

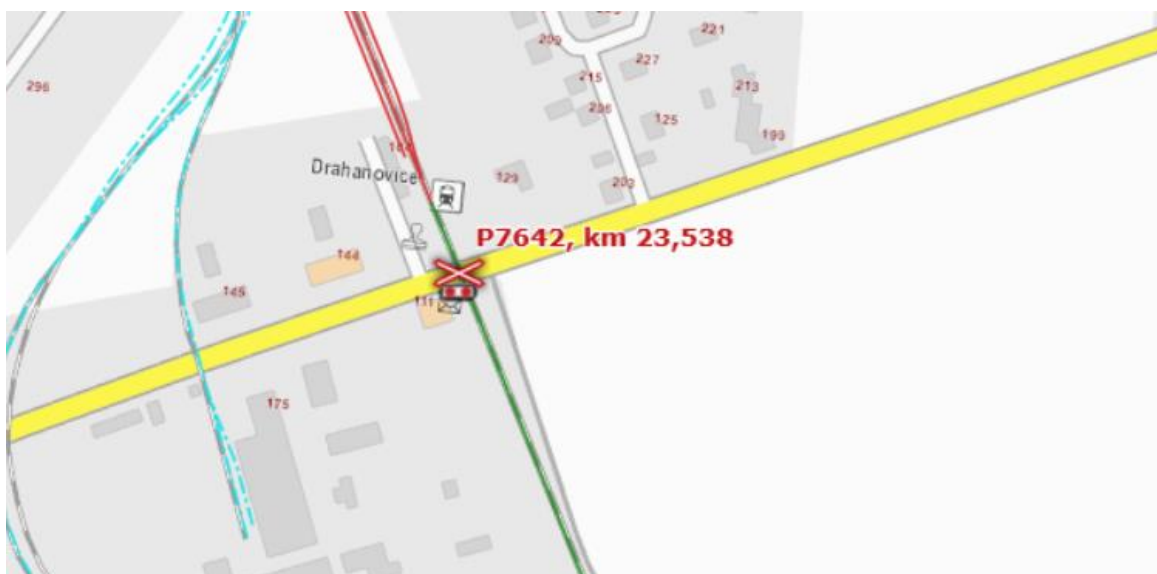
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Doplnění závor na PZS (P7642) v km 23,538 trati Olomouc – Drahanovice“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000346
Název projektu: „Doplnění závor na PZS (P7642) v km 23,538 trati Olomouc – Drahanovice“
Místo realizace (kraj): Olomoucký
Číslo železničního přejezdu SŽ: P7642
Kód TUDU: 221120
Název definičního traťového úseku: Drahanovice - Třebčín
Evidenční km - poloha přejezdu: 23,538
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 P7642 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 s přenosovým zařízením REMOTE 98, kategorie 3SNLI dle ČSN 34 2650. PZS bylo rekonstruováno v roce 2003. Stavba se nachází v dopravně D3 Drahanovice (záhlaví směr Kostelec na Hané) na neelektrizované regionální železniční trati Kostelec na Hané – Senice na Hané, na které je drážní doprava provozovaná podle předpisu D3. Diriguje stanici je ŽST Senice na Hané, přílehlou stanicí ŽST Kostelec na Hané. Katastrální území Drahanovice. Činnost PZS je v obou směrech automatická v závislosti na jízdě vlaku a stavu krycích návěstidel, pro zjišťování volnosti kolejových úseků jsou využívány počítače náprav. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP v diriguje ŽST Senice na Hané. Vnitřní technologie je umístěna v prostorově nevyhovující reléové místnosti situované v bývalé výpravní budově. Diriguje stanice ŽST Senice na Hané je zabezpečena SZZ typu TEST, doprava D3 Drahanovice mechanickým zabezpečovacím zařízením se samovratnými přestavníky, krycími návěstidly, přenosovým zařízením REMOTE 98 a ovládáním z JOP v ŽST Senice na Hané.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidována střetnutí.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P7642. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZNLI). Přesný 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 břeven, PZS bude vybaveno zvukovou signalizací pro nevidomé, závory přes chodníky zarážkou slepecké hole. 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.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího zabezpečení dopravy D3 Drahanovice a PZS P7643. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou využívány počítače náprav. Vnitřní výstroj nového PZS bude umístěna v nově stavebně upraveném prostoru bývalé čekárny pro cestující ve výpravní budově dopravy Drahanovice. Na vnější stěně budovy bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládání PZZ (SMO) s výhledem na trať. Vstupní dveře do místnosti vnitřní technologie budou v takovém provedení, aby při chůzi k VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. Bude doplněn dveřní kontakt na prostor vnitřní technologie 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 vnitřní technologie – přejezd P7642 a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky. Bude upraveno silniční dopravní značení.

