

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 vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 6,167 (P8048) na trati Bylnice – Horní Lideč“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000337
Název projektu: **„Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 6,167 (P8048) na trati Bylnice – Horní Lideč“**
Místo realizace (kraj): Zlínský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P8048
Kód TUDU: 235104
Název definičního traťového úseku: Brumov - Valašské Klobouky
Evidenční km - poloha přejezdu: 6,167
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 P8048 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZZ-RE (2014) s počítači náprav, kategorie 3SBI. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Bylnice – Horní Lideč na železniční zastávce Návojná, katastrální území Brumov. Organizování a provozování drážní dopravy je zde provozováno podle předpisu SŽDC D3, dirigující dispečer je v ŽST Bylnice. 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 umístěny na JOP v DK ŽST Bylnice, pro jejich přenos je využíváno REMOTE 98. Stav PZS je v dopravně D3 Brumov kontrolován i v krycím návěstidle ve funkci přejezdníku (Lk v km 5,687; vnitřní výstroj v RM PZS P8048). Začátek stávajícího přibližovacího úseku ve směru z ŽST Horní Lideč se nachází v tunelu. ŽST Bylnice je vybavena SZZ typu ESA11.

Na přejezdu není od roku 2010 evidováno žádné střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P8048. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude doplněno na přejezdové zabezpečovací zařízení se závory, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (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 vybaveno zvukovou signalizací pro nevidomé.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího zabezpečení dopravní D3 Brumov. 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 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.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny v DK ŽST Bylnice. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby v ŽST Bylnice. Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS.

Stávající kabelizace pro počítače náprav a krycí návěstidlo je na hranici provozovatelnosti. Jedná se o kabely z počátku 70-tých let, které jsou v některých úsecích využívány bez ponechání rezervních žil. Nová kabelizace se předpokládá v úseku reléový domek – přejezd P8048, pro prodloužení přibližovacích úseků a v nejkritičtějších místech stávající kabelizace a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky.

Bude upraveno silniční dopravní značení. Při situování polohy nových výstražníků ne straně nástupiště bude počítáno s budoucí výstavbou chodníku.

Stávající napájení el. energií je provedeno z distribuční sítě E.ON, v blízkosti PZS P8048 je za stávajícím objektem zastávky Návojná (původní objekt s technologickým prostorem, čekárnou a úschovnou) umístěn stávající betonový sloup s HDS. Z HDS E.ON je veden zemní kabelový přívod CYKY – J 4x16 do elektroměrového rozváděče RE E.ON s hl.j. před fakturačním elektroměrem o jmenovité hodnotě 3x20A char.B (typ LTN-20B-3). Rozváděč RE E.ON je realizován do pilířové sestavy plastových skříní společně s rozváděčem napájení venkovního osvětlení RO, sestava je umístěna zády ke stěně objektu zastávky. Z rozváděče RO je kromě napájení objektu zastávky, venkovního osvětlení nástupiště, také napojen přes podružný elektroměr OES OŘ Olomouc, vývod směr vnitřní rozváděč ozn. R2-PZZ, jištěný jističem 3x16A char.B (typ PL7-C16/3 vyr. Eaton). R2 napájí stávající technologii PZZ umístěnou v objektu zastávky. V rozváděči R2 je provedeno kromě jištění, svodiče přepětí a vypnutí zdroje, také ruční přepínání sítí mezi přívodem a externí přívodkou napájení mobilním zdrojem. Pilířová sestava RE E.ON 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 přeložka stávajících rozváděčů napájení RE a RO k novému reléovému domku (RD). Do přeložených rozváděčů RE a RO budou přepojeny (nastaveny a naspojovány) jak stávající přívod z HDS E.ON, tak stávající napájené vývody z těchto rozváděčů. Dále je předmětem instalace nového rozváděče R-PZS, který bude nově napájet technologii zab.zařízení vč. elektroinstalace RD. Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z akumulátorových baterií s řízeným dobíječem v rámci technologie. Pilíř R-PZS bude kromě jištění, přepínače sítí, 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 a přístřešku, resp. napájením ostatních obvodů. V rámci zemních prací na kabelizaci bude dle požadavku Správy tratí instalována pod kolejemi rezervní chránička průměru 90mm, příprava pro budoucí investici přeložky nástupiště vč. osvětlení. 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 železničního svršku na délku min. kolejového pole ve vazbě na soustavu železničního svršku v navazující koleji. Nové pražce budou betonové. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích s doplněním kolejového lože. Na základě geotechnického průzkumu bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP a zřízeno jeho odvodnění vč. vyústění.

