

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

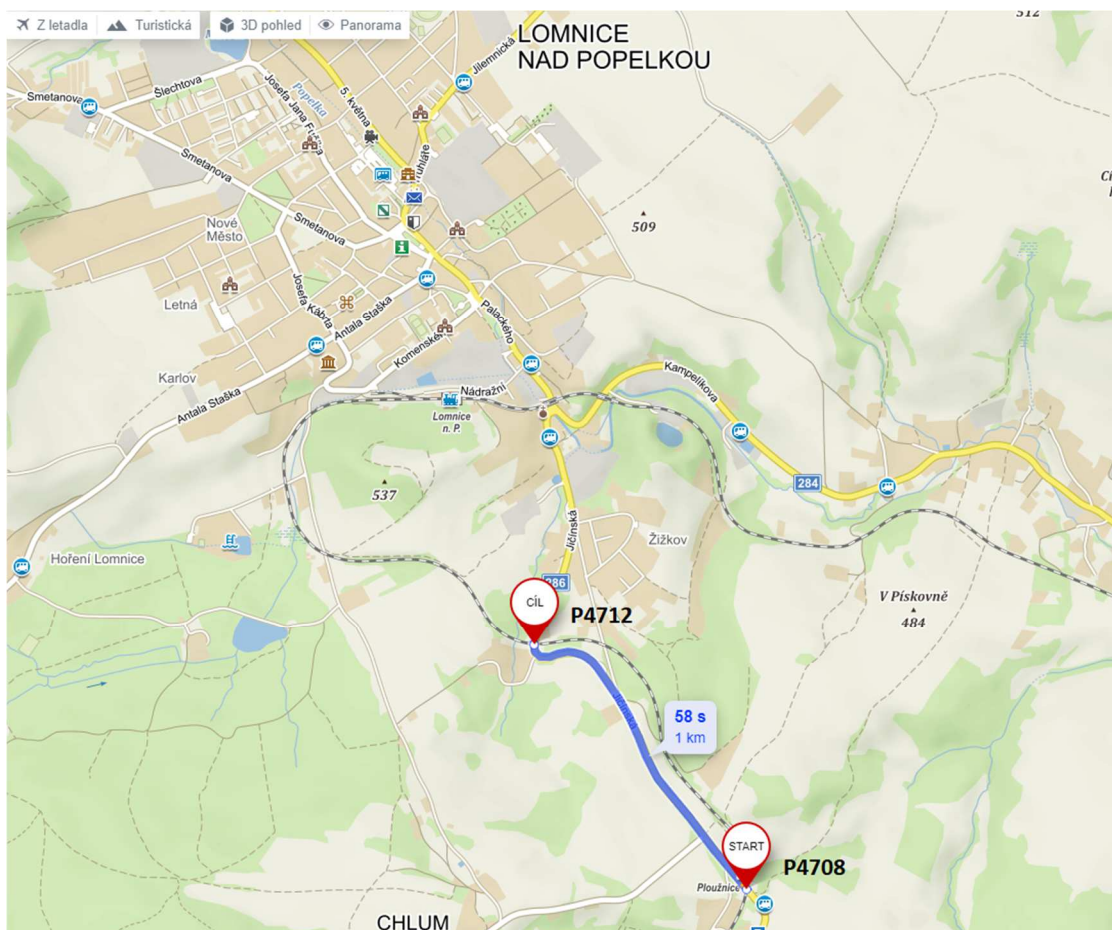
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Doplnění závor na přejezdech v km 61,811 (P4708) a v km 62,894 (P4712) trati Mladá Boleslav – Stará Paka**“

