

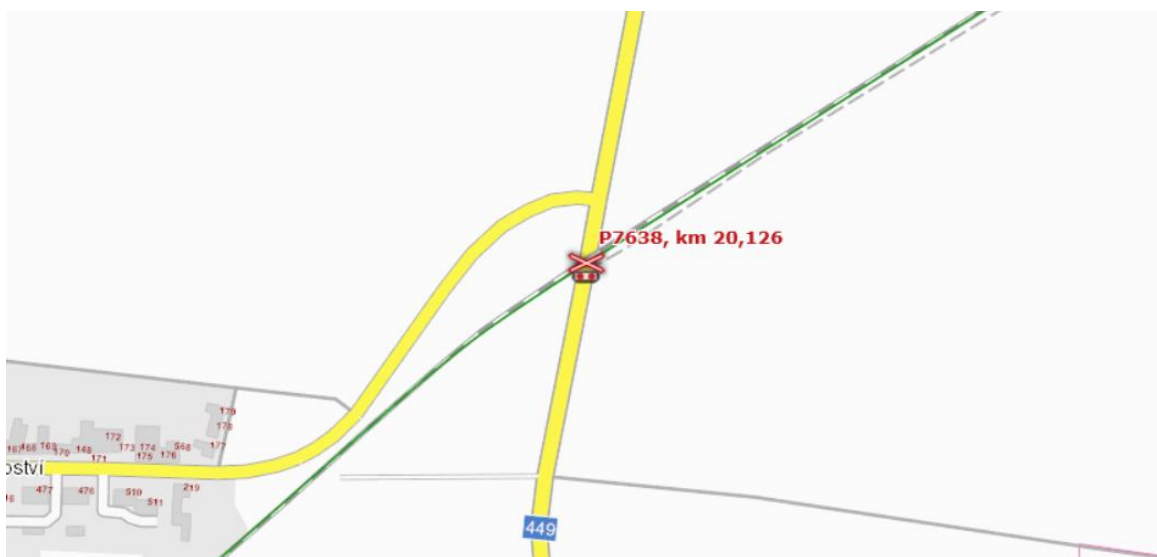
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Doplnění závor na PZS (P7638) v km 20,126 trati Olomouc – Drahanovice“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000349
Název projektu: „Doplnění závor na PZS (P7638) v km 20,126 trati Olomouc – Drahanovice“
Místo realizace (kraj): Olomoucký
Číslo železničního přejezdu SŽ: P7638
Kód TUDU: 221116
Název definičního traťového úseku: Senice na Hané - Drahanovice
Evidenční km - poloha přejezdu: 20,126
Předpokládaná doba realizace: 9 měsíců, (02/2022 – 10/2022)



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční i silniční dopravy na přejezdu P7638 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 s přenosovým zařízením REMOTE 98, kategorie 3SBLI dle ČSN 34 2650. PZS bylo rekonstruováno v roce 2000. Stavba se nachází v prostorovém oddíle Drahanovice – Senice na Hané na neelektrizované regionální železniční trati Kostelec na Hané – Senice na Hané, na které je drážní doprava provozovaná podle předpisu D3. Dirigující stanicí je ŽST Senice na Hané, přílehlou stanicí ŽST Kostelec na Hané. Katastrální území Náměšť na Hané. Činnost PZS je v obou směrech automatická v závislosti na jízdě vlaku, pro zjišťování volnosti kolejových úseků jsou využívány počítače náprav. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP v dirigující ŽST Senice na Hané. Vnitřní technologie je umístěna v reléovém domku situovaném v blízkosti přejezdu na pozemku Městyse Náměšť na Hané. Dirigující stanice ŽST Senice na Hané je zabezpečena SZZ typu TEST, dopravní D3 Drahanovice mechanickým zabezpečovacím zařízením se samovratnými přestavníky, krycími návěstidly, přenosovým zařízením REMOTE 98 a ovládáním z JOP v ŽST Senice na Hané.

Vzhledem k vysoké intenzitě dopravy na silnici II. třídy je stávající přejezdová konstrukce na přejezdu P7638 po několika letech provozu ve špatném technickém stavu (poškozené závěrné zídky, opotřebované pryžové panely, poškozené spřahovací prvky pryžové konstrukce).

