

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	26.03.2025	Dokumentace k připomínkovému řízení	Radek Friesl
002	26.06.2025	Čistopis dokumentace pro povolení záměru	Radek Friesl
003	26.09.2025	Čistopis dokumentace	Radek Friesl

Název stavby/akce:		Doplnění závor na přejezdu P6318 v km 17,918 na trati Tábor – Bechyně		S-kód:		S632300282																																				
				Zakázka:		A102623																																				
Název části:		Místní kabelizace		Označení části:		D.1.2.1.																																				
Název objektu:		Sdělovací kabelizace		Číslo objektu/komplexu:		PS 01-02-10																																				
Název přílohy:		Technická zpráva		Zpracovatel přílohy:																																						
Kraj:		Katastrální území:		TUDU:		Ing. Viktor Svoboda																																				
Jihočeský		viz textová část		1821 10		Číslo přílohy:																																				
Dokumentace:						0001.																																				
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:		Formáty:		Měřítko:																																				
DPS + PDPS		26.09.2025																																								
S-kód:		Stupeň dokumentace:		Část:		Objekt:																																				
S	6	3	2	3	0	0	2	8	2	_	D	P	S	+	_	D	1	2	1	.	_	P	S	0	1	0	2	1	0	_	X	X	_	0	_	0	0	0	_	0	0	3

PS 01-02-10 SDĚLOVACÍ KABELIZACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ.....	2
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....	3
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU	3
1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE.....	3
1.4 ÚDAJE O NABÝVATELI	3
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
3. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3.1 STÁVAJÍCÍ STAV	4
3.2 NOVÝ STAV	4
4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ.....	7
5. NÁVAZNOST NA DALŠÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	7
6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	7
7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	8
8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	8
9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	8
10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.	8
11. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ NN	8
12. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	9

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ

p.č. **0001**: Technická zpráva

v.č. **1002**: Kabelové schéma

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU

Název stavby:	Doplnění závor na přejezdu P6318 v km 17,918 na trati Tábor – Bechyně
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení záměru + PDPS
Provozní soubor:	PS 01-02-10 Sdělovací kabelizace
Charakter dílčí části:	novostavba, stavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	viz Dokladová část
Místo stavby dílčí části:	přejezd P6318
Trať podle prohlášení o dráze:	281 00
Traťový úsek TU:	1821
Definiční úsek DU:	10
Kategorie dráhy:	regionální
Traťová třída zatížení:	B1
Maximální traťová rychlost:	60 km/h
Trakční soustava:	stejnoseměrná 1,5 kV
Období realizace:	2026

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00 IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234 Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
-----------------------	---

1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE

Zhotovitel díla:	TMS Projekt s.r.o. , č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891 Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ
Zhotovitel dílčí části:	TMS Projekt s.r.o. , č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891 Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ
Hlavní projektant (HIP):	Radek Friesl
Specialista dílčí části:	Ing. Petr Štengl
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	Ing. Petr Štengl, číslo oprávnění ČKAIT 0202390, obor autorizace: autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb

1.4 ÚDAJE O NABÝVATELI

Vlastník / správce:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Plzeň Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň
---------------------	--

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Všeobecné technické podmínky (VTP)
- Zvláštní technické podmínky (ZTP)
- Katastrální mapy a informace z Katastru nemovitostí
- Geodetické zaměření
- Provedené průzkumy a místní šetření v terénu
- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Technická dokumentace stávajících inženýrských sítí
- Výsledky místních šetření a jednání se zainteresovanými stranami
- Registr DaP provozovatele dráhy (Dokumenty a předpisy provozovatele dráhy)
- Zákon č.266/1994 Sb. O drahách, v platném znění a k němu vydané platné Vyhlášky
- Směrnice SŽ SM011 „Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace“
- Směrnice SŽ SM009 „Stanovení pravidel pro uplatnění výstupů projektu v oblasti moderního designu a architektury nádraží a zastávek“
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice

3. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Železniční přejezd **P6318** se silnicí II/137 je ve stávajícím stavu zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie **PZS 3SBL** bez závor (dle ČSN 34 2650 ed.2).

