

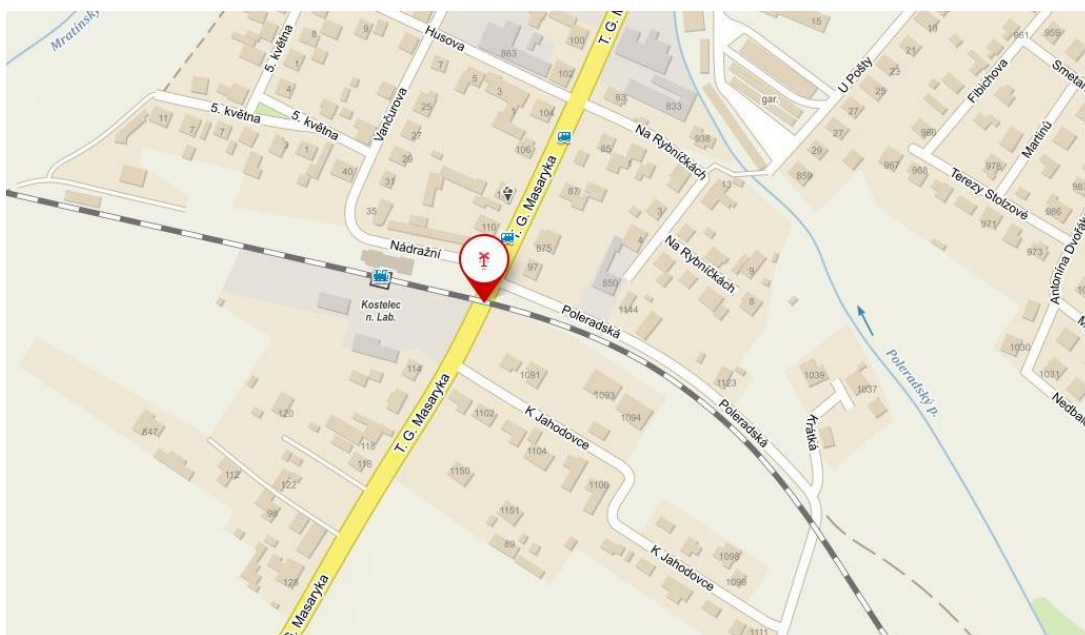
Název investora: Správa železnic, státní organizace  
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 709 94 234

## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Rekonstrukce PZS a doplnění závor na přejezdu P2747 v km 7,557 trati Čelákovice – Neratovice“

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S 632 000 404  
Název projektu: „Rekonstrukce PZS a doplnění závor na přejezdu P2747 v km 7,557 trati Čelákovice – Neratovice“  
Místo realizace (kraj): Středočeský  
Číslo železničního přejezdu: P2747  
Kód TÚDÚ: 0911 12  
Název definičního traťového úseku: Polerady nad Labem – Kostelec nad Labem  
Evidenční km – poloha přejezdu: 7,553  
Předpokládaná doba realizace: 13 měsíců, v letech 11/2021-12/2022



## 2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je změna způsobu zabezpečení řešeného železničního přejezdu P2747 v km 7,553, který je v současnosti zabezpečen pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBL typu PZZ-ARE, s úplnými závislostmi, bez závor, s pozitivním signálem. Informace je předávána strojvedoucímu. Ovládací úseky jsou tvořeny počítači náprav ACS-2000. Informace z diagnostiky jsou přenášeny bezdrátově do DLS SSZT Pz. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém betonovém domku ATE. Informace strojvedoucímu je předávána prostřednictvím přejezdníků. Je zřízena závislost na obsluhu nákladíště Kostelec nad Labem. PZS bylo rekonstruováno v roce 2016.

Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětná stavba nachází na traťovém úseku 0911 Čelákovice (mimo) – Neratovice (mimo). Stavbou je konkrétně dotčen definiční úsek 0911 12 Polerady nad Labem – Kostelec nad Labem. V místě stavby se jedná o jednokolejnou neelektrizovanou regionální dráhu, která není součástí transevropského konvenčního železničního systému (TEN-T).

Železniční přejezd P2747 je úrovnňovým křížením silnice II. třídy č. 244 s výše uvedenou regionální dráhou. Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětný přejezd nachází v evidenčním km 7,553 výše uvedeného traťového úseku. Maximální traťová rychlost na přejezdu je 60 km/h. Nejvyšší povolená rychlost vozidel na přejezdu je 30 km/h.

Z hlediska geografické lokalizace se stavba nachází v obci Kostelec nad Labem, okresu Mělník, ve Středočeském kraji.

Na přejezdu P2747 není od roku 2010 evidováno žádné střetnutí.

Cílem stavby je zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti provozu na železniční trati Čelákovice – Neratovice. Rekonstrukcí dojde ke snížení nebezpečí vzniku mimořádných událostí v této lokalitě.







