

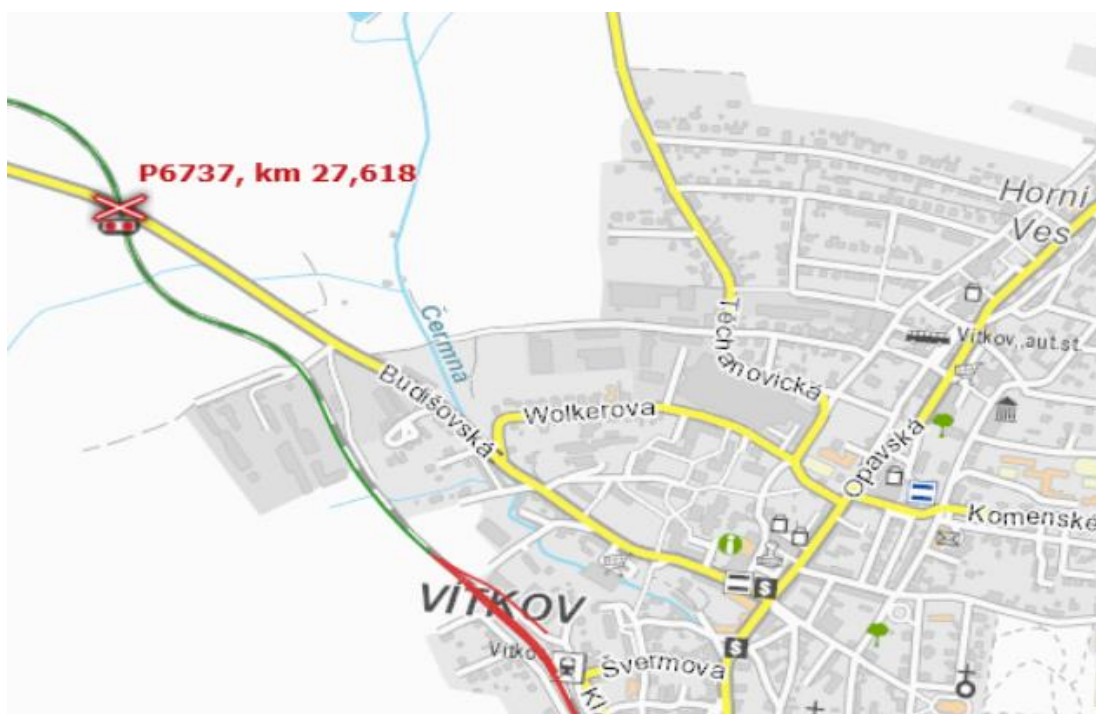
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