Železniční trať **Tábor – Bechyně** je regionální jednokolejná trať. Trať je provozována ve stejnosměrné trakční soustavě 1,5 kV, traťová třída zatížení B1. Provoz v úseku Tábor - Bechyně je řízen podle předpisu SŽ D3. Dirigující stanicí je ŽST Bechyně.

Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 60km/h, zábrzdná vzdálenost 400 metrů.

V rámci opravných prací byla v roce 2025 podél železniční trati v úseku km 13,783 – km 19,423 položena kabelová trasa traťového kabelu TCEPKPFLEZE 10x4x0,8 a tří optických chráničků HDPE pr. 40mm (modrá, fialová, černá). Chráničky jsou připraveny pro budoucí zafouknutí kabelů DOK, TOK (až bude v budoucnu položena souvislá trasa mezi stanicemi). Kabel TK není v současné době provozován.

3.2. NOVÝ STAV

Přejezd **P6318** se silnicí II/137 bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie **PZS 3ZBL s celými závory** (dle ČSN 34 2650 ed.2). Předpokládá se použití ekonomicky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky shodného typu s ostatními přejezdy na dané trati.

3.2.1 Technické řešení

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu stávající kabelizace bude ve stavbě vybudována nová zabezpečovací kabelizace bude v celém rozsahu. Kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem. Vzhledem k připravené sdělovací kabelizaci bude ve stavbě proveden pouze výpich z TK a položena HDPE chránička do RD P6318.

3.2.2 Sdělovací kabelizace

Do stávající kabelové trasy bude vložena nová kabelová komora KK1 (cca v km 17,905) u navrženého podchodu zabezpečovacích kabelů přes kolej. Stávající HDPE chráničky budou v tomto místě odkopány, přerušeny a zavedeny do této komory, kde budou naspojovány do průběhu. Z kabelové komory bude vyvedena nová HDPE chránička modré barvy, která odtud bude přiložena do společné trasy nových zabezpečovacích kabelů a bude přivedena do stávajícího RD P6318.

Po naspojování HDPE trubek bude provedena jejich kalibrace a hermetizace. HDPE trubka do RD bude zaslepen a bude rovněž zkalibrována a natlakována.

Ze stávajícího TK bude proveden výpich kabelem TCEPKPFLEZE 10x4x0,8 do reléového domku. Na kabelu bude provedeno kompletní stejnosměrné měření včetně vyhotovení a předání měřicích protokolů správci zařízení.

Materiál a montáž sdělovacího zařízení je finančně zahrnut do PS 01-02-10 Sdělovací kabelizace včetně nutných výkopových prací s umístění kabelové komory. Zemní práce pro pokládku nové optochráničky jsou zahrnuty v PS 01-01-31.

Montáž kabelových komor a HDPE trubek se provede dle SŽ TS 1/2022-SZ. Všechny trubky HDPE budou až na přípojnou do RD v kabelových komorách bez přerušení a spojky. Ball markery označit kabelovou komoru, lomové body, konce a spojky HDPE trubek dle směrnice „Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC“ pod č.j. 30354/2016-SŽDC-O14.

Při realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)“, schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 1545/2022-SŽ-CTD-ÚŽT ze dne 14.01.2022.

Přechody vodotečí, komunikací a bodové lomy na kabelové trase označit betonovými označníky dle TS 1/2022-SZ – Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správy železnic.

Při stavbě musí být respektovány Všeobecné podmínky ochrany sítě elektronických komunikací Správy železnic, státní organizace (ve správě Správy železniční telematiky) Schválené SŽT č.j. 2095/2024-SŽ-SŽT-ÚNP ze dne 17.6.2024.

3.2.3 Nové kabely sdělovacího zařízení

Kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE 0,8mm.

Typy a délky kabelů a optochráničků jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

3.2.4 Ochrany sdělovacích vedení

Nové kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v nových rozvaděčích.

