

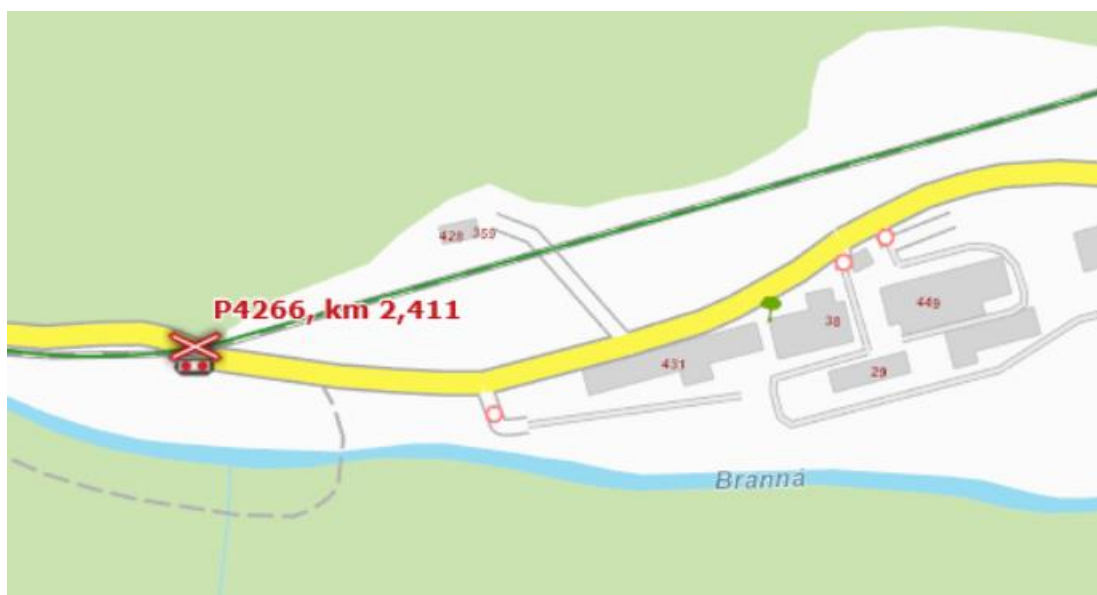
Název investora: Správa železnic, státní organizace  
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234

## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Doplnění závor na PZS (P4266) v km 2,411, (P4268) v km 3,340 a (P4271) v km 4,806 TÚ Hanušovice - Mikulovice“

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000329  
Název projektu: „Doplnění závor na PZS (P4266) v km 2,411, (P4268) v km 3,340 a (P4271) v km 4,806 TÚ Hanušovice - Mikulovice“  
Místo realizace (kraj): Olomoucký  
Číslo železničního přejezdu SŽ: P4266, P4268, P4271  
Kód TUDU: 136302  
Název definičního traťového úseku: Hanušovice - Jindřichov na Moravě  
Evidenční km - poloha přejezdu: 2,411, 3,340, 4,806  
Předpokládaná doba realizace: 9 měsíců, (02/2022 – 10/2022)





## 2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

**P4266:** Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční i silniční dopravy na přejezdu doplněním závor. Na přejezdu dochází ke křížení jednokolejné neelektrizované železniční trati se silnicí II. třídy. V současnosti je přejezd zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu BUES 2000, kategorie 3SBI. Stavba se nachází na trati Mikulovice st. hr. - Bludov v traťovém úseku Jindřichov na Moravě – Hanušovice, katastr obce Hanušovice. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém domku typu BUES 2000 1,7x1,7 situovaném v blízkosti dotčeného přejezdu. Pro automatické spouštění výstrahy jsou využívány počítače náprav ACS 2000 s kolovými čidly RSR180, k anulaci jsou použity počítače náprav AZSB 300. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. PZS bylo rekonstruováno v roce 2018.

**P4268:** Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční i silniční dopravy na přejezdu doplněním závor. Na přejezdu dochází ke křížení jednokolejné neelektrizované železniční trati se silnicí II. třídy. V současnosti je přejezd zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu BUES 2000, kategorie 3SBI. Stavba se nachází na trati Mikulovice st. hr. - Bludov v traťovém úseku Jindřichov na Moravě – Hanušovice, katastr obce Hanušovice. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém domku typu BUES 2000 1,7x1,7 situovaném v blízkosti dotčeného přejezdu. Pro automatické spouštění výstrahy jsou využívány počítače náprav ACS 2000 s kolovými čidly RSR180, k anulaci jsou použity počítače náprav

AZSB 300. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. PZS bylo rekonstruováno v roce 2018. V technologickém objektu P4268 je umístěna i technologie TRS.

