

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 vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 52,581 (P7293) na trati Kojetín – Valašské Meziříčí“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000335
Název projektu: **„Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 52,581 (P7293) na trati Kojetín – Valašské Meziříčí“**
Místo realizace (kraj): Zlínský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P7293
Kód TUDU: 212118
Název definičního traťového úseku: Kunovice-Loučka - Branky na M.
Evidenční km - poloha přejezdu: 52,581
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 P7293 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 (1994) s počítači náprav, kategorie 3SBI. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Kojetín – Valašské Meziříčí, traťový úsek Kunovice-Loučka – Branky, u železniční zastávky Police u Valašského Meziříčí, katastrální území Police u Valašského Meziříčí. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléové místnosti v nevyužívané budově železniční zastávky, která je určena k demolici. Stávající reléová místnost je prostorově nedostatečná pro jakékoliv rozšíření technologie. Kontrolní a ovládací prvky jsou pomocí multiplexního přenosového zařízení MUZA a kabelu TTK přenášeny na ovládací a indikační pult v DK ŽST Kunovice-Loučka. Při výstavbě počítačů náprav byly použity různé typy starých kabelů, k oběma začátkům přibližovacích úseků tak jsou různě kombinované kabely CYKY a NKP, což výrobce počítačů náprav nedoporučuje. ŽST Kunovice-Loučka je vybavena SZZ typu RZZ AŽD 71, ŽST Branky na Moravě SZZ TEST 14.

Na přejezdu není od roku 2010 evidováno žádné střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P7293. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 odstavec 5.3.2.7 c), protože šířka komunikace je menší než 6 metrů (předpoklad 3ZBI). 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. PZS bude řešit přístup na nástupiště zastávky Police u Valašského Meziříčí.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího zabezpečení sousedních ŽST. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou upraveny a 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 na pozemku ve správě Správy železnic. 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 a upraveno silniční dopravní značení. Při situování polohy nových výstražníků na straně nástupiště bude počítáno s budoucí výstavbou chodníku.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny v DK ŽST Kunovice-Loučka, pro jejich přenos bude využito přenosové zařízení. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby v ŽST Valašské Meziříčí. Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS.

Stávající kabelizace bude v nejnutnějším rozsahu opravena a doplněna. Nová kabelizace se předpokládá v úseku reléový domek – přejezd P7293, pro prodloužení přibližovacích úseků a v nejkritičtějších místech stávající kabelizace a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky. V celé délce výkopů budou připoloženy HDPE trubky pro budoucí

zafouknutí optického kabelu. Na nový technologický objekt budou přemístěny stávající závěry DK a TKK.

Stávající napájení el. energií je provedeno z distribuční sítě ČEZ Distribuce, a.s, v blízkosti PZS P7293 je za stávající silniční komunikací umístěn stávající betonový sloup s HDS. Z HDS ČEZ je veden protlakem zemní kabelový přívod typu CYKY směrem k železniční zastávce Police, do elektroměrového rozváděče ozn. RE ČEZ s hl.j. před fakturačním elektroměrem o jmenovité hodnotě 3x20A char.B (typ LTN-20B-3). Rozváděč RE ČEZ je realizován do pilířové sestavy plastových skříní společně s rozváděčem napájení venkovního osvětlení zastávky ozn. RO, sestava je umístěna na straně příchodu nástupiště zastávky Police. Z rozváděče RO je kromě napájení venkovního osvětlení nástupiště, také napojen přes podružný elektroměr OES OŘ Olomouc, vývod směr vnitřní rozváděč PZZ, jištěný jističem 3x16A char.B (typ PL7-B16/3 výr.Eaton). Rozváděč R-PZZ je umístěn v původním objektu železniční zastávky, napájí technologii a elektroinstalaci. Pilířová sestava RE ČEZ a RO je provedena jako zánovní, byla instalována v rámci OP SEE OŘ v r.2018.