1) Identifikační údaje projektu

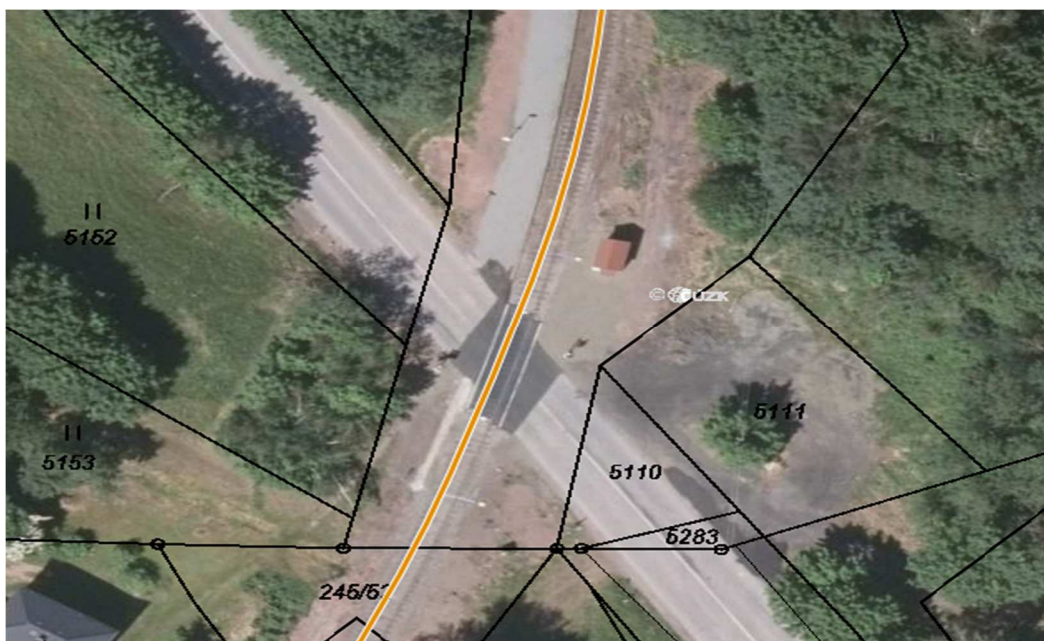
Číslo projektu: S632000492
Název projektu: „**Doplnění závor na přejezdu v km 61,811 (P4708) a v km 62,894 (P4712) trati Mladá Boleslav – Stará Paka**“
Místo realizace (kraj): Liberecký
Číslo železničního přejezdu SŽDC: P4708
Kód TUDU: 143124
Název definičního traťového úseku: Libuň – Lomnice nad Popelkou
Evidenční km - poloha přejezdu: 61,811
Předpokládaná doba realizace: 2022
Smíšená cenová úroveň: 2020-2022

Místo realizace (kraj): Liberecký
Číslo železničního přejezdu SŽDC: P4712
Kód TUDU: 143124
Název definičního traťového úseku: Libuň – Lomnice nad Popelkou
Evidenční km - poloha přejezdu: 62,894
Předpokládaná doba realizace: 2022
Smíšená cenová úroveň: 2020-2022