**P4271:** Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční i silniční dopravy na přejezdu doplněním závor. Na přejezdu dochází ke křížení jednokolejné neelektrizované železniční trati se silnicí II. třídy. V současnosti je přejezd zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu BUES 2000, kategorie 3SBI. Stavba se nachází na trati Mikulovice st. hr. - Bludov v traťovém úseku Jindřichov na Moravě – Hanušovice, katastr obce Pleče. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v technologickém domku typu BUES 2000 1,7x1,7 situovaném v blízkosti dotčeného přejezdu. Pro automatickou činnost PZS jsou využívány počítače náprav AZSB300. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. PZS na P4271 bylo rekonstruováno v roce 2016.

ŽST Hanušovice je vybavena SZZ typu ESA 11 s místní obsluhou, ŽST Jindřichov na Moravě SZZ typu TEST 14. Traťový úsek je zabezpečen TZZ typu AHP03D s počítači náprav ACS 2000. Traťová rychlost přes přejezdy je 60km/h.

Na přejezdech nejsou od roku 2010 evidována střetnutí.

---

### 3) Popis technického řešení

**P4266:** Předmětem stavby je doplnění stávajícího zabezpečení železničního přejezdu závorami. Přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZBI). Doplnění závor bude provedeno v souladu s metodickým pokynem "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2

Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. V prostoru před výstražníky a za pohony závor bude zřízena rovná plocha pro bezpečné provádění údržby (přístupu k pohonům a výstražníkům). Pro detekci kolejových vozidel v přibližovacích úsecích a anulaci budou využity stávající počítače náprav s nutnými posuny krajních čidel (RSR i AZSB). S ohledem na technickou úroveň stávajícího PZS a termín jeho rekonstrukce bude stávající vnitřní technologie v maximální míře zachována a pouze doplněna o prvky nutné k instalaci závor (výměna baterií a dobíječů na 36V, doplnění karet PC, svorkovnic, atp.). Stávající diagnostika PZS bude doplněna a upravena. Nově doplněná výstroj bude instalována do stávajícího reléového domku PZS situovaného v blízkosti přejezdu. Ovládací a indikační prvky budou upraveny a zůstanou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. Pro úpravu vazeb a indikací bude zajištěna úprava SW SZZ ESA ŽST Hanušovice. Nová kabelizace se předpokládá pouze v místě přejezdu od reléového domku k novým závorovým stojanům a bude vedena ve stávajících trasách. Stavba je umístěna v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Budou použity typizované výrobky.

**P4268:** Předmětem stavby je doplnění stávajícího zabezpečení železničního přejezdu závorami. Přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZBI). Doplnění závor bude provedeno v souladu s metodickým pokynem "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2

Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. V prostoru před výstražníky a za pohony závor bude zřízena rovná plocha pro bezpečné provádění údržby (přístupu k pohonům a výstražníkům). Pro detekci kolejových vozidel v přibližovacích úsecích a anulaci budou využity stávající počítače náprav s nutnými posuny krajních čidel (RSR i AZSB). S ohledem na technickou úroveň stávajícího PZS a termín jeho rekonstrukce bude stávající vnitřní technologie v maximální míře zachována a pouze doplněna o prvky nutné k instalaci závor (výměna baterií a dobíječů na 36V, doplnění karet PC, svorkovnic, atp.). Stávající diagnostika PZS bude doplněna a upravena. Nově doplněná výstroj

bude instalována do stávajícího reléového domku PZS situovaného v blízkosti přejezdu, ve kterém i nadále zůstane umístěna technologie TRS. Ovládací a indikační prvky budou upraveny a zůstanou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. Pro úpravu vazeb a indikací bude zajištěna úprava SW SZZ ESA ŽST Hanušovice. Nová kabelizace se předpokládá pouze v místě přejezdu od reléového domku k novým závorovým stojanům a bude vedena ve stávajících trasách. Stavba je umístěna v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Budou použity typizované výrobky.

**P4271:** Předmětem stavby je doplnění stávajícího zabezpečení železničního přejezdu závorami. Přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 (předpoklad 3ZBI). Doplnění závor bude provedeno v souladu s metodickým pokynem "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2

Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. V prostoru před výstražníky a za pohony závor bude zřízena rovná plocha pro bezpečné provádění údržby (přístupu k pohonům a výstražníkům). Pro detekci kolejových vozidel v přibližovacích úsecích a anulaci budou využity stávající počítače náprav s nutnými posuny krajních čidel. S ohledem na technickou úroveň stávajícího PZS a termín jeho rekonstrukce bude stávající vnitřní technologie v maximální míře zachována a pouze doplněna o prvky nutné k instalaci závor (výměna baterií a dobíječů na 36V, doplnění karet PC, svorkovnic, atp.). Stávající diagnostika PZS bude doplněna a upravena. Nově doplněná výstroj bude instalována do stávajícího reléového domku PZS situovaného v blízkosti přejezdu. Ovládací a indikační prvky budou upraveny a zůstanou umístěny na JOP ŽST Hanušovice. Pro úpravu vazeb a indikací bude zajištěna úprava SW SZZ ESA ŽST Hanušovice. Nová kabelizace se předpokládá pouze v místě přejezdu od reléového domku k novým závorovým stojanům a bude vedena ve stávajících trasách. Stavba je umístěna v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Budou použity typizované výrobky.