Stávající stav napájení PZZ km 23,538 je takový, že je vázán na odběrné místo železniční stanice Drahanovice. Přípojka je vedena z nedaleké trafostanice distributora, v blízkosti PZZ je

instalován stávající elektroměrový rozváděč s fakturačním měřením el. energie a sestava skříní KS1N, RE2, nově RVO. Hlavní rozváděč stanice je umístěn uvnitř ve vstupu výpravní budovy, zahrnuje rozváděče R1 a kabelovou skříň KS1. Tyto rozváděče napájí technologii reléové místnosti, dálkový dohled venkovního osvětlení, elektroinstalaci výpravní budovy vč. TZB a ostatní odběry. Reléová místnost je napájena z R1 přes hl.j. 3x25A char. B. V současné době je dokončena oprava nástupišť vč. venkovního osvětlení železniční stanice a kabelových rozvodů NN (napájení z RVO mimo VB). Dále je v žst instalován samostatně napájený elektrický ohřev výhybek, také řešený mimo silnoproudé rozvody ve VB. Rozváděč REOV je umístěn v prostoru přes koleje naproti výpravní budovy. Ve výpravní budově jsou ve 2NP umístěny bytové jednotky, tyto mají samostatné fakturačně měřené přípojky z DS dodavatele el. energie E.ON, mimo rozvody VB.

Součástí požadovaných úprav je řešení rekonstrukce vstupních rozváděčů R1 a kabelové skříně KS 1 ve VB, vč. výměny přívodního silnoproudého zemního kabelu pro napájení VB z elektroměrového rozváděče RE2 (umístěn ve venkovní sestavě s KS1N). Dále úpravy napájení technologie zab.zařízení s ohledem na její umístění ve volných prostorách přízemí VB (využití prostor původní čekárny). Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z baterií s dobíječem, jako součást zabezpečovacího zařízení. Konfigurace napájecího rozvodu bude také doplněna o přepínač sítí pro možnost napájení vybraných odběrů vč. zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a elektroinstalace technologické místnosti RZZ z externího mobilního zdroje. Podrobnější rozdělení na zálohovanou a nezálohovanou část je předmětem dalšího stupně dokumentace. Externí přívodka pro připojení mobilního zdroje bude provedena ve fasádě VB dle požadavku správce, je předpokládán zapuštěný rozváděč s krytím dle prostředí, uzamykatelný. Přívod pak do nového rozváděče RZS.

Rekonstrukci rozváděče R1 požadujeme v rozsahu jeho náhrady výše uvedeným rozváděčem RZS (nový rozváděč zálohového napájení vč. rezerv) a Rinst (napojení obvodů stávající elektroinstalace VB vč. ostatních vývodů, které nejsou předmětem rekonstrukce). To zahrnuje také podružné měření el. energie dle požadavků OES Oblastního ředitelství Olomouc.