### 3) Popis technického řešení

Přejezd P2747 bude zabezpečen doplněným a upraveným přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed. 2 PZS 3ZBL. Dle SŽ MP „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ musí být přejezd zabezpečen PZS se závory. Úhel křížení s pozemní komunikací je 77°.

Přejezd se nachází v blízkosti bytové výstavby, bude proto přednostně koncipován tak, aby se zvuková výstraha mohla po sklopení břevna závor vypnout. Pokud budou závory čtyř kvadrantové, je přednostně požadováno sekvenční (postupné) sklápění. Zvuková výstraha bude v nočních hodinách automaticky ztlumena.

Ovládání PZZ bude prostřednictvím nových počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS. Pro nová čidla počítačů náprav v kolejišti bude zřízena nová závislostní kabelizace. Technologická část zařízení PZS bude umístěna do stávajícího betonového reléového domku. Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Stávající vnitřní výstroj bude upravena, nebo nahrazena novou s elektronickými doplňky a integrovaným indikačním panelem provozních stavů s možností simulace obsazení jednotlivých úseků, a umístí se do stávajícího technologického domku. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do stávajícího diagnostického serveru SŽ SSZT. Pro PZS bude provedena odpovídající kabelizace dle platných norem a TKP staveb, která bude situována přednostně na pozemcích SŽ. Nová kabelizace se předpokládá nejen v místě přejezdu od reléového domku k výstražníkům, ale i pro potřebné prodloužení ovládacích úseků (od stávajících konců počítačů náprav do nově vypočítaných poloh počítačů náprav). Indikace a ovládání nebude zřízeno. Nepředpokládá se úprava JOP. Informace budou předávány strojvedoucím prostřednictvím přejezdníků. Vzájemná poloha začátků ovládacích úseků a přejezdníků bude taková, aby v základním stavu byla dávana návěst Otevřený přejezd.

U RD se nachází společný pilířek s venkovním telefonním objektem. U PZS bude venkovní telefonní objekt pro spojení s výpravčími sousedních dopravních.

Pro napájení nového PZS bude využita stávající elektrická přípojka napájení NN, která je ve správě SŽ SEE. Stávající přípojka je k přejezdu P2747 vedena z reléového domku. V případě nevyhovujícího stavu musí o tomto závčas informovat objednatel za účelem projednání jiného technického řešení. Napájení nového zařízení PZS (rozvaděč NN pro RD) se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje. Napájení bude zálohováno akumulátorovou baterií s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem.

Železniční svršek se skládá z betonových pražců B91, kolejnic tv. S49 a kameniva ve stavu odpovídajícímu svému stáří. V rámci předmětné rekonstrukce PZS nesmí být poškozen stávající stav železničního svršku.

Stávající přejezdová konstrukce je železobetonová a byla vložena v roce 2017. V rámci předmětné rekonstrukce PZS nesmí být poškozen stávající stav přejezdové konstrukce.

Součástí stavebních prací bude provedení bezbariérových úprav na chodníku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V blízkosti přejezdu se nachází křižovatka (s ul. Poleradská) v nedostatečné vzdálenosti od hranice nebezpečného pásma přejezdu, na které bude nutné prověřit vlečné křivky míjejících se nejdleších vozidel, které zde mohou jet, aby byl zajištěn bezpečný průjezd silničních vozidel prostorem přejezdu (míjející se vozidlo jedoucí z přejezdu na vedlejší komunikaci s vozidlem jedoucím z vedlejší směrem na přejezd) v souladu s ČSN 73 6380. Pokud stavební uspořádání bezkolizní míjení vozidel neumožňuje, bude navrženo odpovídající dopravní opatření dle ČSN 73 6380.

Zhotovitel dokumentace zajistí veřejnoprávní jednání s DÚ pro vydání Rozhodnutí o změně způsobu zabezpečení přejezdu. Bude přednostně prověřena možnost doplnění stávajícího PZS. Případné demontované zařízení bude předáno příslušné SSZT.

