

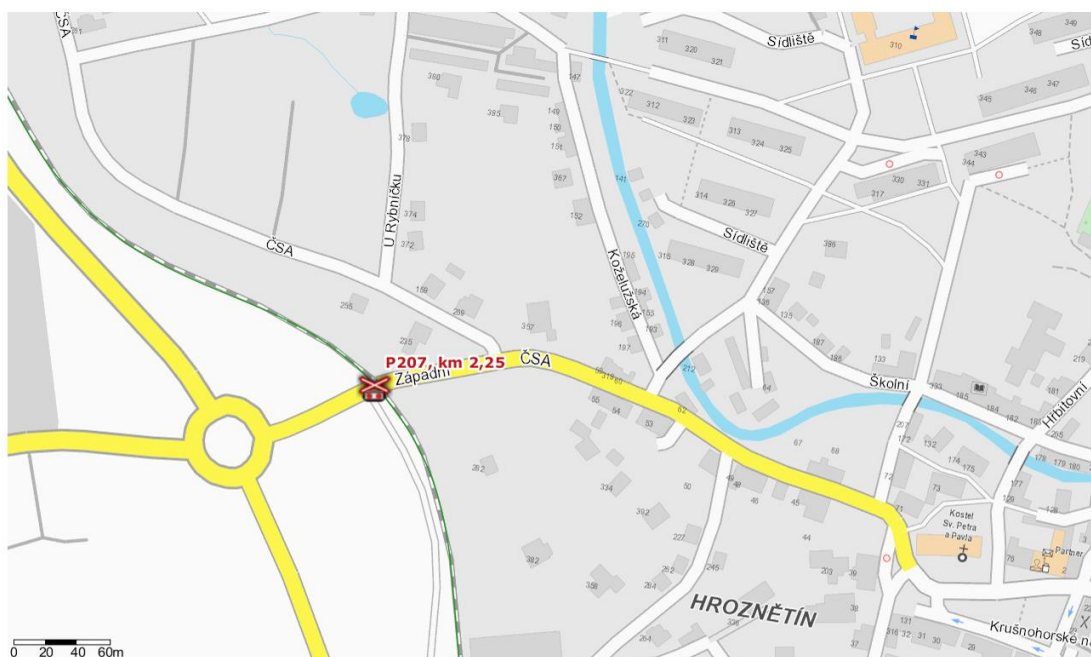
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

