

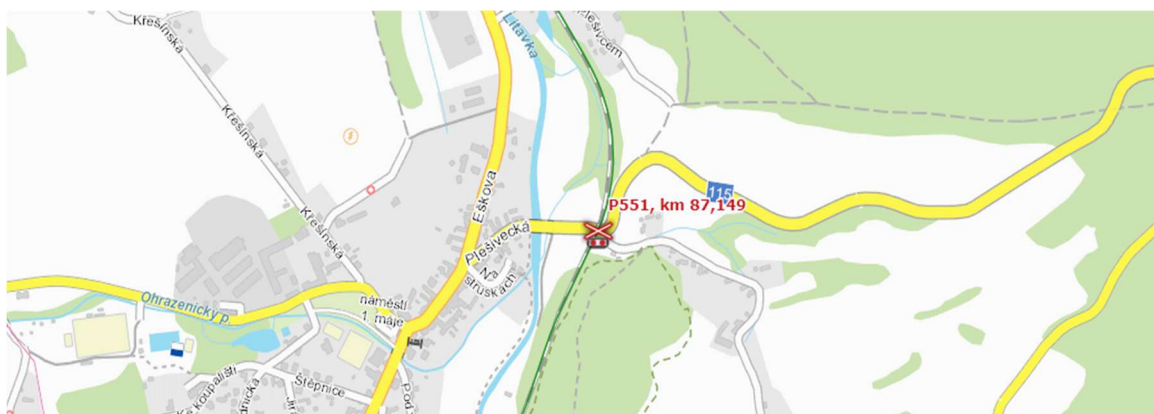
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

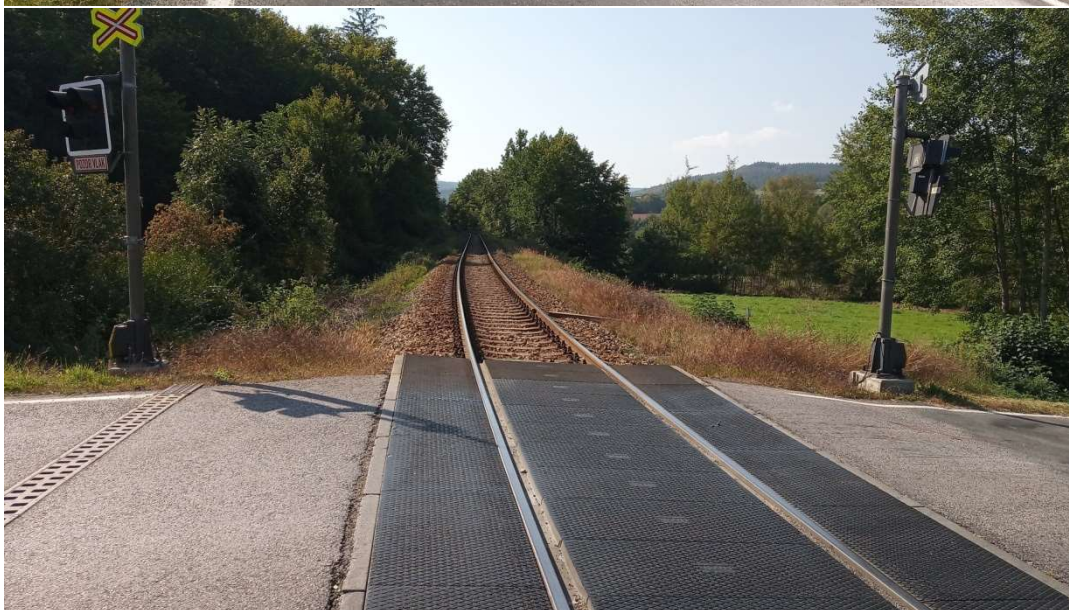
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **Rekonstrukce přejezdu P551 v km 87,149 na trati Zdice – Protivín a doplnění závor**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000398
Název projektu: „Rekonstrukce přejezdu P551 v km 87,149 na trati Zdice – Protivín a doplnění závor“
Místo realizace (kraj): Středočeský
Číslo železničního přejezdu SŽDC: P551
Kód TUDU: 0281 26
Název definičního traťového úseku: Jince - Lochovice
Evidenční km - poloha přejezdu: 87,149
Předpokládaná doba realizace: 15 měsíců, v letech 2021 - 2022





2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečen pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Stavba se nachází na jednokolejné neelektrizované celostátní trati Protivín – Zdice na přejezdu P551 v katastru obce Jince. Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI bez závor s pozitivním signálem. Indikace jsou zřízeny na JOP v ŽST Březnice. Traťová rychlost přes přejezd je 75 km/h.