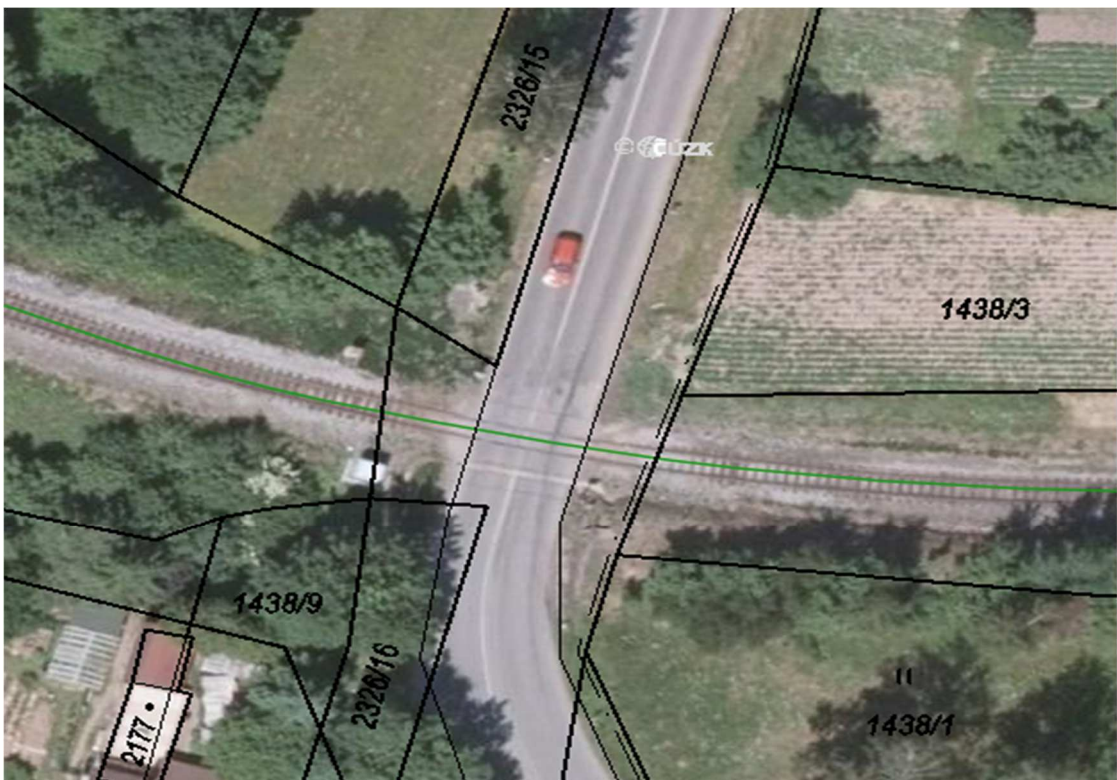
2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

P4708





P4712





Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešených železničních přejezdů, které jsou v současnosti zabezpečeny pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Stavby se nachází na jednokolejné neelektrizované regionální trati Mladá Boleslav – Stará Paka.

Přejezd P4708 je v katastru obce Nová Ves nad Popelkou. PZS 3SBI - PZS s úplnými závislostmi, bez závor a s pozitivním signálem. Informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci. Poslední oprava přejezdu proběhla v roce 2019. Traťová rychlost je 50 km/h.

Přejezd P4712 je v katastru obce Lomnice nad Popelkou. Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením s elektronickými doplňky PZS 3SBI - PZS s úplnými závislostmi, bez závor a s pozitivním signálem, informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci. Poslední oprava přejezdu proběhla v roce 2014. Traťová rychlost je 50 km/h.

Na přejezdu P4708 není od roku 2010 evidována žádná nehoda. Na přejezdu P4712 je evidován jedna nehoda z roku 2019.

3) Popis technického řešení

Přejezd P4708

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničních přejezdů stávajících přejezdových zabezpečovacích zařízení bez závor za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovací zařízení

3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 pís. c) s celými závory (šířka komunikace 5,8 m u přejezdu P4708)

Na přejezdu P4708 bude vybudován 2x výstražník PZS 3SBx – 1 světelná skříň a 2x PZS 3SBx (závory) – 2 světelné skříňe. Toto jsou parametry 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. (Prosíme tedy, aby bylo bráno v potaz i u zpracování posuzovací části schvalovacího protokolu, vč. tabulky základních kapacitních údajů).

Nový technologický domek bude řešen dle pokynu SŽ PO-10/2020-GŘ – Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Bude řešen nový reléový stojan.

Technologie PZS bude odpovídat metodickému pokynu SŽDC MP – Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných.

Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům se závorovými stojany, dále bude potřeba prodloužit stávající spouštěcí obvod od žst. Libuň a provést kabelové propojení s přejezdem P4712. Pokud dojde k výkopovým pracím v souvislosti s pokládkou kabeláže, budou přiloženy také dvě HDPE trubky dle pokynu čj. 27150/2017-SŽDC-O14.

Stavba je umístěna kromě částí kabelizace v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Z důvodu přístupu na zastávku Ploužnice bude zřízena signalizace pro nevidomé.

Budou použity typizované výrobky – technologický domek a výstražníky.