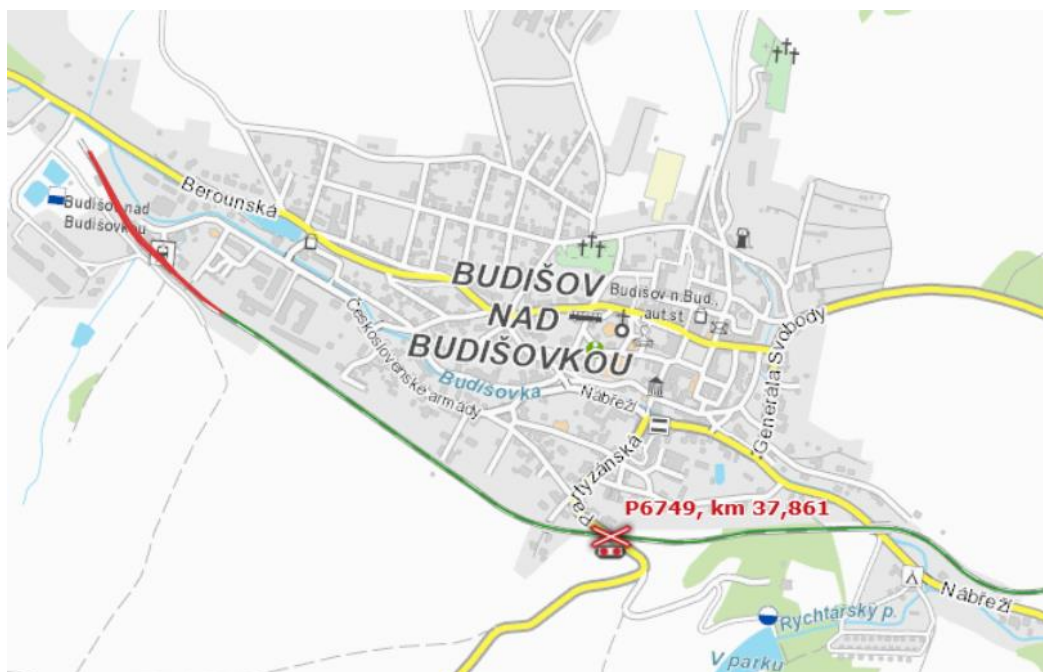
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Doplnění závor na přejezdech P6737 v km 27,618 a P6749 v km 37,861 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000374
Název projektu: „**Doplnění závor na přejezdech P6737 v km 27,618 a P6749 v km 37,861 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou**“
Místo realizace (kraj): Moravskoslezský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P6737 P6749
Kód TUDU: 196108 196112
Název definičního traťového úseku: Vítkov – Čermná ve Slezsku Svatoňovice – Budišov n. B.
Evidenční km - poloha přejezdu: 27,618 37,861
Předpokládaná doba realizace: 01.07.2022- 01.11.2022





2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešených železničních přejezdů, které jsou v současnosti zabezpečeny pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) bez závor.

Přejezd P6737 v km 27,618

Stavba se nachází na neelektrizované regionální jednokolejné trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, v definičním traťovém úseku Vítkov – Čermná ve Slezsku, na křížení s komunikací II/442 v katastru obce Vítkov. Na trati je doprava organizována a provozována dle předpisu SŽDC D3.

Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZZ-RE, kategorie PZS 3SBLI (dle ČSN 34 2650 ed.2). Traťová rychlost na přejezdu 50 km/h, maximální rychlost silničních vozidel přes přejezd 50 km/h.

Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém domku u přejezdu.

Elektrická přípojka je vedena z rozvaděče RE4 kabelem AYKY-J 4x50 do skříně KS P6737.

Na železničním přejezdu P6737 nejsou od roku 2005 evidovány žádné mimořádné události.

Přejezd P6749 v km 37,861

Stavba se nachází na neelektrizované regionální jednokolejné trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, v definičním traťovém úseku Svatoňovice – Budišov nad Budišovkou, na křížení s komunikací II/443 v katastru obce Budišov nad Budišovkou. Na trati je doprava organizována a provozována dle předpisu SŽDC D3.

Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZZ-RE, kategorie PZS 3SBLI (dle ČSN 34 2650 ed.2). Traťová rychlost na přejezdu 50 km/h, maximální rychlost silničních vozidel přes přejezd 50 km/h.

Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém domku u přejezdu.

Železniční svršek je tvořen kolejnicí S49, na betonových pražcích SB8, upevnění žebrové pružné, kolejové lože šterkové, kolej stykovaná, rozdělení pražců „u“. Svršek je na všech kovových částech značně zkorodován, nevhodně jsou zvolené použité upevňovací SKL12.

Na přejezdu je přejezdová konstrukce celopryžová Strail, včetně vnějších panelů šíře 610 mm uložených do závěrných zídek – není zde dodržena minimální vzdálenost 200mm mezi hlavou pražce a závěrnými zídkami.

Elektrická přípojka pro přejezd je vedena z HDS umístěné na sloupu ČEZ kabelem CYKY 4-Jx10 do skříně KS P6749.