Bude provedena montáž nové celopryžové 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.

Přejezd bude doplněn o chodník, v místě koleje bude položena samostatná přejezdová konstrukce v provedení pro pěší s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách. Nový chodník naváže na stávající chodník vedoucí k přejezdu od nástupiště. Poloha chodníku bude upravena dle situování výstražníků a pohonů závor. Součástí stavebních prací bude provedení bezbariérových úprav na chodníku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V blízkosti přejezdu je zastávka. V rámci stavby bude nutné provést úpravy přístupu na nástupiště nasměrováním nového chodníku před výstražník. Navržené úpravy zabrání přístupu cestující veřejnosti do prostoru přejezdu.

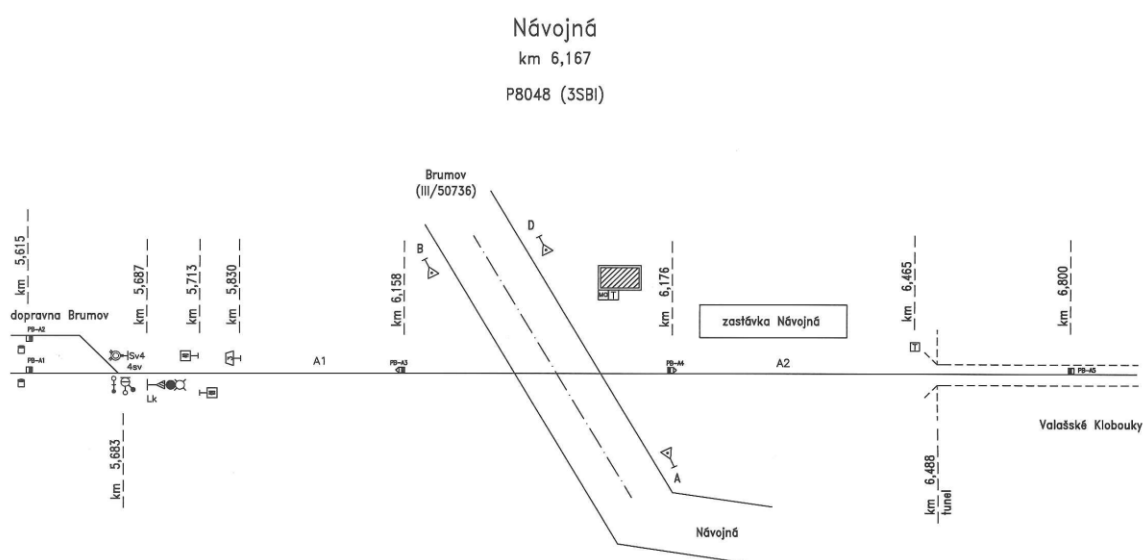
Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ SSZT Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

4) Objektová skladba

PS 01-01-31	Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 6,167 (P8048)
SO 01-10-01	Železniční svršek železniční přejezd v km 6,167 (P8048)
SO 01-11-01	Železniční spodek železniční přejezd v km 6,167 (P8048)
SO 01-13-01	Konstrukce přejezdu železniční přejezd v km 6,167 (P8048)
SO 01-86-01	Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 6,167 (P8048)

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS:



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 6,167 (P8048) na trati Bylnice – Horní Lideč“ 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 PZZ-RE kategorie PZS 3SBI bylo opraveno v roce 2014
- 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. Bylnice.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště žst. Bylnice.

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: 13. 1. 2020

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

Přílohy

Příloha –