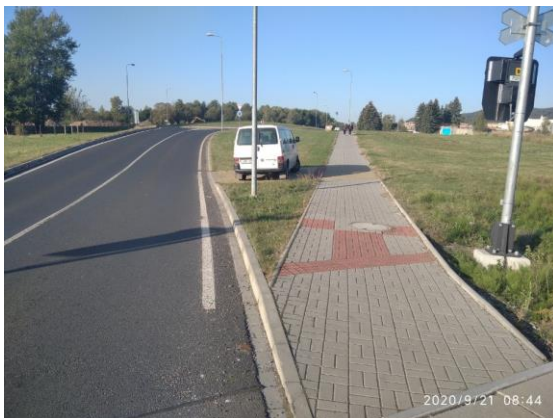
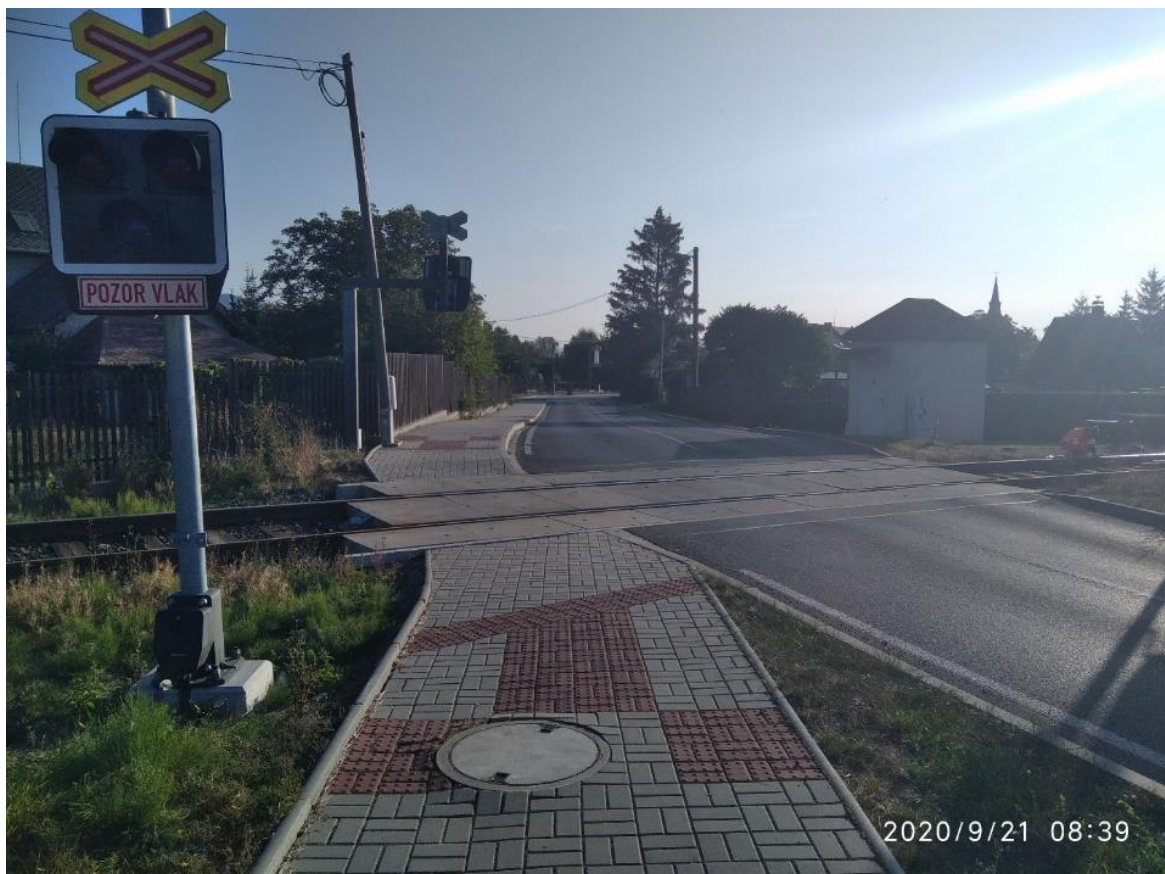
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Doplnění závor na přejezdu P207 v km 2,250 trati Dalovice - Merklín“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000421
Název projektu: **„Doplnění závor na přejezdu P207 v km 2,250 trati Dalovice - Merklín“**
Místo realizace (kraj): Karlovarský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P207
Kód TUDU: 015102
Název definičního traťového úseku: Merklín (včetně) – Dalovice (mimo)
Evidenční km - poloha přejezdu: 2,250
Předpokládaná doba realizace: 7 měsíců v roce 2022





2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je zvýšení stupně zabezpečení železničního přejezdu P207 v km 2,250 regionální neelektrizované trati Dalovice - Merklín, který je v současnosti vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBL. Nachází se mezi dopravnou Hroznětín a zastávkou Hroznětín zastávka, křižující místní sběrná komunikace je ve správě města Hroznětín s označením ul. Západní.

Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBL dle ČSN 34 2650 ed. 2. Jedná se o zařízení s reléovými závislostmi, doplněné elektronickými prvky. PZS bude vybaveno výstražníky se závorami, které uzavírají celou šíři vozovky (okraj obydlené oblasti), s pozitivní signalizací a akustickou signalizací pro nevidomé. Skříňové výstražníky plastové. Zapojení bude odpovídat normě ČSN 34 2650 ed. 2. Zvýšením stupně zabezpečení přejezdu se sníží nebezpečí vzniku mimořádných událostí. Součástí stavebních prací je kontrola a údržba přejezdové konstrukce a železničního svršku. Stávající společná přípojka pro P206 a P207 bude prověřena a v případě nedostatečného RP nově navržena.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidovány žádné mimořádné události.



3) Popis technického řešení

Zabezpečovací zařízení

Popis stávajícího stavu

Přejezd P207 v km 2,250 trati Dalovice – Merklín je v mezistaničním úseku Merklín - Hroznětín. Řízení drážní dopravy na trati je zjednodušeným způsobem dle předpisu SŽDC D3, sídlo dirigujícího dispečera je v ŽST Karlovy Vary.

Přejezd kategorie 3SBL je v současné době (v provozu od 2014) zabezpečen PZZ typu ARE, osazeny 3 výstražníky, 3 světelné skříně s pozitivním světlem. V každé skříně je nainstalován maják pro nevidomé. Přejezd je vybaven přejezdníky pro informování strojvedoucího o stavu přejezdového zabezpečovacího zařízení a záznamovým zařízením EZZ-02 pro zaznamenání vybraných stavů. Pro spolupůsobení s drážním vozidlem jsou použity počítače náprav se senzory RSR180 se směrovým účinkem.

Technologie PZZ je umístěna v technologickém domku z lehčeného betonu. Napájení technologie zajišťují bezúdržbové baterie s automatickým dobíječem.