Součástí řešení je v souladu s výše uvedeným také elektroinstalace stavbou dotčených prostor ve VB. Ta bude zahrnovat světelnou a zásuvkovou elektroinstalaci, vnitřní ekvipotenciální pospojování, napájení el. přímotopů (temperování), VZT a ostatních odběrů, které budou součástí vybavenosti technologické místnosti. V místnosti technologie zab.zařízení bude pro potřeby napájení elektroinstalace instalován samostatný rozváděč Rinst-RZZ. Elektroinstalace bude provedena ve smyslu ČSN 332130 ed.3, kabely uloženy pod omítkou. V technologických prostorách bude možné uložení v elektroinstalačních lištách nebo kabelových drátěných zinkovaných žlabech. Součástí řešení jsou všechny související stavební práce dle výše uvedeného (prostupy, bourání otvorů, zazdění, úprava kabel.kanálu apod.) vč. demontáží.

Uvedení do provozu bude splňovat požadavky 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 včetně přilehlé výhybky s doplněním kolejového lože. Bude provedena montáž nové pryžové 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.

Součástí stavebních prací bude provedení bezbariérových úprav na chodníku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V místě přechodu dojde k výměně přejezdové konstrukce za stejný typ s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách jako na komunikaci v provedení pro pěší dopravu.

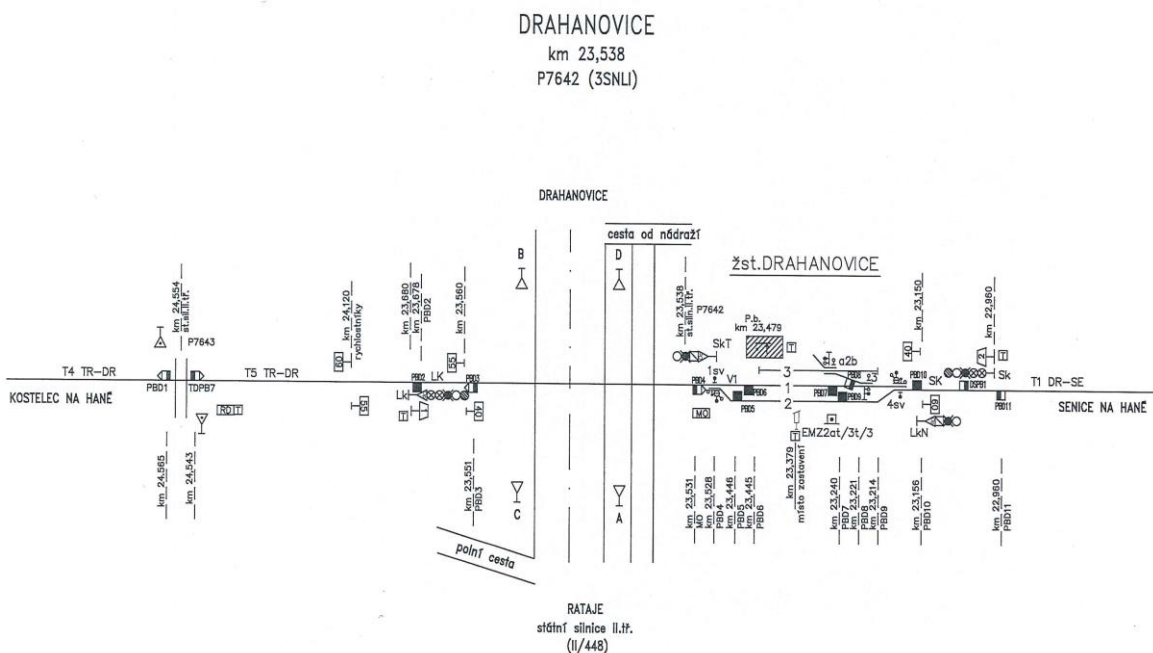
Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 23,538 (P7642)
- SO 01-10-01 Železniční svršek železniční přejezd v km 23,538 (P7642)
- SO 01-13-01 Konstrukce přejezdu železniční přejezd v km 23,538 (P7642)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 23,538 (P7642)

5) Situační schéma přejezdu

Stávající stav PZS:



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na PZS (P7642) v km 23,538 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 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 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 3SNLI bylo opraveno v roce 2003
- 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 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 –