).**

Seznam stávajících stojanů zjednodušeného EPZ						
poř.č.	č. odpoj.	trakční stožár	umístění			
1.	Z 118	39	km 0,438	osobní nádraží	u 12. Koleje	- T1A, T1B
2.	Z 148	32	km 0,800	společné nádraží	u 7. koleje	- T4

#### **6.4 Uvádění do provozu**

Pro zhotovitele TV jsou technické parametry jednotlivých prvků „vzorové dokumentace J/S“ jako i typové podklady stožárů a základů závazným podkladem pro kontrolu s projektovou dokumentací TV.

#### **- revize a zkoušky**

trakčních a ostatních zařízení se provedou podle ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50122-1 ed.2 a norem uvedených v TKP.

## **7.0 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

### **7.1 Ukolejnění podpěr TV a ocelových konstrukcí**

Ukolejnění podpěr se provede podle ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a typových sestavení vzorové dokumentace sestavy. V samostatném objektu je navrženo kompletní ukolejnění všech vodivých konstrukcí, včetně podpěr TV, zohledňující nové kolejové obvody, podle návrhu ukolejňovacího schématu, zároveň s provizorním ukolejněním.

### **7.2 Ochrana proti atmosférickému přepětí**

je stávající.

### **7.3 Bezpečnostní tabulky**

Nejsou navrženy

### **7.4 Návěstidla pro elektrický provoz dle předpisu D1**

jsou navržena do systémů vedlejších kolejí tam, kde končí sestava TV nebo odbočuje neelektrizovaná kolej.

Návěstidla do definitivního stavu jsou situována dle polohového plánu a soupisu sestavení v celkovém počtu 5ks.

### **7.5 Mechanická ochrana stožárů**

Není navržena

### **7.6 Ochranné koše na závaží**

Není navržena

### **7.7 Nátěry**

Nátěry jsou rozděleny na ochranné, bezpečnostní a protikorozní a provádějí se dle předpisu

S 5/4, příslušných ČSN a podle TKP.

**- ochranné nátěry**

Všechny nové ocelové konstrukce a stožáry musí být chráněny proti korozi podle TKP.

V ceně všech nových konstrukcí a stožárů jsou již obsaženy ochranné a protikorozní nátěry nátěrovým systémem. U použitých stávajících stožárů bude provedena rekonstrukce nátěru.

Spojovací materiály a svorníkové koše budou nerezové nebo galvanicky zinkované

a chromátované a zkoušené, jejich další nátěr se neprovádí. U vyčnívajících částí **kovaných svorníků a spodku patek** se provede očištění před montáží, základní nátěr před osazením stožáru a po osazení stožáru vrchní krycí nátěr.

## 8.0 RŮZNÉ

### 8.1 Ochrana před úrazem

Všechny práce při stavbě, montáži a údržbě trakčního vedení je nutné provádět v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a bezpečnostními předpisy platnými pro železniční dráhy např.:

- SŽDC – Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽDC a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s SŽDC vykonávají pro SŽDC práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- 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.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- směrnice SŽDC Zam1 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

### 8.2 Doklady

Jsou přiloženy v souhrnné části.

### 8.3 Stávající stožáry

TP č. 59 – 2,0x1,6- 120/12 původní předpokládaná délka 22m.

V Praze dne 8.9.2022

Zpracoval: Jaroslav Peroutka