Na železničním přejezdu P6749 jsou od roku 2005 evidovány 2 mimořádné události:

26. 3. 2005 střetnutí osobního vlaku s osobním automobilem na železničním přejezdu zabezpečeném výstražnými kříži a DZ STOP. Bez újmy na zdraví.

24. 12. 2013 střetnutí vlaku s osobním automobilem na železničním přejezdu zabezpečeném světelným zabezpečovacím zařízením bez závor. Bez újmy na zdraví.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor **upravit a doplnit na přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie se závorami 3ZBLI** dle ČSN 34 2650 ed.2 a Metodického pokynu SŽDC „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“, č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14.

Přesný počet výstražníků a závor bude stanoven Rozhodnutím Drážního úřadu o změně a rozsahu zabezpečení přejezdu.

Pokud budou závory čtyřkvadrantové, budou přednostně vybaveny postupným (sekvenčním) sklápěním závor (v případě, že to bude možné).

Přejezd P6737 v km 27,618

Ovládání PZZ bude automatické jízdou vlaku. Vnitřní výstroj počítačích úseků a elektronická časová jednotka (pro měření anulace) bude umístěna v technologickém domku v blízkosti přejezdu. Indikace a ovládání bude doplněna na pracovišti JOP REMOTE 98 dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou. Přejezdové zařízení bude reléové s elektronickými prvky.

Aktivace PZZ vyvolá změnu softwaru zabezpečovacího zařízení v ŽST Suchdol nad Odrou.

Pro volnost přibližovacích úseků budou použité stávající počítače náprav. Stávající diagnostika PZS bude doplněna a upravena s online přenosem informací do ŽST Suchdol nad Odrou včetně úpravy SW ovládání trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou.

Technologie PZS bude přednostně umístěna ve stávajícím technologickém domku. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. V případě nutnosti zřídit nový malý technologický objekt bude tento objekt odpovídat pokynu č. SŽ PO 10/2020 GR, objekt bude umístěn tak, aby byly splněny předepsané rozhledové poměry, rozměrově bude domek naprojektován s prostorovou rezervou pro případné budoucí umístění skříně RACK kamerového systému.

Technologický domek PZS bude vybaven PZTS (poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem, dříve EZS).

Pro napájení PZS přejezdu P6737 bude využita stávající napájecí přípojka s vyvolanými úpravami. Z důvodu doplnění závor bude dodána nová akumulátorová baterie s vyšší kapacitou a novým řízeným dobíječem. V případě potřeby bude možné přejezdové zabezpečovací zařízení napájet i přes vhodně umístěnou zásuvku pro připojení mobilního náhradního zdroje.

Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu, od technologického domku k novým výstražníkům se závorovými stojany.

Nutno zajistit bezpečný přístup pro zajištění oprav a údržby zařízení. U výstražníků se špatným přístupem pro údržbu bude zřízena rovná plocha se zábradlím, příp. se zábradlím pro přístup k pohonům a výstražníkům.

V celém úseku, kde bude proveden výkop pro pokládku kabelů, bude položen sdělovací metalický kabel a položeny min 2 ks HDPE chráničky pro optický kabel dle pokynů pokynu PO-25/2019 GR.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních rušených prvků PZS a jeho ekologická likvidace.

Pro zabezpečení stavebních postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

V přechodové oblasti se nacházejí železniční trubní propustky v evid. km 27,608 a 27,630, s oboustrannými betonovými čely. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození mostních objektů. Situování závor je nutno navrhnout tak, aby byl zachován plynulý přítok i odtok vody z otvorů propustků.

V souvislosti se změnou zabezpečení bude provedena úprava dopravního značení. V případě osazování dopravních značek je nutné značky osadit tak, aby nedošlo k narušení viditelnosti výstražníků dle ČSN 73 6380.

Součástí projektové dokumentace je zpracování podkladů a zajištění vydání rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí, zhotovení závěrových tabulek a jejich odsouhlasení se Správou železnic, státní organizací, Centrum telematiky a diagnostiky .

