



Paré:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	06/2024	Čistopis	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel díla:	SP+EŽ_TV Malšice-Slapy	
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz	
Zhotovitel části / objektu:	SUDOP PRAHA a.s.	
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Raibr	Specialista: Ing. Martin Raibr

Název stavby / akce:	Oprava TV v úseku Malšice včetně – Slapy včetně - projektová dokumentace“		Označení (S-kód):	
			Zakázka: 23-194.208	
Název části:	Trakční vedení		Označení části: D.2.3.1	
Název objektu:	Dopravna Malšice, oprava TV		Číslo objektu / komplexu: SO 03-81-01	
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1.001	
Název dílčí části přílohy:	-			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Jaroslav Pajas	Oleksandr Ivashko	- A4	PROJEKT	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Jihočeský	Dle průvodní zprávy	202	30.06.2024	
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:
X X X X X X X X X X	P D X X	D 2 3 1 X	S O 0 3 8 1 0 1	X X

Technická zpráva

1.0 ÚVOD

V této dokumentaci SO 03-81-01— Dopravně Malšice, oprava TV se řeší oprava trakčního vedení v dopravně Malšice. Rozsah tohoto SO je od km 10,105 do km 10,520. Řešený SO je součástí stavby Oprava TV v úseku Malšice včetně – Slapy včetně – projektová dokumentace.

2.0 POUŽITÉ PODKLADY

- Schéma napájení a dělení
- Polohový plán TV
- Geodetické zaměření daného úseku
- Záписы z jednání pro zpracování projektu stavby
- Pasporty se směrovými a sklonovými poměry
- Vyjádření všech vlastníků sítí v rozsahu stavby
- Zaměření stávajícího stavu TV z března roku 2024

2.1. Použité normy a předpisy

- 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 vlečků
- ČSN EN 50119 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční vedení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN 34 2614 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů.
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení

3.0 ROZSAH A POPIS OPRAVY

3.1. Popis stávajícího stavu TV v dopravně Malšice:

V dopravně jsou zatrolejovány koleje č.1 a 3. Kolej č.1 hlavní sestavou TR 150mm² Cu + NL 70mm² Bz, kolej č. 2 vedlejší sestavou TR 100mm² Cu + NL 50mm² Bz. TV je zavěšeno na otočných konzolách a na převěsech. Na lichých stožárech v dopravně je zavěšeno lano zesilovacího vedení 240 mm² AlFe.

Trakční vedení bylo vybudováno v roce 1938. Během provozu bylo částečně upraveno v rámci dílčích rekonstrukcí. Trakční podpěry jsou převážně původní a jejich stav odpovídá délce provozu.

Při výstavbě byly pro stožáry použity bezešvé ocelové trubky typu T, které jsou v provozu přes 80 let.

Cílem opravné práce je výměna zastaralých a zkorodovaných prvků TV včetně stožárů a ukolejnění. Touto opravou dojde ke snížení poruchovosti TV a ke zvýšení bezpečnosti železničního provozu.

3.2. Rozsah opravy TV v dopravně

- Demontáž stávajících stožárů TV číslo 1 až 11
- Demontáž stávajících převěsů č. 5-4, 7-8 a 9-10
- Demontáž troleje, nosného lana , zesilovacího vedení včetně ukolejňovacího lana
- Výstavba nových stožárů typu TS a BP (případně s krakorci) s novými závěsy na šikmých konzolách, případně na SIK
- Pro zavěšení TV budou použity nové šikmé izolované konzoly s výškou sestavy 1500mm v přímé a 1300 mm v oblouku.
- Bude natažen nový hlavní systém (150 Cu + 120 Cu) pro kolej č. 1 a nový vedlejší systém 80Cu + 50 Bz pro kolej č.3.
- Nové závěsy budou navrženy bez přídatného lana.
- Nová kotvení budou navržena v provedení 1:2 s kladkostrojem.
- Pro kotevní úseky se vybudují nové pevné body s kotevními bloky. Lana pevných bodů budou bronzová
- Mechanická dělení budou navržena bodovou výměnou a dělení elektrická pomocí děličů.
- Provede se montáž nových odpojovačů č. 401, 411

3.3 Stožáry TV

Situování nových stožárů je navrženo pomoci kót vzdáleností od stožárů stávajících a souřadnic nových stožárů viz. příloha č. 3.004 a příčně dle hodnot ve stavební tabulce. Situování stožárů i základů bylo navrženo na stávající stav kolejí a přilehlého terénu. Stožáry budou na základy upevněny pomocí svorníků nebo svorníkových košů. Stožáry budou opatřeny povrchovou ochranou zinkováním.

Nové stožáry jsou navrženy dle typového podkladu „Stožáry trakčního vedení“ z roku 2007 a doplňků takto:

- Trubkové stožáry typu TS svorníkové
- Příhradové stožáry typu BP

3.4 Základy TV

Nové základy jsou navrženy hloubené podle typového podkladu „Základy trakčního vedení z roku 2006. Základy je nutno provádět mrazuvzdorným betonem C25/30- XF1(CZ) v souladu s ČSN EN 206. Základy jsou navrženy na stávající stav kolejí a přilehlého terénu. Vrchní hrany základů jsou navrženy 20 cm nad úroveň stávajícího terénu. Všechny hodnoty nových základů jsou uvedeny ve stavebních tabulkách, viz. příloha č. 3.001.