Předmětem řešení je využití stávající přípojky NN, není předpokládáno navýšení rezervovaného příkonu. Součástí řešení je využití stávajících rozváděčů napájení RE a RO, není nutná přeložka. V rozváděči RO dojde pouze k výměně stávajícího jističe napájení PZZ za nový např. PL7-C16/3. S ohledem na umístění RD bude řešena nová přípojka NN z RO směrem k RD. Ta bude provedena naspojováním na stávající zemní kabel CYKY – J 5x10 realizovaný v r.2018. Dále je předmětem instalace nového rozváděče R-PZS, který bude nově napájet technologii zab.zařízení vč. elektroinstalace nového RD. Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z akumulátorových baterií s řízeným dobíječem v rámci technologie. Pilíř R-PZS bude kromě jištění, přepínače sítě, svodiče blesku a přepětí vč. ostatní výzbroje, zahrnovat také vnější přívodku pro možnost připojení napájení el.energií z externího mobilního zdroje (dieselagregátu). Při realizaci stavby za provozu dráhy, je nutné uvažovat v rámci postupu výstavby se zajištěním funkce osvětlení nástupiště zastávky, resp. napájením ostatních obvodů. Součástí řešení je z pohledu nákladů také uvedení do provozu dle vyhl.100/95Sb. vč. vyhotovení dokumentace skutečného provedení a geodetického zaměření.

Dojde k doplnění přejezdové pryžové konstrukce a dobudování chodníku po závorová břevna.

V blízkosti přejezdu je zastávka. Úpravy přístupu na nástupiště budou provedeny v rámci připravované akce opravy nástupiště.

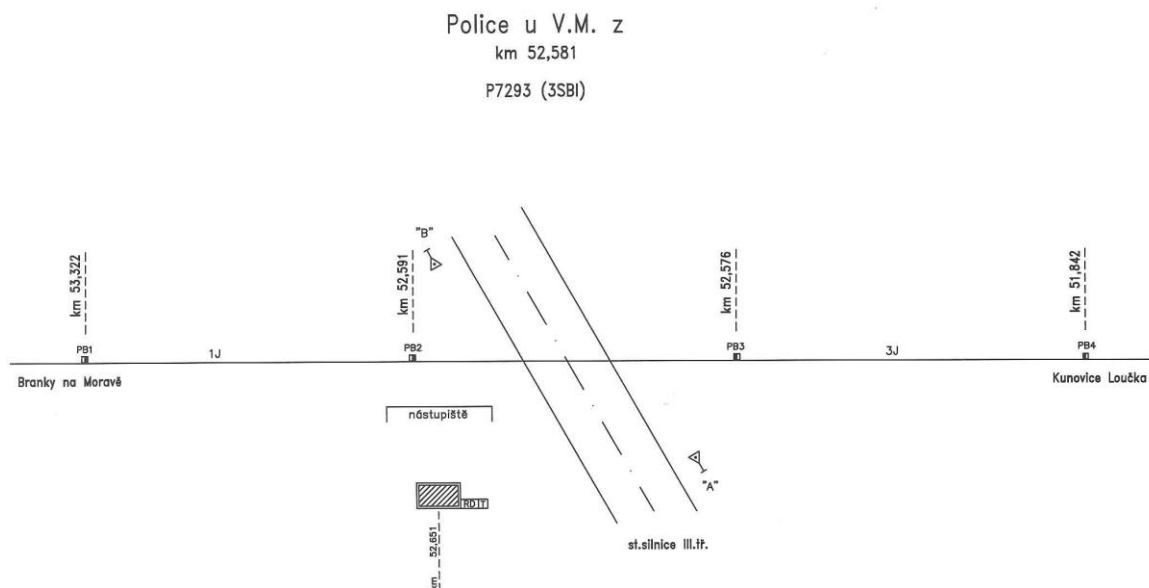
Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ SSZT Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

4) Objektová skladba

- | | |
|-------------|---|
| PS 01-01-31 | Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 52,581 (P7293) |
| SO 01-13-01 | Konstrukce přejezdu železniční přejezd v km 52,581 (P7293) |
| SO 01-86-01 | Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 52,581 (P7293) |

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS:



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 52,581 (P7293) na trati Kojetín – Valašské Meziříčí“ 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 úrovnových 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 úrovně křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovně 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 3SBI bylo opraveno v roce 1994
- 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 pracoviště výpravčího ŽST Kunovice - Loučka.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a z pracoviště výpravčího ŽST Kunovice - Loučka.

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

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: 12. 1. 2021

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

Přílohy

Příloha –