

Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 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 (P4352) v km 13,108 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000315
Název projektu: „**Doplnění závor na PZS (P4352) v km 13,108 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku**“
Místo realizace (kraj): Olomoucký
Číslo železničního přejezdu SŽ: P4352
Kód TUDU: 1371D1
Název definičního traťového úseku: žst. Žulová
Evidenční km - poloha přejezdu: 13,108
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 P4352 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 (1990, rekonstrukce 2005) s počítači náprav, kategorie 3SNI. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku, katastrální území Žulová. Jedná se o křížení pozemní komunikace s železniční tratí v ŽST Žulová - 4 staniční koleje. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléové místnosti situované ve výpravní budově ŽST. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na ovládacím stole v DK ŽST Žulová a JOP v DK ŽST Lipová Lázně (přenos přes koncovou stanici TEDIS 12 do centrální ústředny REMOTE 98). ŽST Žulová je vybavena SZZ typu TEST B, oba navazující mezistaniční úseky TZZ RPB 71.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidovány střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P4352. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZNI). 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 vybaveno zvukovou signalizací pro nevidomé. V prostoru před výstražníky a za pohony závor bude zřízena rovná plocha pro bezpečné provádění údržby (přístupu k pohonům a výstražníkům) a mechanické zábrany chránící před poškozením motorovými vozidly při jízdách na nákladovou rampu a manipulační plochy přilehlé k přejezdu.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího zabezpečení ŽST. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou doplněny stávající 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 nebo ČD,a.s. V blízkosti reléového domku (RD) bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládní 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. Ovládací a indikační prvky budou umístěny v DK ŽST Žulová a na JOP v DK ŽST Lipová Lázně, pro jejich přenos do Lipové Lázně bude využito přenosové zařízení. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby v ŽST Jeseník. 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 P4352 a pro prodloužení přibližovacích úseků a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky.

Stávající napájení el. energií je provedeno ze zdroje, kterým je distribuční síť dodavatele el. energie ČEZ. Místo připojení je přímo v trafostanici 22/0,4kV ČEZ Distribuce, kde je instalován hlavní jistič 3x63A a fakturační elektroměr. Tato situace neodpovídá stávajícím připojovacím podmínkám ČEZ Distribuce, a.s., nehledě na to, že trafostanice je umístěna mimo drážní pozemek. Z rozváděče trafostanice je veden původní napájecí kabel typu AYKY 3x95+70

smyčkový dále do železniční stanice přes pojistkové spodky v hlavní napájecí skříně ozn. ZS2, která je umístěna na pozemku dráhy u dotčeného PZS a nákladíště.

Přívod el. energie k novému RD bude proveden ze stávající kabelové skříně KS2, který se doplní o 3 nožové pojistky 3x40A gG. Odtud bude veden nový odvod zemním kabelem typu CYKY do místa umístění RD, kde bude ukončen v rozváděči R-PZS. Rozváděč R-PZS, bude nově napájet technologii zab.zařízení vč. elektroinstalace reléového domku 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). Podružné měření el. energie bude provedeno dle podmínek OES OŘ Olomouc, vč. dálkového odečtu apod. S ohledem na nárůst odběru el. energie bude do doby realizace níže uvedené investiční akce výstavby EOVS – nutné požádat o výměnu hlavního jističe 3x63A char.B v trafostanici za nový 3x80A char.B. Důvodem jsou provozem OE Zábřeh zaznamenány výpadky jištění při výkyvech odběru el. energie. Výměna bude provedena pouze při souhlasu ČEZ Distribuce za původních připojovacích podmínek. Ostatní úpravy napájení budou předmětem inv.akce výstavby EOVS.

Stavba bude koordinována s přípravou realizace OP SEE s názvem „Zřízení EOVS v obvodu OŘ Olomouc, 1.etapa“. Součástí řešení je z pohledu nákladů také uvedení do provozu dle vyhl.100/95Sb. vč. vyhotovení dokumentace skutečného provedení a geodetického zaměření.