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidovány střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P7638. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZBLI). Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Budou použity výstražníky s LED světly, OŘ Olomouc upřednostňuje závory hliníkové konstrukce. Pokud budou závory čtyřkvadrantové, budou přednostně vybaveny postupným (sekvenčním) sklápěním závor (v případě, že to bude možné). Doplnění závor bude provedeno v souladu s metodickým pokynem "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2., úhel křížení je 45° a dle odstavce 3.2 d) budou závory celé.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího SZZ ŽST Senice na Hané a PZS P7639. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou využívány počítače náprav. Vnitřní výstroj nového PZS bude umístěna v novém zatepleném betonového technologického domku s řízeným temperováním a sedlovou nebo valbovou střechou, který se umístí poblíž přejezdu přednostně na pozemek ve správě Správy železnic, státní organizace. V blízkosti reléového domku (RD) bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládání PZZ (SMO) s výhledem na trať. Vstupní dveře do RD budou v takovém provedení, aby při chůzi z RD ke skříni s VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. Bude doplněn dveřní kontakt na RD a tento kontakt bude připraven pro budoucí zapojení do DDTS.

Bude provedena příprava pro budoucí kamerový systém (včetně prostorové rezervy v RD pro umístění rackové skříně kamerového systému).

Ovládací a indikační prvky budou umístěny na JOP v DK ŽST Senice na Hané. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do stávajícího diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby v ŽST Olomouc hl.n.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS.

Nová kabelizace se předpokládá v úseku reléový domek – přejezd P7638 a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky. Bude upraveno silniční dopravní značení.

Přípojka NN pro PZZ km 20,126 je ve stávajícím stavu provedena zemním kabelovým vedením, které je napájeno 1f přívodem z DS ČEZ Distribuce, a.s. Místo připojení k DS ČEZ je vzdáleno od PZZ zhruba 350 m. Stávající odběrné místo je provedeno v rámci paušálního odběru, není osazen elektroměrový rozváděč, jištění přípojky je v HDS na stávajícím sloupu distributora, provedeno pojistkou o jmenovité hodnotě 1x32A gG.

V současné době je připravena projektová dokumentace Oprava napájení NN PZZ km 20,126 Loučany. SEE OŘ Olomouc zajistí připravenost pro stavbu „Doplnění závor na PZS (P7638) v km 20,126 trati Olomouc – Drahanovice“. V rámci projektu OP SEE OŘ Olomouc je řešeno navýšení rezervovaného příkonu, bude osazen hl.j. 3x25A char.B., umístěn do projektovaného elektroměrového rozváděče RE. Odtud bude proveden přívod kabelem typu AYKY-J 4x50 v délce cca 320 m směrem ke stávajícímu RD PZZ. U RD bude postaven nový typový pilíř RP s jištěním 3x20A char.B vč. svodiče přepětí, přepínače sítí a externí přívodky pro možnost napájení z mobilního zdroje. Přívod do RD pro napájení technologie zab.zařízení bude proveden kabelem typu CYKY-J 4x10. Stavba má ke dni 31.1.2020 vydán DÚ v Olomouci společný souhlas s platností na 2 roky. Tato vybudovaná přípojka bude využita pro napájení rekonstruované technologie PZZ vč. doplnění závor a elektroinstalace domku. Veškeré práce související s případnou úpravou budu součástí objektu zab.zařízení stavby doplnění závor. Při přípravě a realizaci bude zajištěna koordinace staveb.

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 opotřebovaných součástí železničního svršku. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích na celou délku přilehlých oblouků a vzestupnic s doplněním kolejového lože a jeho úpravou. Bude provedena montáž nové pryžové přejezdové konstrukce odpovídající zatížení silniční dopravou s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách, včetně vybudování nové zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) a rekonstrukce obou přilehlých propustků v blízkosti přejezdu. 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 3 sjezdy veřejně přístupných účelových komunikací. Bude prověřena jejich vzdálenost od přejezdu dle ČSN 73 6380 a v případě nedostatečné vzdálenosti od hranice nebezpečného pásma přejezdu bude nutné provést stavební opatření nebo změnu/doplnění dopravního značení pro bezpečný průjezd silničních vozidel prostorem přejezdu (míjející se vozidlo jedoucí z přejezdu na účelovou komunikaci s vozidlem jedoucím z účelové komunikace směrem na přejezd) v souladu s ČSN 73 6380.