Přejezd P6749 v km 37,861

Ovládání PZZ bude automatické jízdou vlaku. Vnitřní výstroj počítačích úseků a elektronická časová jednotka (pro měření anulace) bude umístěna v technologickém domku v blízkosti přejezdu. Indikace a ovládání bude doplněna na pracovišti JOP REMOTE 98 dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou. Přejezdové zařízení bude reléové s elektronickými prvky.

Aktivace PZZ vyvolá změnu softwaru zabezpečovacího zařízení v ŽST Suchdol nad Odrou.

Pro volnost přibližovacích úseků budou dodané nové počítače náprav, ústředna pro počítače náprav a bude položena nová kabelizace. Dále bude přejezd vybaven diagnostickým zařízením s možností místního připojení k záznamovému zařízení (dle technické specifikace č. 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení).

Technologie PZS bude přednostně umístěna ve stávajícím technologickém domku. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. V případě nutnosti zřídit nový malý technologický objekt bude tento objekt odpovídat pokynu č. SŽ PO 10/2020 GR, objekt bude umístěn tak, aby byly splněny předepsané rozhledové poměry, rozměrově bude domek naprojektován s prostorovou rezervou pro případné budoucí umístění skříně RACK kamerového systému.

Technologický domek PZS bude vybaven PZTS (poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem, dříve EZS).

Pro napájení PZS bude využita stávající napájecí přípojka s vyvolanými úpravami. Stávající rozvaděč bude nahrazen novým. Z důvodu doplnění závor bude dodána nová akumulátorová baterie s vyšší kapacitou a novým řízeným dobíječem. V případě potřeby bude možné přejezdové zabezpečovací zařízení napájet i přes vhodně umístěnou zásuvku pro připojení mobilního náhradního zdroje.

Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu, od technologického domku k novým výstražníkům se závorovými stojany a k nově situovaným spouštěcím bodům.

Nutno zajistit bezpečný přístup pro zajištění oprav a údržby zařízení. U výstražníků se špatným přístupem pro údržbu bude zřízena rovná plocha se zábradlím pro přístup k pohonům a výstražníkům.

V celém úseku, kde bude proveden výkop pro pokládku kabelů, bude položen sdělovací metalický kabel a položeny min 2 ks HDPE chráničky pro optický kabel dle pokynů pokynu PO-25/2019 GR.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních rušených prvků PZS a jeho ekologická likvidace.

Pro zabezpečení stavebních postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

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. Nový železniční svršek bude v sestavě kolejnice 49E1, betonové pražce s tuhým podkladnicovým upevněním a nové kolejové lože. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích s doplněním kolejového lože a úpravou BK.

Bude provedena montáž nové celopryžové přejezdové konstrukce odpovídající zatížení silniční dopravou s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách uložených na podkladních betonových blocích. Budou položeny nové vrstvy konstrukce živičné vozovky včetně zvýšení únosnosti podkladních vrstev v oblasti přejezdu v takovém rozsahu, aby niveleta komunikace plynule navazovala na přilehlé úseky dle ČSN 73 6380 bez využití minimálních návrhových hodnot. Do vozovky vlevo přejezdu bude osazen nový příčný odvodňovací žlab pro zamezení stékání vody z vozovky do přejezdu a zrekonstruováno jeho vyústění.

Pod přejezdem se nachází železniční trubní propustek v evid. km 37,857, převádějící pod trať vodovodní potrubí, ukončen oboustranně šachticemi. Objekt kříží kolej šikmo (vede kolmo k ose silnice). Výkopovými pracemi a umístěním závor nesmí dojít k poškození nosné konstrukce propustku a jeho šachtic.

V souvislosti se změnou zabezpečení bude provedena úprava dopravního značení. V případě osazování dopravních značek je nutné značky osadit tak, aby nedošlo k narušení viditelnosti výstražníků dle ČSN 73 6380. Na přejezdu bude obnoveno VDZ vodících proužků a před/za přejezdem optická psychologická brzda.