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 s doplněním kolejového lože. Bude provedena montáž nové vnitřní pryžové přejezdové konstrukce u všech čtyř kolejí, odpovídající zatížení silniční dopravou. U koleje č. 5 dojde k rekonstrukci svršku, nově bude vnitřní pryžová konstrukce uložena na betonových prazích. 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 sjezd veřejně přístupné účelové komunikace k VB. Bude prověřena jeho vzdálenost od přejezdu dle ČSN 73 6380 a v případě nedostatečné vzdálenosti od hranice nebezpečného pásma přejezdu bude nutné provést stavební opatření nebo změnu dopravního značení pro bezpečný průjezd silničních vozidel prostorem přejezdu v souladu s ČSN 73 6380.

V těsné blízkosti se nachází rampa, jejíž ukončení je v těsné blízkosti nebezpečného pásma přejezdu. Bude nutné provést stavební opatření a vyřešit v souladu s ČSN 73 6380.

Sjezdy na manipulační plochy budou upraveny tak, aby byla zajištěna bezpečnost odbočujících nákladních vozidel jedoucích z přejezdu vlevo na manipulační a skládkové plochy. U odbočení vpravo je nutné vjezdy upravit tak, aby bylo zajištěno bezkolizní míjení.

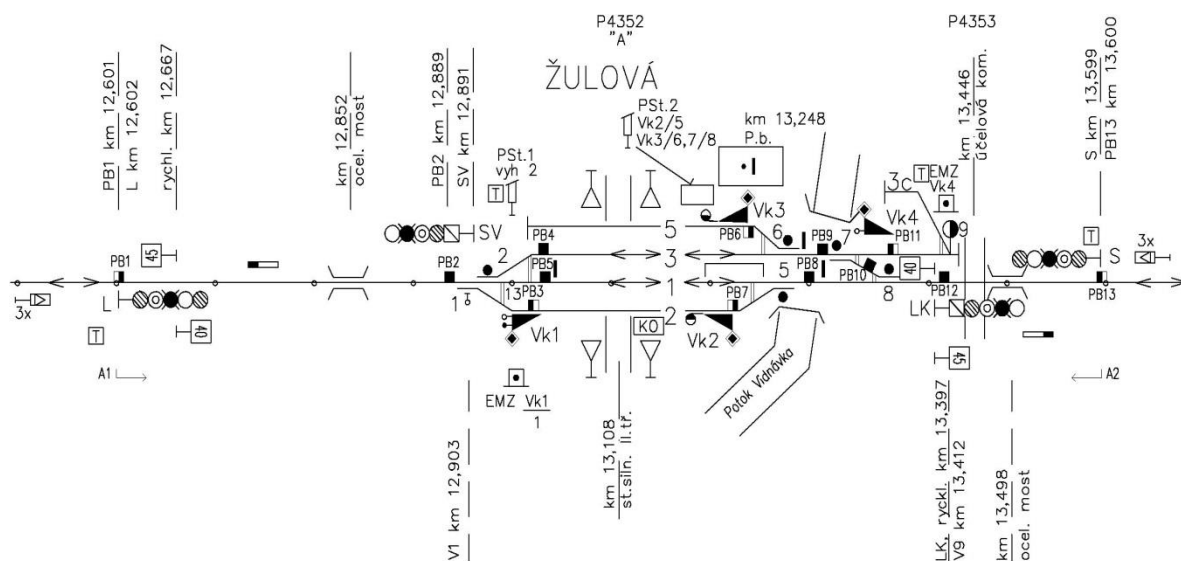
Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ SSZT Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

4) Objektová skladba

- | | |
|-------------|---|
| PS 01-01-31 | Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 13,108 (P4352) |
| SO 01-10-01 | Železniční svršek železniční přejezd v km 13,108 (P4352) |
| SO 01-13-01 | Konstrukce přejezdu železniční přejezd v km 13,108 (P4352) |

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS:



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na PZS (P4352) v km 13,108 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku“ 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 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 úrovnového křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. 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).

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 3SNI bylo opraveno v roce 2005
- 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 Lipová Lázně.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z pracoviště výpravčího ŽST Lipová Lázně.

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 30 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: 22. 12. 2020

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

Přílohy

Příloha –