Kompletní rekonstrukce železničních propustků ev.km 20,118 a ev.km 20,134 spočívající v jejich přestavbě na trubní propustky min DN 800 v odsunuté poloze vůči přejezdu a silniční komunikaci. Sanace železničního spodku (ZKPP) v místě přejezdu s přesahem přes odsunuté propustky.

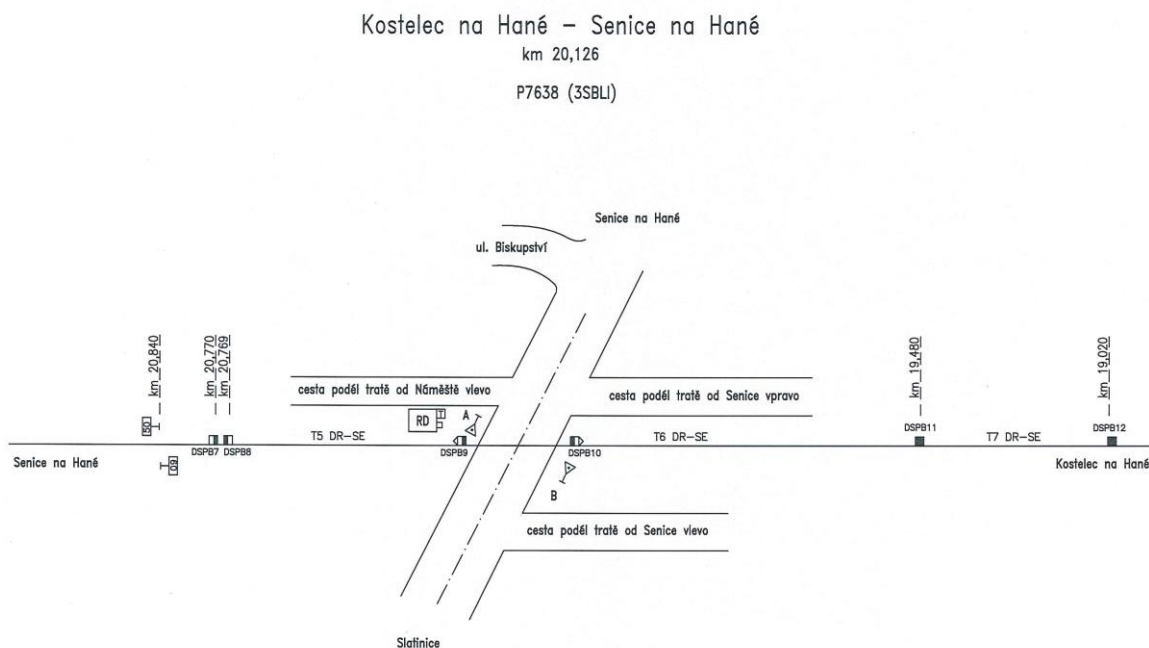
Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

4) Objektová skladba

PS 01-01-31	Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 20,126 (P7638)
SO 01-10-01	Železniční svršek železniční přejezd v km 20,126 (P7638)
SO 01-11-01	Železniční spodek železniční přejezd v km 20,126 (P7638)
SO 01-13-01	Konstrukce přejezdu železniční přejezd v km 20,126 (P7638)

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS:



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na PZS (P7638) v km 20,126 trati Olomouc - Drahanovice“ 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 a jiná plocha.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady byly odhadnuty na základě „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“ (SFDI, schváleno březen 2019).

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 inspekcí 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 úrovněvého křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovněvých 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).

Stanovení cílů - Přínosy stavby

Přínosy hodnocené stavby lze je rozdělit do několika kategorií:

1) z hlediska technických parametrů a údržby:

- současné přejezdové zabezpečovací zařízení AŽD 71 kategorie PZS 3SBLI bylo opraveno v roce 2000
- v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

2) z technologického hlediska:

- stávající zabezpečovací zařízení sice odpovídá dopravnímu zatížení přejezdu, ale vzhledem k postupně se zvyšující intenzitě dopravy, by v budoucnu nemuselo vyhovovat

3) 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 žst. Senice na Hané.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště žst. Senice na Hané.

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

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory a dodatečné výstražníky umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu je bez závor a s nedostatečným počtem výstražníků.

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: 5. 1. 2021

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc.

Přílohy

Příloha –