Požadavky na nový stav

Přejezd bude zabezpečen přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed. 2. PZS 3ZBL. Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně, rozsahu a způsobu zabezpečení. Budou dodrženy podmínky dle metodického pokynu č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 30.9.2019 „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“.

Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Ovládání PZZ bude prostřednictvím stávajících počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS.

V rámci stavby budou použita kompozitní závorová břevna s LED břevnovými svítilnami přes celou šířku komunikace a přilehlý chodník, velké výstražné kříže a výstražníky v LED provedení. Vzhledem k těsné blízkosti bytové výstavby bude přednostně zvolena taková konfigurace prvků výstrahy, aby při sklopení břevna závor došlo k vypnutí akustické signalizace. Zároveň bude PZS vybaveno automatickým snížením úrovně akustické výstrahy v nočních hodinách.

Technologická část upraveného a doplněného zařízení PZS bude přednostně umístěna do stávajícího reléového domku umístěného na pozemku 2520/2 města Hroznětín a projednána možnost odkupu nutné části. Budou ověřeny rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. V případě nutnosti umístění nového reléového domku bude tento zateplený a temperovaný (0°C až +35°C) a dimenzovaný pro umístění technologie SZZ. Umístěn bude přednostně na pozemku Správy železnic, státní organizace (nutný odkup, v blízkosti přejezdu P207 mimo trať žádný není) tak, aby vyhověly rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. Dveře

technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. Součástí stavby je demontáž dále nevyužitých vnějších a vnitřních prvků stávajícího PZS. Vně technologického domku bude osazen pilířový rozvaděč, ve kterém je ukončen napájecí kabel. Budou zde instalované i přepětové ochrany. Napájení bude zálohováno akumulátorovou baterií s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem.

Nová kabelizace pro PZS bude provedena dle platných norem a TKP staveb a bude situována přednostně na pozemcích Správy železnic, státní organizace.

Přibližovací úseky PZS budou navrženy pro výhledovou traťovou rychlost 50 km/h. Informace o stavu PZS budou i nadále předávány strojvedoucímu prostřednictvím stávajících přejezdníků. V rámci stavby bude na přejezdu doplněno odpovídající nové dopravní značení.

Sdělovací zařízení

Popis stávajícího stavu

PZZ je vybaveno orientačním akustickým signálem pro nevidomé, jiné sdělovací zařízení ani VTO se nevyskytuje.

Požadavky na nový stav

Vzhledem k tomu, že v současné době není vedena žádná kabelizace do sousedních stanic, nebude zřízeno telefonní spojení.

V rámci stavby bude navržena pokládka dvou trubek HDPE 40/32 modré a černé barvy, pro budoucí zafouknutí optických kabelů. U trubek pro optické kabely bude provedena kalibrace a tlakování. Dále bude položen nový sdělovací metalický kabel 10XN0,8, pokud nebude v době projektování znám další požadavek s ohledem na předpokládané případné nasazení SZZ a TZZ.

Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Popis stávajícího stavu

PZS P207 je napájen z přejezdu P206 (km 1,656) elektrickou přípojkou (od ČEZu) – kabelem CYKY-O 4Bx16mm² s jištěním 25C/1.

Požadavky na nový stav

V rámci stavby zhotovitel prověří stávající elektrickou přípojkou. V případě nevyhovujícího příkonu navrhne novou s vyhovujícím příkonem a odpovídající platným normám. Zřízení nového odběrného místa není předpokládáno. V rámci úpravy napájení se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje.

Po dokončení stavby požaduje OŘ Ústí nad Labem SEE dodání DSPS včetně geodetického zaměření, revizní zprávu, protokol UTZ a průkaz způsobilosti el. UTZ.

Železniční svršek a spodek

Popis stávajícího stavu

Železniční svršek v oblasti přejezdu byl vyměněn v roce 2014 při rekonstrukci přejezdové vozovky. V okolí je svršek S49 z roku 1975 na dřevěných pražcích z roku 2014.

Požadavky na nový stav

Bude provedena kontrola stávajícího kolejového roštu. V případě nutnosti budou vyměněny upevňovací prvky. Bude provedena rekonstrukce propustku v km 2,152 nahrazením stávajícího kamenného deskového za betonový trubní se šikmým zakončením.

Železniční přejezdy

Popis stávajícího stavu

Přejezd je tvořen přejezdovou konstrukcí Brens vloženou v roce 2014.

Požadavky na nový stav

Přejezdová konstrukce bude zachována, v rámci stavby bude provedena její kontrola. V případě nutnosti budou vyměněny poškozené prvky konstrukce a obnoveno vodorovné dopravní značení.