Provéřit stávající přípojku NN pro přejezd P4708 z hlediska požadovaného příkonu, který vyplýne z energetické bilance nového technologického zařízení PZS. Napájení přejezdu řešit ze stávající přípojky NN.

Případné navýšení hodnoty jističe před elektroměrem bude legislativně zajištěno v rámci dokumentace. Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění.

Provedení musí odpovídat platným požadavkům a standardům PDS – ČEZ Distribuce a.s. Instalace bude provedena podle uzavřené smlouvy o zřízení odběrného místa.

Je nutné počítat s náklady za úpravu diagnostického systému REMOTE v žst. Libuň.

Společná technologie systému TEDIS

Z důvodu již nevyhovujících provozních parametrů technologických počítačů v žst. Libuň, je nutné provést obnovu technologických počítačů CPA, CPB, CPN. Zároveň je nutné provést instalaci většího monitoru z důvodu nevyhovujícího módu zobrazení na současném monitoru.

Součástí stavebních prací bude provedení úpravy přístupu na nástupiště zastávky nasměrováním před výstražník/závoru a doplnění zábradlí od konce nástupiště k výstražníku/závoře včetně úprav čela nástupiště. Navržené úpravy zabrání přístupu cestující veřejnosti do nebezpečného prostoru přejezdu.

Přejezd P4712

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničních přejezdů stávajících přejezdových zabezpečovacích zařízení bez závor za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 pís. c) s celými závorami a (šířka komunikace 6,2 m)

Na přejezdu P4712 bude vybudován 2x výstražník PZS 3SBx – 1 světelná skříň a 2x PZS 3SBx (závory) – 2 světelné skříně. Toto jsou parametry 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. (Prosíme tedy, aby bylo bráno v potaz i u zpracování posuzovací části schvalovacího protokolu, vč. tabulky základních kapacitních údajů).

Nový technologický domek bude řešen dle pokynu SŽ PO-10/2020-GŘ – Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty. Bude řešen nový reléový stojan. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Technologie PZS bude odpovídat metodickému pokynu SŽDC MP – Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných.

Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům se závorovými stojany, dále bude potřeba provést kabelové propojení mezi přejezdem P4712 a žst. Lomnice nad Popelkou, do této kabelové trasy bude položen kabel pro nový spouštěcí obvod od žst. Lomnice nad Popelkou. Pokud dojde k výkopovým pracím v souvislosti s pokládkou kabeláže, budou přiloženy také dvě HDPE trubky dle pokynu čj. 27150/2017-SŽDC-O14.

Stavba je umístěna kromě částí kabelizace v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad.

Budou použity typizované výrobky – technologický domek a výstražníky.

Provéřit stávající přípojku NN pro přejezd P4712 z hlediska požadovaného příkonu, který vyplýne z energetické bilance nového technologického zařízení PZS. Napájení přejezdu řešit ze stávajícího odběrného místa.

Případné navýšení hodnoty jističe před elektroměrem bude legislativně zajištěno v rámci dokumentace. Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění. Součástí napájení PZS bude zásuvka pro zapojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie.

Provedení musí odpovídat platným požadavkům a standardům PDS – ČEZ Distribuce a.s. Instalace bude provedena podle uzavřené smlouvy o zřízení odběrného místa.

Je nutné počítat s náklady za úpravu diagnostického systému REMOTE v žst. Libuň.

Společná technologie systému TEDIS

Z důvodu již nevyhovujících provozních parametrů technologických počítačů v žst. Libuň, je nutné provést obnovu technologických počítačů CPA, CPB, CPN. Zároveň je nutné provést instalaci většího monitoru z důvodu nevyhovujícího módu zobrazení na současném monitoru.