Ve spojkách budou řádně propojeny stínění a pancíř. Propojení kovových obalů kabelů a kabelovými závěry, uzemnění kabelových závěrů, odizolování kovových obalů kabelů od kovových konstrukcí atd. bude provedeno podle požadavků normy ČSN 34 20 40.

Nově instalovaná zařízení musí obsahovat vlastní stupeň přepětových ochran.

3.2.5 Měření

Na pokládaných kabelech bude provedeno kompletní stejnosměrné měření včetně vyhotovení a předání měřicích protokolů správci zařízení:

- a) kontinuita žil
- b) smyčková rezistence
- c) izolační rezistence žil
- d) rezistence stínící fólie

- e) izolační rezistence stínící fólie
- f) rezistence uzemnění u kabelových objektů (rozvaděčů)
- g) u HDPE chrániček bude provedena kalibrační a tlaková zkouška

Po provedení pokládky kabelů bude provedeno geodetické zaměření trasy a zpracovaná kabelová kniha plánů. Geodetické zaměření bude obsahovat zaměření trasy HDPE, TK a všech ball markerů. Kabelová trasa bude geodeticky zaměřena a zaznamenána do kabelové knihy plánů dle TS 1/2022-SZ Součástí realizace HDPE trubek v koordinaci s pokládkou TK bude i vyhotovení kabelové knihy, případně úprava stávající KKP.

3.2.6 Kabelová trasa

Kabelová trasa bude respektovat průjezdný průřez pro těžkou mechanizaci. Kabelová trasa bude realizována s využitím mechanizace a v méně schůdných úsecích pak ručně.

Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením modrou výstražnou folií.

Kabelová trasa mimo železniční stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje, v železniční stanici mezi krajními výhybkami bude vzdálena minimálně 220 cm od osy koleje.

V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady.

Podchody pod komunikacemi budou provedeny s minimálním krytím 120 cm dle ČSN 73 6005.

Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny protlakem. Krytí chráničky bude min. 2,50 m od úložné (horní) plochy pražců nebo povrchu terénu. Chránička musí být v celé délce křížení, nejméně do vzdálenosti 2,00 m od paty svahu náspu nebo 0,60 m od vnější hrany příkopu. Tato vzdálenost nesmí být menší než 4,00 m od osy krajní koleje.

V bezprostřední blízkosti kabelových tras realizovaných v rámci stavby se nacházejí propustky v ev. km 17,898, v ev. km 17,162, ev. km 17,436, ev. km 18,055 a ev. km 18,434. Při provádění prací nesmí dojít k poškození těchto objektů ani ke zhoršení odtokových poměrů občasných vodních toků v blízkosti propustků.

Přechody propustků budou provedeny vně propustků.

Při přechodu pod vodotečí bude křížení provedeno dle ČSN 75 2130.

Zásady pro křížení s vodotečí:

- křížení bude provedeno kolmo na osu vodního toku, co nejkratším směrem, v místě s upraveným nebo alespoň stabilním dnem.
- krytí kabelového vedení pod dnem bude min. 1,2m
- křížení bude vyznačeno povrchovými značkami (sloupky osazenými do betonových bloků)
- kabely budou v celé délce podchodu uloženy v chráničce, chránička bude ukončena min. 6m od koryta vodoteče.

Křížení s podzemními řady bude provedeno dle TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5711 a platných ČSN.

Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou budou provedeny v souladu s předpisem SŽ S4 účinného od 1.ledna 2021, Kapitola VI. Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou, články 14, 15, 16, 17 a Přílohy č.26 k S4.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění štěrkového lože.

3.2.7 Uzemnění

Zřídí se nové uzemnění pro uzemnění neživých částí zařízení. Hodnota uzemnění musí být maximálně 10 Ohmů. Uzemnění se provede uzemňovacím páskem FeZn 30x4mm. Uzemnění bude vyvedeno přes zkušební svorku.