Ostatní objekty

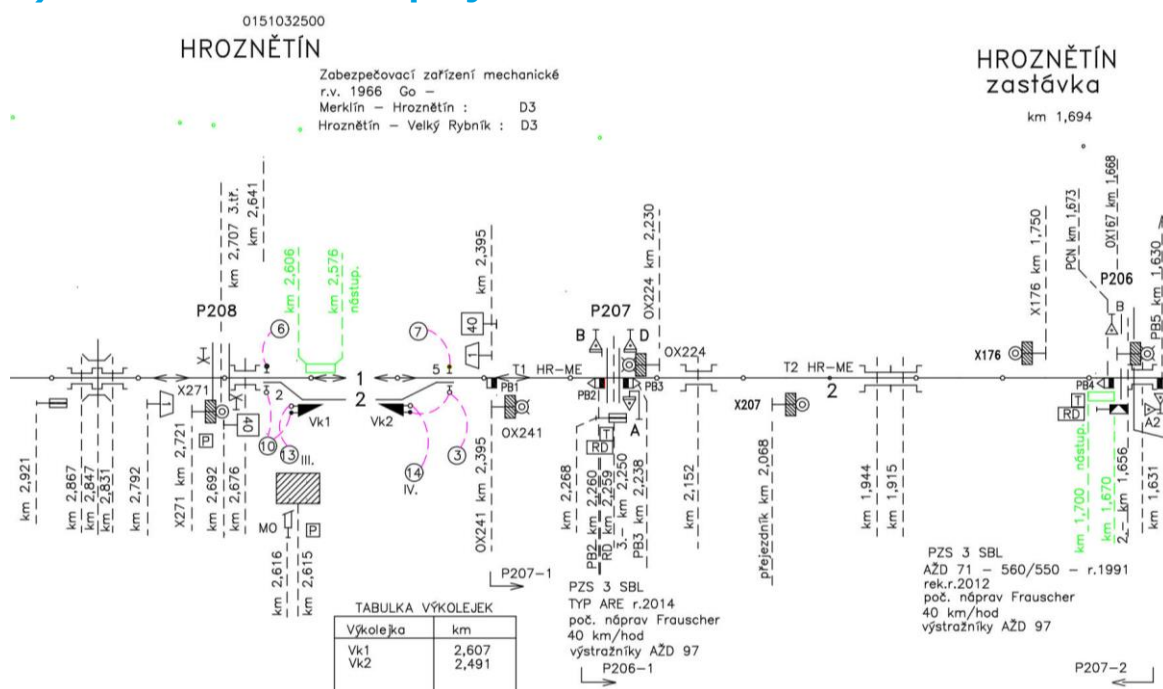
Součástí stavby budou rovněž případné nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace, kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.

Detailní řešení bude upřesněno při zahájení projekčních prací.

4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení P207 v km 2,250
SO 01-10-01 Železniční svršek P207 v km 2,250
SO 01-11-01 Železniční spodek P207 v km 2,250
SO 01-13-01 Železniční přejezd P207 v km 2,250
SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P207 v km 2,250

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Doplnění závor na přejezdu P207 v km 2,250 trati Dalovice - Merklín**“ budou prováděny technologické úpravy na stávajícím technologickém zařízení, konkrétně bude provedena instalace závorových břeven, přehrazujících jak komunikaci, tak i přilehlý chodník. Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy a nebudou mít vliv na okolní prostředí. Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba vyvolává přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace a jiná plocha. Bude navržen výkup pozemku pod stávajícím technologickým domkem, případně výkup pozemků pro umístění nového. Pokud bude stavba zasahovat na pozemky se způsobem využití orná půda, bude nutné zajistit vynětí ze ZPF, ale jen pro nezbytně nutnou část pozemku.

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 CÚ 2020 – 2023

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

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

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná akce 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 PZS 3SBL typu ARE bylo vybudováno 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 – indikace a ovládání PZS budou nadále zřízeny v ŽST Karlovy Vary.
 - současný stav – přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které je zapojeno do systému dálkového ovládání. Indikace jsou zřízeny v ŽST Karlovy Vary.
3. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro uživatele silniční dopravy
 - výhledový stav – instalace nového zařízení včetně závor a případné doplnění dalších výstražníků 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
 - 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 2 a 4 je neutrální a z hlediska kritérií 1 a 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 platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

9) Závěr

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení investiční akce malého rozsahu v rámci Správy železnic, státní organizace

Dne: 20.11.2020

Vypracoval: Bc. Tomáš Jelínek, kolektiv Správy železnic státní organizace, Stavební správa západ a Oblastní ředitelství Ústí nad Labem

Příloha – Zjednodušený formulář SR