

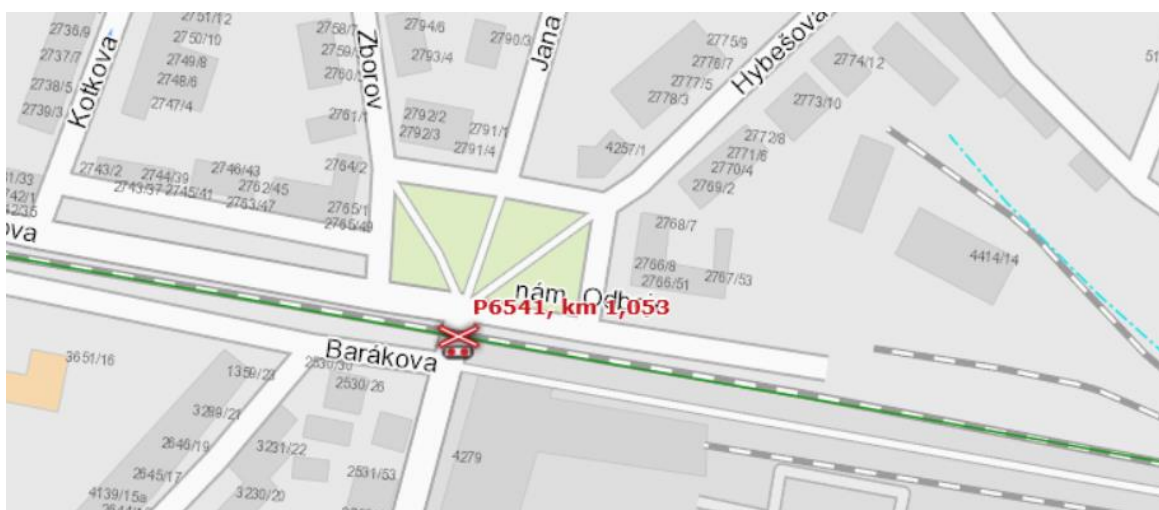
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Doplnění závor na PZS (P6541) v km 1,053 TÚ Prostějov hl.n. – Třebovice v Čechách**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000384
Název projektu: „**Doplnění závor na PZS (P6541) v km 1,053 TÚ Prostějov hl.n. – Třebovice v Čechách**“
Místo realizace (kraj): Olomoucký
Číslo železničního přejezdu SŽ: P6541
Kód TUDU: 191126
Název definičního traťového úseku: TOMI-REMONT - Prostějov míst.n.
Evidenční km - poloha přejezdu: 1,053
Předpokládaná doba realizace: 9 měsíců, (02-10/2022)



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční i silniční dopravy na přejezdu P6541 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZZ-RE (2013) kategorie 3SNI. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Prostějov hl.n. - Chornice v traťovém úseku Prostějov hl.n. – Prostějov místní nádraží v katastru obce Prostějov. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléovém domku situovaném v blízkosti přejezdu na pozemcích Statutárního města Prostějov a ve správě Správy železnic. ŽST Prostějov hlavní nádraží i ŽST Prostějov místní nádraží jsou vybaveny SZZ elektromechanickým. Traťový úsek je zabezpečen TZZ typu AH-82A. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na kolejové desce v DK Prostějov místní nádraží, diagnostika s online přenosem informací na pracovišti soustředěné údržby Prostějov hlavní nádraží, společně s dalšími PZS (MEDIS – REMOTE).

Na PZS probíhá ověřovací provoz zařízení Level Crossing Alarm.

Na přejezdu jsou od roku 2010 evidovány 3 střetnutí:

20.8.2010	Střetnutí vlaku Os 24706 s mopedem na železničním přejezdu v činnosti P6541.
11.12.2012	Střet vlaku Os 14069 s nákladním automobilem na železničním přejezdu.
13.3.2014	Za jízdy vlaku Os 14072 došlo na ŽP s PZZ v činnosti ke střetnutí s osobním automobilem.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P6541. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude doplněno na přejezdové zabezpečovací zařízení se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2. Počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. S ohledem na umístění přejezdu v intravilánu se přednostně zvolí taková konfigurace vnějších prvků, aby bylo možné vypínat zvukovou výstrahu při dolní poloze břevna a PZS bude vybaveno zvukovou signalizací pro nevidomé. Vzhledem k místním poměrům budou použity výstražníky s LED světly, OŘ Olomouc preferuje závory hliníkové konstrukce.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího SZZ ŽST Prostějov hl.n., SZZ ŽST Prostějov místní nádraží, TZZ Prostějov hl.n. – Prostějov m.n. a dalších navazujících přejezdových zabezpečovacích zařízení. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou upraveny a využity stávající počítače náprav Frauscher AzF. Vnitřní výstroj nově navrženého PZS se přednostně umístí do stávajícího reléového domku. V případě nutnosti bude instalován nový zateplený technologický domek s řízeným temperováním a sedlovou nebo valbovou střechou, který se přednostně umístí poblíž přejezdu na pozemek ve správě Správy železnic, s.o. Způsob instalace technologického objektu do terénu bude řešen dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). V blízkosti nového reléového domku (RD) bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládací 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. VTO a SMO umístí na/v blízkosti RD. Bude doplněn dveřní kontakt na RD a tento kontakt bude připraven pro budoucí zapojení do DDTS.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny v DK ŽST Prostějov místní nádraží, zjednodušená indikace na kolejové desce v DK Prostějov hl.n. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do stávajícího diagnostického serveru na pracovišti údržby SSZT, obdobně jako současné PZS.