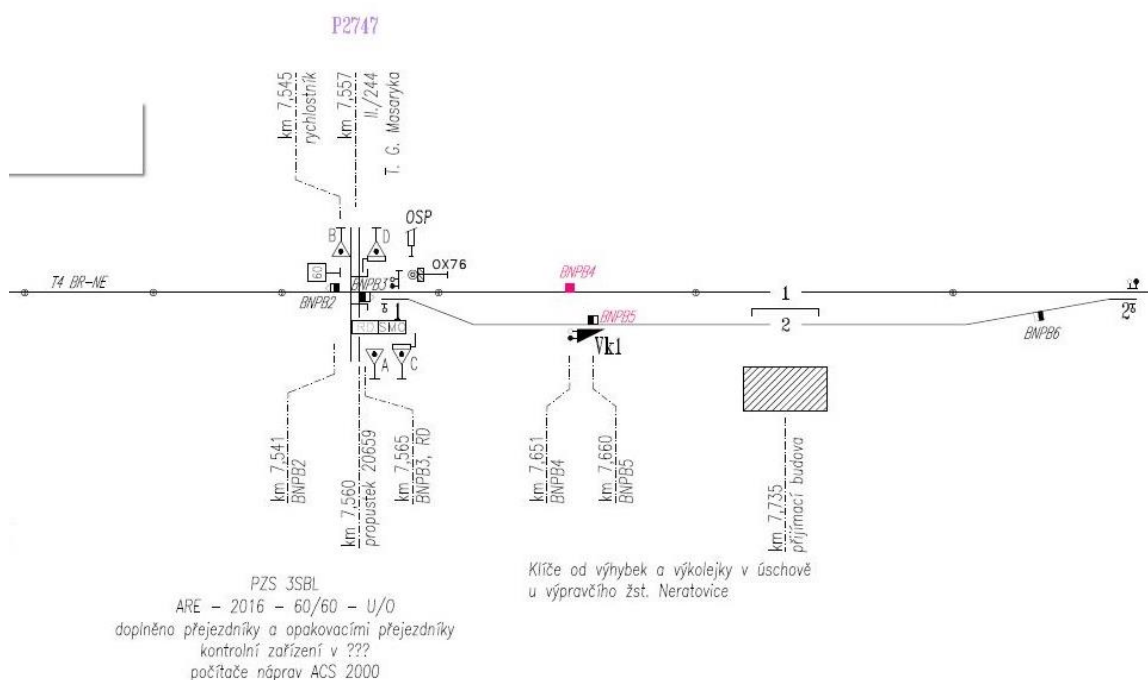
V rámci stavby bude na přejezdu doplněno odpovídající dopravní značení.

---

## 4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 7,557 (P2747)
- SO 01-13-01 Železniční přejezd železniční přejezd v km 7,557 (P2747)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 7,557 (P2747)

## 5) Situační schéma přejezdu



## 6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Rekonstrukce PZS a doplnění závor na přejezdu P2747 v km 7,557 trati Čelákovice – Neratovice**“ budou prováděny technologické úpravy a stavební práce výlučně v prostoru již provozované dráhy.

Veškeré práce nebudou mít zásadní vliv na okolní prostředí. Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí, nevyvolá omezení dosavadních staveb ani potřeby kácení zeleně, kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace a jiná plocha. Majetkoprávní vypořádání bude řešeno v případě stavebních záborů pozemků, které nejsou ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace.

## 7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

## 8) Ekonomické hodnocení

### Analýza problému

Posuzovaná investiční akce malého rozsahu spadá do prioritních staveb pro zvýšení bezpečnosti úrovnových železničních přejezdů. V posledních letech je Drážní inspekcí evidován vysoký počet smrtelných nehod na železničních přejezdech, přičemž došlo k rapidnímu navýšení socioekonomických dopadů na jednu nehodu. Dříve bylo evidováno úmrtí při každé desáté nehodě na železničním přejezdu, nyní je to již při každé šesté nehodě. V České republice je více než osm tisíc železničních přejezdů. Na přejezdech vybavených světelným signalizačním

zařízením, jichž je pouze čtvrtina z celkového počtu, se odehrává takřka polovina všech evidovaných nehod. Doplnění závor na železničních přejezdech vybavených světelným signalizačním zařízením prokazatelně vede k odstranění nehodových a provozně nebezpečných lokalit, resp. odstraňuje zdroje ohrožení provozuschopnosti dráhy. Posuzovaná investiční akce malého rozsahu svým charakterem současně 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 prioritních staveb se pak zdůvodňuje např. formou slovního hodnocení, dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15. 11. 2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

Současné přejezdové zabezpečovací zařízení je z roku 2016. V rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

### **Stanovení cílů - Přínosy stavby**

Nové zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy a bude tak předcházet vzniku mimořádných událostí a skoronehod. Rekonstrukcí přejezdového zabezpečovacího zařízení dojde k výměně opotřebovaných technických a technologických zařízení tak, aby byla i nadále zajištěna jejich provozuschopnost.

### **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 prostřednictvím počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS, indikace a ovládání nebude zřízeno, vzájemná poloha začátků ovládacích úseků a přejezdníků bude taková, aby v základním stavu byla dávana návěst Otevřený přejezd;
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládacími úseky tvořenými počítači náprav ACS-2000, informace jsou strojvedoucím předávány prostřednictvím přejezdníků, je zřízena závislost na obsluhu nákladíště Kostelec nad Labem.

### 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 silničních vozidel 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 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: 3. 12. 2020

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, Stavební správa západ a Oblastní ředitelství Praha

### **Přílohy**

- Příloha 1: Zjednodušený souhrnný rozpočet (SR) vč. vyplněné záložky popis výkonu a funkce (VF)
- Příloha 2: Fotografie přejezdu