4) Objektová skladba

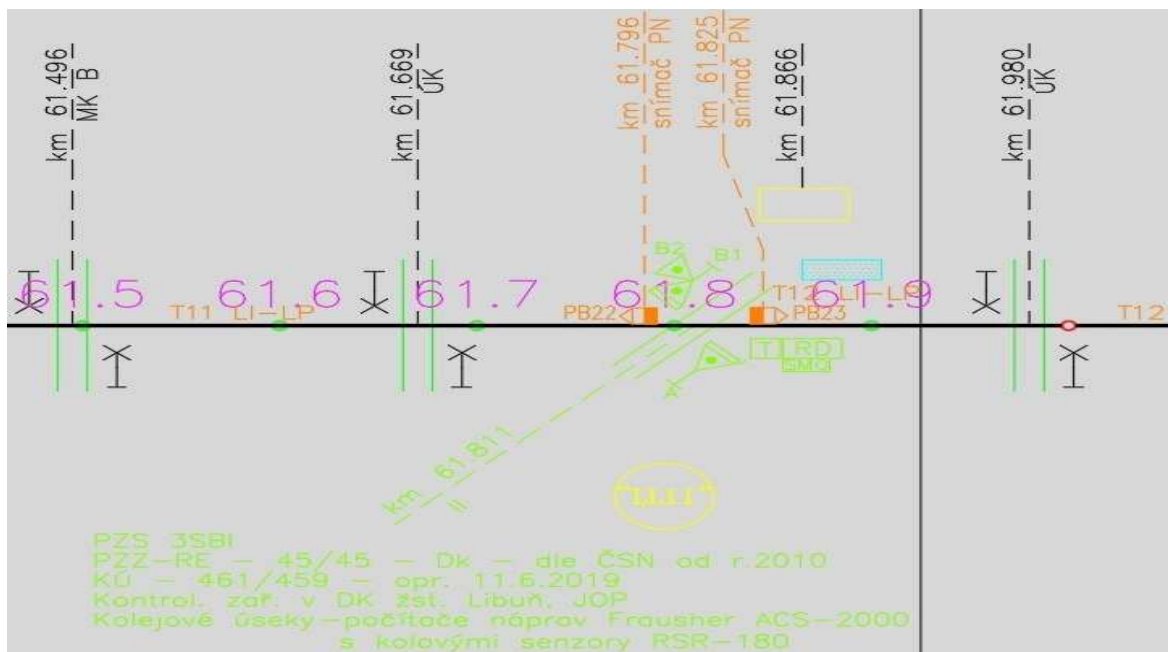
SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 61,811 (P4708)

PS 02-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 62,894 (P4712)

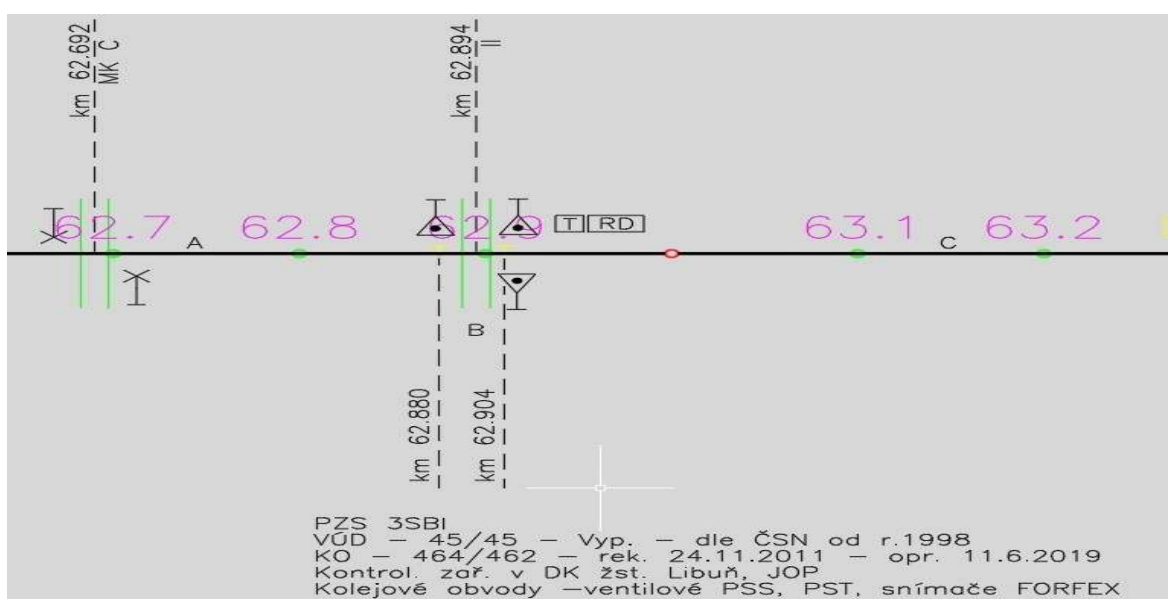
SO 02-86-01 Přípojka napájení železniční přejezd v km 62,894 (P4712)