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

Nová kabelizace (včetně položení dvou trubek HDPE) se předpokládá v úseku St.1 Prostějov hl.n. – PZS P6541 a v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům se závorovými stojany. Budou použity typizované výrobky.

Nové zařízení bude napojeno el. energií ze stávající přípojky NN, která je ukončena v R-PZS u reléového domku (RD) PZS P6541. Přípojka je vedena zemním kabelem z odběrného místa distribuční sítě E.ON, z rozváděče RE-RH na ulici Barákova v Prostějově. Předmětem úprav na straně napájení je dle předpokladu výměna hlavní jističe v pilíři u reléového domku R-PZS za 4.p jistič 16 char. C nebo vyšší vč. pomocného kontaktu tlačítka odpojení napájení vč. dokladů pro uvedení do provozu dle vyhl.100/95Sb. v platném znění. Záložní napájení provedeno z akumulátorových baterií technologie zab. zařízení s řízeným dobíječem. Součástí napájení PZS bude zásuvka pro zapojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie.

Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě.

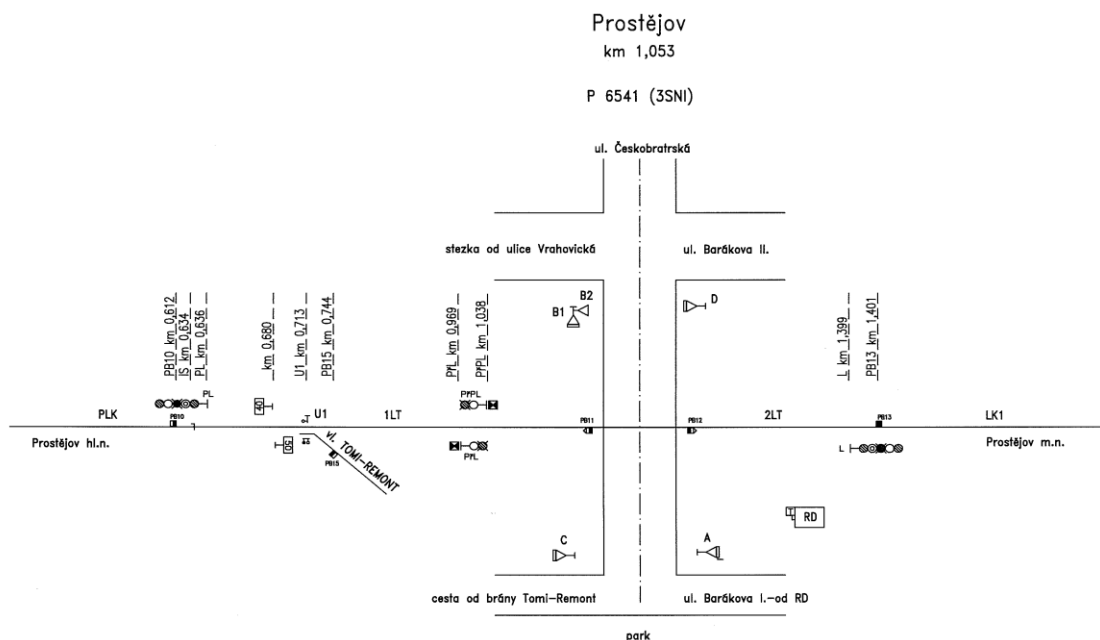
4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 1,053 (P6541)

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 1,053 (P6541)

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS.



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na PZS (P6541) v km 1,053 TÚ Prostějov hl.n. – Třebovice v Čechách“ 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).

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené cenové úrovni 2020 – 2023.

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 PZZ-RE (výstavba 2013) kategorie 3SNI
- 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. (na přejezdu jsou od roku 2010 evidovány 3 nehody)

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 Prostějov místní nádraží.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z pracoviště výpravčího žst. Prostějov místní nádraží.

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

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

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: 6. 10. 2020

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

Přílohy

Příloha –