Součástí projektové dokumentace je zpracování podkladů a zajištění vydání rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí, zhotovení závěrových tabulek a jejich odsouhlasení se Správou železnic, státní organizací, Centrum telematiky a diagnostiky .

4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) P6737 v km 27,618

SO 01-13-01 Železniční přejezd P6737 v km 27,618

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P6737 v km 27,618

PS 02-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) P6749 v km 37,861

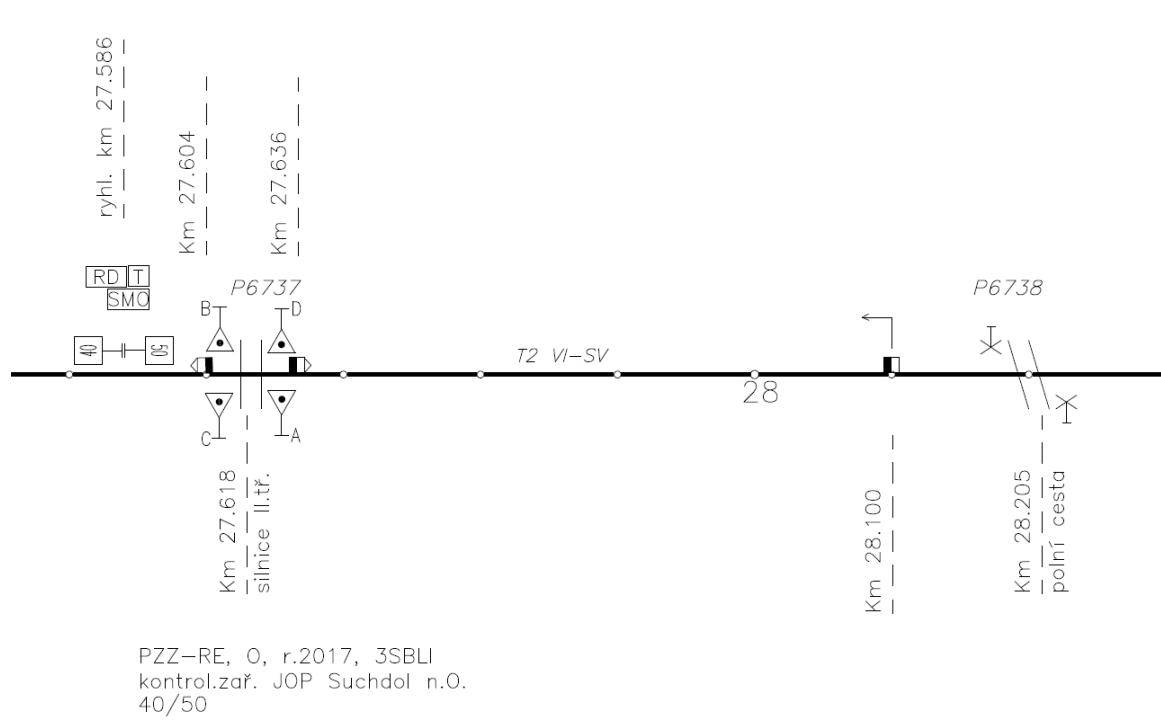
SO 02-10-01 Železniční svršek P6749 v km 37,861