Na přejezdu jsou od roku 2010 evidovány 2 střetnutí:

15.6.2013	Za jízdy vlaku Os 7909 došlo ke střetnutí s osobním automobilem na přejezdu s PZS v činnosti.
11.6.2018	Při jízdě vlaku Os 7909 došlo na železničním přejezdu ke střetnutí s osobním autem.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je rekonstrukce PZS na přejezdu v km 87,149. Zařízení bude nově kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2. Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Ovládání PZZ bude prostřednictvím počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS. Vzhledem k těsné blízkosti bytové výstavby bude přednostně zvolena taková konfigurace prvků výstrahy, aby při sklopení břevna závor došlo k vypnutí akustické signalizace. Zároveň bude PZS vybaveno automatickým snížením úrovně akustické výstrahy v nočních hodinách. Konfigurace a počet výstražníků a závor bude definitivně stanovena na základě řízení o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu v rámci zpracování dokumentace tak, aby o stavu PZS byli předepsaným způsobem informováni uživatelé všech pozemních komunikací. Zhotovitel dokumentace zajistí veřejnoprávní jednání s DÚ pro vydání Rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu. Spouštění a ukončování výstrahy bude stejné, jako dosud (z obou směrů automaticky, jízdou vlaku). Předpokládá se, že nedojde ke změně konfigurace počítačů náprav v TÚ Zdice-Lochovice, ale ke změně ovládacích úseků PZS v km 87,149. K daným počítačům bodům bude provedena nová kabelizace z důvodu stárí stávajících kabelů a i jejich zhoršené funkčnosti. Není předpoklad instalace dalších nových počítačových bodů a tím i vzniku nových ovládacích úseků. Bude provedena potřebná úprava SZZ v ŽST Jince (doplnění o vstupy indikace mechanické výstrahy). Indikace a ovládání PZS budou zřízeny na JOP v ŽST Březnice. Zařízení bude vybaveno měřicí a stavovou diagnostikou s přenosem do DLS v ŽST Příbram. Součástí diagnostiky bude také dodávka PC pro možnost místního stažení dat. Na základě nově zpracované dokumentace (Situační schéma, Tabulka přejezdu) bude provedena úprava a výměna aplikačního SW v elektronickém stavědle v ŽST Příbram. Napájení bude zálohováno akumulátorovou baterií s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem. Technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného reléového domku umístěného přednostně na pozemku Správy železnic, státní organizace (dále také SŽ s.o.) tak, aby vyhověly rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. Vstupní dveře do RD budou v takovém provedení, aby při chůzi z RD ke skříni s VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. VTO a SMO umístí na/v blízkosti RD. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. Pro PZS bude provedena nová odpovídající kabelizace, dle platných norem a TKP staveb a bude situována přednostně na pozemcích SŽ s. o. Bude zřízena souvislá kabelizace v ovládacích úsecích PZS 87,149 až 87,595, mezi oběma PZS a kabelizace do ŽST Jince. Kromě kabelizace potřebné pro provoz PZS bude položena nová kabelizace v rozsahu 2x ochranná trubka HDPE a metalický kabel 10xn. Bude provedena odpovídající úprava svislého dopravního značení na pozemních komunikacích. V rámci stavby bude prověřena úprava přibližovacích úseků PZS pro výhledovou traťovou rychlost 85/80 km/h (ve směru staničení/ve směru proti staničení) a v případě potřeby bude následně řešeno v dalším stupni dokumentace.

Navržené parametry jsou platné pro aktuálně schvalovanou Zjednodušenou dokumentaci ve stádiu 2. V případě, že dojde ke změnám vlivem Rozhodnutí DÚ, budou tyto změny uplatněny v dalším stádiu realizace.

Na přejezdu bude nadále zachován venkovní telefonní objekt se zapojením do traťového okruhu Zdice – Lochovice. Protože se nadále předpokládá stejný způsob přenosu informací po optickém kabelu, musí být zachován výpich z HOK.

Pro základní napájení nového PZS bude nutno zajistit a navrhnout přípojku NN od nedalekého PZS P552 v km 87,595. Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 – Přepis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, ve znění platném od 1. 5. 2013. Napájení zařízení PZS (rozvaděč NN pro RD) se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje. Po dokončení stavby požaduje OŘ Praha SEE dodání DSPS včetně GEO zaměření dle skutečného provedení, revizní zprávu, protokol UTZ a průkaz způsobilosti el. UTZ.

Dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku vzestupnice, v které se nachází, ve vazbě na soustavu železničního svršku v navazující koleji. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích na celou délku vzestupnice s přesahy do přímé a do oblouku s doplněním kolejového lože. Bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP a zřízeno jeho odvodnění včetně vyústění.

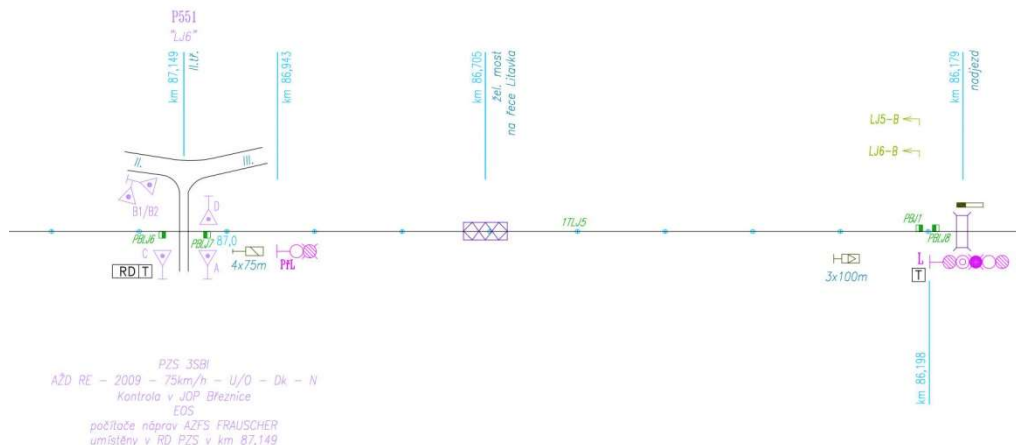
Bude provedena montáž nové pryžové přejezdové konstrukce odpovídající zatížení silniční dopravou s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách. Budou položeny nové vrstvy konstrukce živičné vozovky v oblasti přejezdu v takovém rozsahu, aby niveleta komunikace plynule navazovala na přilehlé úseky dle ČSN 73 6380.

V blízkosti přejezdu se nachází křižovatka v nedostatečné vzdálenosti od hranice nebezpečného pásma, na které bude nutné provést změnu dopravního značení pro bezpečný průjezd silničních vozidel prostorem přejezdu (míjející se vozidlo jedoucí z přejezdu na vedlejší komunikaci s vozidlem jedoucím z vedlejší směrem na přejezd) v souladu s ČSN 73 6380.

4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd km 87,149 (P551)
- SO 01-10-01 Železniční svršek železniční přejezd km 87,149 (P551)
- SO 01-11-01 Železniční spodek železniční přejezd km 87,149 (P551)
- SO 01-13-01 Přejezdová konstrukce železniční přejezd km 87,149 (P551)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd km 87,149 (P551)

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Rekonstrukce přejezdu P551 v km 87,149 na trati Zdice – Protivín a doplnění závor“ budou prováděny pouze technologické úpravy na stávajícím zařízení. Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy. Veškeré práce nebudou mít vliv na okolní prostředí. Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Součástí stavby mohou být přeložky stávajících inženýrských sítí, stavba pravděpodobně nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení zeleně, kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba se bude přednostně situovat na pozemcích ve správě SŽ s. o., nelze-li toto splnit, pak na pozemcích v majetku ČD, a.s. Umístění stavby na pozemcích jiných vlastníků je možné až po odsouhlasení SSZ SŽ s. o. na základě opodstatněného návrhu projektanta ještě před použitím cizího pozemku.

Stavbu je nutné koordinovat se stavbou „Rekonstrukce přejezdu P552 v km 87,595 na trati Zdice – Protivín a doplnění závor“.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady byly odhadnuty na základě níže uvedených obdobných staveb a současně bylo přihlédnuto k OTSKP.