Před započítím zemních prací je nutné zajistit vytýčení stávajících inženýrských sítí. Je nutné upřesnit polohu kabelových tras v celé délce dotčeného úseku stanice. V místech nových základů provést výkop sondy pro zjištění možných zařízení.

Vyjádření jednotlivých vlastníků sítí (Telematika, kabely, osvětlení) je doloženo v příloze DOKLADY stavby

3.5 Krakorce a konzoly TV

V dokumentaci je navržena výměna lanových převěsů za nové krakorce s novými závěsy bez přídavného lana. Výška nových břevien je navržena 8,00m od TK koleje č. 1. Všechny nové krakorce jsou vykresleny v příčných řezech – příloha č.2.003. Závěsy TV jsou navrženy buď na krakorcích se závěsy SIK nebo na šikmých konzolách.

Konzoly a SIK jsou navrženy dle typové sestavy bez přídavného lana.

Po montáži nových závěsů je nutné provést regulaci jednotlivých systémů.

3.6 Vodiče TV

Výměna nových systémů TV je navržena dle rozsahu úprav TV viz. bod č. 3.2. Celková situace je zřejmá z polohového plánu – příloha č.2.002, kde jsou v tabulce určena veškerá nová kotvení a jednotlivá nastavení všech dotčených trakčních systémů. Výška troleje v místě podpěry bude 5600 mm nad TK dle ČSN 34 1530 ed.2.

3.7 Zesilovací vedení

Součástí opravných prací je i celková výměna zesilovacího vedení z původního typu 240 AlFe na 2x120 mm² Cu včetně nových konzol a zakotvení v rozsahu dopravní. Všechna zakotvení a nové délky ZV jsou určena v tabulce v polohovém plánu. Závěsy ZV jsou určeny v montážní tabulce ZV v samostatném SO 03-81-02.

3.8 Napájecí vedení

Je navržena montáž nových odpojovačů č. 401, 411 na nových stožárech 1 a 15.

Na nových stožárech č. N1 a N3 je navržen nový napájecí převěs dle schématu napájení a dělení. Detailní vykreslení včetně jednotlivých sestavení je řešeno v SO 03-81-03 napájecí a zpětné vedení.

Nové odpojovače budou odpovídat izolační hladině 25kV. Jsou navrženy typu DRIBO pro jmenovitý proud 2000 A, pohony pro pětivodičové provedení.

3.9 Demontáž TV a odpady

Vlivem demontážních prací vznikne vyzískaný materiál. Tento materiál bude předán na určeném místě zástupci OŘ Plzeň. V dopravně Malšice bude demontovány také stávající děliče č.1a 2 a odpojovače č.401 a 411. TV vlečky Zeelandia je navrženo k demontáži v rámci SO 03-81-04.

Demontáž základů je navržena 1m pod úroveň stávajícího terénu.

Vytěžená zemina a betony ze základů budou uloženy na příslušnou skládku.

3.10 Výluky

Pro betonáž základů, stavbu stožárů a výměnu vodičů bude využit časový rozsah nepřetržité výluky celé trati. Specifikace výluk je uvedena v harmonogramu v části A a B. V místech, kde to umožní místní poměry může být betonáž prováděna ze souběžných komunikací.

4.0 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Tato opatření jsou navržena při respektování ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN 375199, ČSN 342614 ed. 2

4.1 Ukolejnění

V současné době je v dopravně ukolejnění provedeno pomocí ukolejňovacího lana. Toto lano bude v rámci stavby demontováno. Ukolejnění nových stožárů bude provedeno přes opakovatelnou průrazku. Kromě trakčních podpěr zahrne SO ukolejnění i ukolejnění dalších prvků v POTV. V rámci SO ukolejnění bude zpracováno KSU a TP, které bude před začátkem realizace a po jejím skončení ověřeno a schváleno složkami Správy železnic.

Ukolejnění je řešeno v SO 03-87-01 – Dopravna Malšice, oprava UKK

4.2 Bezpečnostní tabulky

Tabulka č. 0115 se namontuje na stožáry TV širé trati v místech veřejnosti přístupných č.9A, 11, 12, 13 a 14 – celkem 5ks.

Tabulka č. 8111 se namontuje na stožárech s odpojovači č. 1, 9, N3 a 15 – celkem 4ks.

Tabulka č. 0111 se namontuje na stožárech s bleskojistkou č.1 a 15 – celkem 2ks.

Tabulka pro číslování pohonu odpojovačů – celkem 6ks - J 90-106/3 – 2ks, J 90 -106/4 – 4ks

Sestavení pro jednotlivé stožáry viz. soupisy sestavení – příloha 3.003.

4.3 Číslování nových stožárů

Označení čísel stožárů se provede pomocí typových tabulek. viz. soupis sestavení – příl. 3.003.

4.4 Bezpečnostní nátěry

- Bezpečnostní nátěr žluto – černými pruhy se provede na stožáru č.12 – celkem 1 ks
- Bezpečnostní nátěr bílo – červeným pruhem se provede na stožárech č. 1, N2, 9, N3 a 15 – celkem 5 ks

4.5 Návěsti pro elektrický provoz

Návěsti pro elektrický provoz budou osazeny v dopravně Malšice v TV kol.č.1 nad začátkem výhybky č.1 a nad začátkem výhybky č.5.