5) Situační schéma přejezdu

P4708



P4712



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Doplnění závor na přejezdech v km 61,811 (P4708) a v km 62,894 (P4712) trati Mladá Boleslav – Stará Paka**“ 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.

Stavba nevyvolává žádné přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení zeleně, kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace, jiná plocha a zcela výjimečně orná půda. Pokud bude stavba zasahovat na pozemky se způsobem využití orná půda, bude nutné zajistit vynětí ZPF, ale jen pro nezbytně nutnou část pozemku.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

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

„Doplnění závor na přejezdech P6847 v km 6,640, P6858 v km 17,059, P6865 v km 21,323 a P6913 v km 39,521 na trati Svitavy – Žďárec u Skutče“

„Doplnění závor na přejezdech P6890 v km 28,109 a P6896 v km 30,380 na trati Svitavy – Žďárec u Skutče“

„Zvýšení bezpečnosti na přejezdu v km 100,182 trati Letohrad – Lichkov“

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v letech realizace 2022.

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovněvých železničních přejezdů. V posledních letech je Drážní inspekci evidován velmi vysoký počet smrtelných nehod na železničních přejezdech. Během této doby došlo k rapidnímu navýšení socioekonomických dopadů na jednu nehodu, jelikož dříve došlo k úmrtí při každé desáté nehodě na přejezdu, nyní je to již při každé šesté nehodě.

V České republice je více než osm tisíc železničních přejezdů. Každý musí odpovídat příslušným zákonům, vyhláškám a normám. Při dodržování všech pravidel ze strany účastníků silničního provozu je tedy střet s vlakem zcela vyloučen. Přesto na nich při několika stech nehodách ročně zahynou desítky osob. V drtivé většině jsou viníky účastníci silničního provozu, kteří vjedou na přejezd v době, kdy to zákon zakazuje. Toto riskantní chování řidičů potvrzuje i dlouhodobá statistika Drážní inspekce. Podle ní se na přejezdech vybavených světelným signalizačním zařízením, jichž je pouze čtvrtina z celkového počtu, odehrává takřka polovina všech nehod. Doplnění závor na co největším možném počtu těchto přejezdů je tedy zcela logickým krokem, jelikož takový způsob řešení úrovněového křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. Stavba prokazatelně vede k odstranění nehodových a provozně

nebezpečných lokalit, a odstraňuje tedy zdroje ohrožení provozuschopnosti dráhy. 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).

Současná přejezdová zabezpečovací zařízení je z roku 2014 a 2019. V rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

Stanovení cílů - Přínosy stavby

Zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy a bude tak předcházet vzniku mimořádných událostí.

1) z hlediska technických parametrů a údržby:

- současná přejezdová zabezpečovací zařízení bylo opraveno v roce 2014 a v roce 2019. 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.

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 naléhavost

- 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 – zabezpečovací zařízení bude nově nadále ovládáno automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště Liberec.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště Liberec.

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

- výhledový stav – instalace nového zařízení včetně závor a případné doplnění dalších výstražníků umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu je bez závor a s počtem výstražníků ve výši dvou.

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 4 je neutrální a z hlediska kritérií 1 až 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 prováděcích pokynů odstavce IV. bodu 2o).

9) Závěr

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

Dne: 31. 10. 2020

Vypracoval: kolektiv Správy železnic s. o., Stavební správa západ

Přílohy

Příloha – Zjednodušený SR