„Rekonstrukce přejezdu v km 36,756 na trati Domažlice - Planá“

„Doplnění závor na přejezdu P1269 v km 5,086 na trati Blatná - Nepomuk“

„Doplnění závor na přejezdech P1348 v km 23,017, P1360 v km 28,552 a P1367 v km 33,149 na trati Březnice - Strakonice“

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovnových železničních přejezdů a svým charakterem představuje rekonstrukci, kterou se odstraňují účinky celkového fyzického opotřebení nebo degradace v důsledku působení času a vnějších vlivů, za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu, a to bez změny původního využití. Efektivnost těchto staveb se pak zdůvodňuje např. formou slovního ohodnocení, které je použito i u této stavby, to je dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

Současné přejezdové zabezpečovací zařízení je kategorie PZS 3SBI, typu PZZ-RE. V rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

Stanovení cílů - Přínosy stavby

Přínosy hodnocené stavby lze je rozdělit do několika kategorií:

- 1) z hlediska technických parametrů a údržby:
 - současné přejezdové zabezpečovací zařízení PZS 3SBI bylo vybudováno v roce 2009 v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.
- 2) z bezpečnostního hlediska:
 - nové zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy. Na přejezdu byly od roku 2010 evidovány 2 dopravní nehody.

Návrh možných variant řešení

Charakter projektu neumožňuje variantní řešení. Realizace projektu vyplývá z technických požadavků, tak jak jsou uvedeny v zadávacích podmínkách pro zpracování dokumentace (je požadováno moderní zabezpečení přejezdu).

Posouzení variant řešení

Smyslem slovního hodnocení je kvalifikované posouzení současného stavu a změn po realizaci stavby. Postup hodnocení lze rozdělit do následujících kroků:

- vytvoření množiny sledovaných ukazatelů,
- srovnání současného stavu s výhledovým stavem po realizaci projektu,
- vyhodnocení stavby.

Jako ukazatele jsou použity jednotlivé společenské cíle, k nimž se realizace projektu vztahuje. Vzhledem k velikosti a charakteru projektu jsou všechny tyto ukazatele posuzovány se stejnou vahou důležitosti:

1. Technická a legislativní náležitost

- výhledový stav – instalace tohoto zařízení není z technického ani legislativního hlediska nutná, přejezd bude vybaven vysokým stupněm zabezpečení, závory budou plnit funkci technické a psychologické zábrany proti neoprávněnému vjetí na přejezd.
- současný stav – současné zabezpečení je z legislativního hlediska vyhovující, nepředstavuje však dostatečnou psychologickou a technickou bariéru proti vjetí na přejezd v době činnosti zabezpečovacího zařízení.

2. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro investora a orgány činné v trestním řízení

- výhledový stav – indikace a ovládání PZS budou nadále zřízeny na JOP v ŽST Březnice.
- současný stav – přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které je zapojeno do systému dálkového ovládání. Indikace jsou zřízeny na JOP v ŽST Březnice.

3. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro uživatele silniční dopravy

- výhledový stav – instalace nového zařízení včetně závor umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy.
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu je bez závor.

4. Zajištění plynulosti dopravy

- výhledový stav – po instalaci nového zabezpečovacího zařízení zůstane zachována stávající rychlost průjezdu přes přejezd 50 km/h.
- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány.

5. Přínosnost varianty z hlediska vynaložených nákladů

- výhledový stav – investiční náročnost dané stavby odpovídá jiným projektům obdobného charakteru, náklady stavby jsou tak s ohledem na parametry budovaného zařízení přijatelné.
- současný stav – s jeho zachováním nejsou spojeny investiční náklady.

6. Energetická náročnost stavby

- výhledový stav – realizace stavby si vyžádá mírné zvýšení nákladů údržby, dojde tak k celkovému nárůstu provozních nákladů.
- současný stav – s jeho zachováním nejsou spojeny žádné dodatečné provozní náklady.

Závěrečné vyhodnocení

Zatímco zachování současného stavu má kladnou vazbu pouze na kritéria 5 a 6, ve vztahu ke kritériu 2 a 4 je neutrální a z hlediska kritérií 1 a 3 je negativní. Realizace projektu umožňuje dosáhnout splnění kritérií 1 až 4, ve vztahu ke kritériím 5 a 6 představuje realizace projektu zvýšení nákladů, avšak v přijatelné míře. Realizace projektu tak představuje optimální možnost volby. Zpracovatel proto doporučuje investici k dalšímu posouzení a následné realizaci. Z výše uvedených důvodů má realizace tohoto projektu opodstatnění a je možné ji doporučit k realizaci dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

9) Závěr

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení investiční akce malého rozsahu v rámci Správy železnic, státní organizace.

Dne: 20. 10. 2020

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, státní organizace, Stavební správa západ

Přílohy

Příloha – Zjednodušený formulář SR