SO 02-13-01 Železniční přejezd P6749 v km 37,861

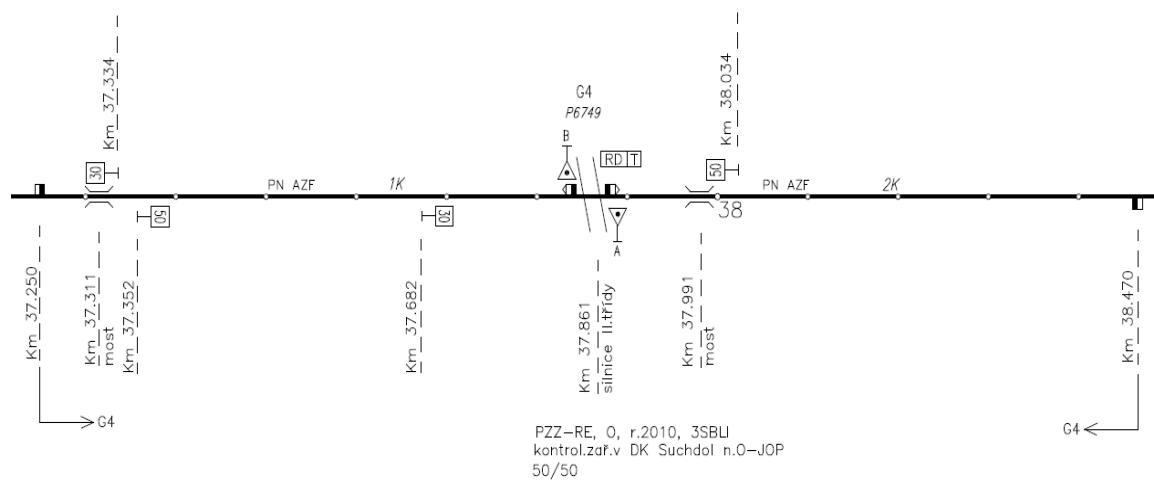
SO 02-86-01 Přípojka napájení NN P6749 v km 37,861

5) Situační schéma přejezdu

Situační schéma PZS P 6737 v km 27,618 v obci Vítkov



Situační schéma PZS P 6749 v km 37861 v obci Budišov nad Budišovkou



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdu P6737 v km 27,618 a na přejezdu P6749 v km 37,861 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou“ budou prováděny technologické úpravy na stávajícím zařízení a stavební úpravy na přejezdu. 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.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha a silnice.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady byly odhadnuty na základě obdobných staveb a současně bylo přihlédnuto k OTSKP.

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 - 2023

<i>Přehled investičních nákladů:</i>	
Zařazení nákladů	Celkové náklady [Kč]
1. Poplatky za plány/stavební projekt	0
2. Nákup pozemků	0
3. Výstavba	0
4. Stroje a zařízení	0
5. Nepředvídatelné události	0
6. Úprava ceny (v případě potřeby)	0
7. Propagace	0
8. Dozor v průběhu výstavby	0
9. Technická pomoc	0
10. Mezisoučet	0
11. DPH	0
12. CELKEM	0

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v roce realizace 2022.

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

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 zvýšení bezpečnosti drážní a silniční dopravy. 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

Zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy a bude tak předcházet vzniku mimořádných událostí.

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. Stavební úpravy na přejezdu zkvalitní pro silniční dopravu průjezd přes 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 indikací a ovládáním z dispečerského pracoviště ŽST Suchdol nad Odrou.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací na dispečerské pracoviště ŽST Suchdol nad Odrou.

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

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory a případné doplnění dalších výstražníků umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu P6737 je bez závor se čtyřmi výstražníky, současné zabezpečení přejezdu P6749 je bez závor se dvěma výstražníky.

4. Zajištění plynulosti dopravy

- výhledový stav – po instalaci nového zabezpečovacího zařízení zůstane zachována stávající nejvyšší dovolená rychlost silničních vozidel přes přejezd 50 km/h; Rekonstrukci přejezdové konstrukce a úpravou silniční komunikace z obou stran přejezdu dojde pro motorová vozidla ke zkvalitnění průjezdu přes přejezd.
- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány. Z důvodu stávajících podélných lomů sklonu silniční komunikace před a za přejezdem mají s průjezdem přes přejezd problém delší vozidla s nízkým podvozkem.

5. Přírnostnost 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 2 je neutrální a z hlediska kritérií 1,3 a 4 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: 25.10.2020

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

Přílohy

- Zjednodušený SR2