4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ

Realizace stavby dle schválené projektové dokumentace není podmíněna výjimkou z norem a předpisů.

5. NÁVAZNOST NA DALŠÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Související PS a SO:

- **SO 01-81-01** Úprava TV u přejezdu P6318
- **SO 01-86-01** Přípojka nn pro PZZ P6318
- **PS 01-01-31** PZZ v ev. km 17,918 (P6318)

Provozní soubory a stavební objekty na sebe věcně navazují.

6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY

Návrh optimálního postupu výstavby:

1. Realizační projektová dokumentace
2. Technická příprava, objednávky materiálu
3. Příprava technologie v montážním zázemí zhotovitele
4. Realizace kabelových tras
5. Realizace stavebních objektů
6. Osazení výstražníků, závor a konečná úprava kabelizace
7. Dokončení montáží a aktivace PZS
8. Komplexní zkoušky, technické prohlídky
9. Zkušební provoz
10. Dokumentace skutečného provedení, geodetické zaměření

Po dobu provádění stavebních prací spojených s přeložením zesilovacího kabelu **bude nutná výluka traťové koleje** včetně trakčního vedení v rozsahu 6 hodin v úseku Malšice – Sudoměřice u Bechyně. Po dobu kolejové výluky bude nutná úplná uzavírka silnice II/137 v místě přejezdu.

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. jsou ve stavbě provozní soubory a stavební objekty charakteru „stavby dráhy“. U těchto objektů a provozních souborů musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko - bezpečnostní zkouškou a zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis, tj. vyhláška 177/95 Sb.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad. Délku trvání zkušebního provozu určí Drážní úřad.

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

Realizace stavby se předpokládá v roce 2026. Plánovaný termín zahájení a dokončení stavby bude upřesněn investorem při zajištění potřebného financování stavby a potřebných výluk k realizaci stavby.

Lhůta výstavby byla stanovena vzhledem k rozsahu prováděných prací a ve srovnání z dříve prováděnými pracemi stejného rozsahu na **4 měsíce**.

Stavba se bude členit dle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů, přesný harmonogram bude určen zhotovitelem před vlastní realizací stavby.

7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Neobsazeno.

8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE

Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace nejsou vyžadovány.

10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.

Dokumentace je zpracována v souladu s obecně závaznými právními předpisy ČR a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Správy železnic, státní organizace, vše v platném znění.

11. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ NN

▪ Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostoru normálním dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. (AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1 a AQ1). Zařízení umístěná vně budov jsou v prostoru nebezpečném dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3., neboť se jedná o prostory vnějších vlivů třídy AA7 a AB7.

▪ Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo přepážkami podle čl. 412.2, nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2., případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí v oddělených místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2. a čl. 5.4 ČSN 34 2600 ed.2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 ed.2.

▪ Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed.2. a ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- a) Ochrana základní – samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 0,4/0,23 kV
- b) Ochrana zvýšená – proudovými chrániči
- c) Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl.411.1.2 ČSN

33 2000-4-41 ed.2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.

d) Ochrana před atmosférickým přepětím – uzemněním

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvlášť nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je povolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

12. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ

Předmětný záměr nenaplnuje předmět posuzování uvedený v odst. 1 § 4 zákona č. 100/2001 Sb. Jedná se o změnu záměru uvedeného v příloze č. 1 kategorii II zákona, v důsledku, které není významně zvýšena kapacita a rozsah, ani se výrazně nemění technologie, řízení provozu nebo způsob užívání. Předmětná stavba bude realizována výhradně na stávajících pozemcích dráhy, přičemž nedojde k výrazné změně směrového ani výškového vedení trati. Maximální traťová rychlost zůstane po dokončení realizace stavby zachována, nedojde ani k nárůstu rozsahu dopravy. Záměr proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 17/92Sb. a v souladu s ním (zejména § 9,11,17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Viz Souhrnná technická zpráva B.6 *Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.*

Vzhledem k charakteru stavby není předpokládán významný negativní vliv provozu ani realizace stavby na životní prostředí.