Napájení el. energií bude u P4266 provedeno navýšením rezervovaného příkonu stávajícího odběrného místa ze sítě ČEZ Distribuce. Stávající hl.j. 1x20A char.B před elektroměrem bude navýšen na 3x25A char.B vč. přemístění měření el. energie. Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z akumulátorových baterií s řízeným dobíječem. Stávající odběrné místo z ČEZ Distribuce bude upraveno dle platných připojovacích podmínek distributora el. energie. Ze stávající HDS na sloupu ČEZ Distribuce bude proveden nový kabelový svod, který bude ukončen v novém pilířovém elektroměrovém rozváděči ozn. RE. Pilíř bude umístěn na drážním pozemku v blízkosti stávajícího sloupu ČEZ Distribuce. Původní elektroměrový rozváděč na sloupu ČEZ bude demontován. Z nového RE - pilíře bude proveden zemní kabel typu CYKY uložený v chrániče, případně kabelovém žlabu, vedený podél tělesa dráhy směrem k RD přejezdu. Jedná se o zemní trasu délky do 200 m. Do výkopu bude rovněž položen zemnicí pásek pro přizemnění vodiče PEN. Stávající pilíř u RD ozn. R-PZS bude upraven na požadované vícepólové provedení vč. hlavního vypínače, přepínače sítí a svodiče přepětí. Pilíř bude nově napájet doplněnou technologií zab.zařízení vč. elektroinstalace domku. Na rozváděči R-PZS zůstane instalovaná přívodka pro mobilní dieselaagregát pro možnost externího napájení.

Napájení el. energií bude u P4268 provedeno z rekonstruované zast. Potůčnick. Toto je v současné době naprojektováno v rámci investiční stavby „Rekonstrukce zastávek Lipová Lázně a Potůčnick“, objekt SO 15 Potůčnick, úprava kabelových rozvodů a osvětlení. Příprava a realizace díla „Doplnění závor na PZS (P4266) v km 2,411, (P4268) v km 3,340 a (P4271) v km 4,806 TÚ Hanušovice - Mikulovice“, musí být technicky i časově s touto stavbou koordinována. V rámci uvedeného SO 15 investiční stavby je naprojektován a bude položen zemní napájecí kabel typu CYKY - J 5x10 délky cca 285 m. Kabel je dle projektu na začátku jištěn v rozváděči RO jističem 3x20A char.B. Toto jištění bude ověřeno z pohledu instalovaného výkonu a soudobosti zařízení v RD PZS P4268, případně upraveno. Na straně stávajícího RD P4268 je v současné době instalovaný napájecí pilíř R-PZS. Tento bude upraven na požadované vícepólové provedení vč. hlavního vypínače, přepínače sítí a svodiče přepětí. Pilíř bude nově napájet doplněnou technologií zab.zařízení, elektroinstalaci a sdělovací zařízení, vč. stávajícího podružného měření zařízení CTD. Na rozváděči R-PZS zůstane instalovaná přívodka pro mobilní

dieselagregát pro možnost externího napájení. Podmínkou realizace stavby doplnění závor je současná realizace výše uvedené rekonstrukce zast. Potůčník.

Napájení el. energií bude u P4271 provedeno navýšením rezervovaného příkonu stávajícího odběrného místa ze sítě ČEZ Distribuce. Stávající hl.j. 1x20A char.B před elektroměrem bude navýšen na 3x25A char.B vč. přemístění měření el. energie. Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z akumulátorových baterií s řízeným dobíječem. Stávající odběrné místo z ČEZ Distribuce bude upraveno dle platných připojovacích podmínek distributora el. energie. Ze stávající HDS na sloupu ČEZ Distribuce bude proveden nový kabelový svod, který bude ukončen v novém pilířovém elektroměrovém rozváděči ozn. RE. Nový elektroměrový rozváděč s elektroměrem ČEZ Distribuce bude umístěn do sestavy s rozváděčem R-PZS u RD. Z RE bude proveden přívod do stávajícího R-PZS, který je nutné upravit. R-PZS bude upraven na požadované vícepólové provedení vč. hlavního vypínače, přepínače sítí a svodiče přepětí. Pilíř bude nově napájet doplněnou technologií zab.zařízení vč. elektroinstalace domku. Rovněž bude v rámci úpravy R-PZS provedena příprava na napájení PZS P 4270 (rezerva - jistěný vývod za přepínačem sítí), jehož výstavba bude předmětem přípravy a realizace samostatné investiční stavby. Na rozváděči R-PZS zůstane instalovaná přívodka pro mobilní dieselagregát pro možnost externího napájení.

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

---

#### 4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 2,411 (P4266)

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 2,411 (P4266)

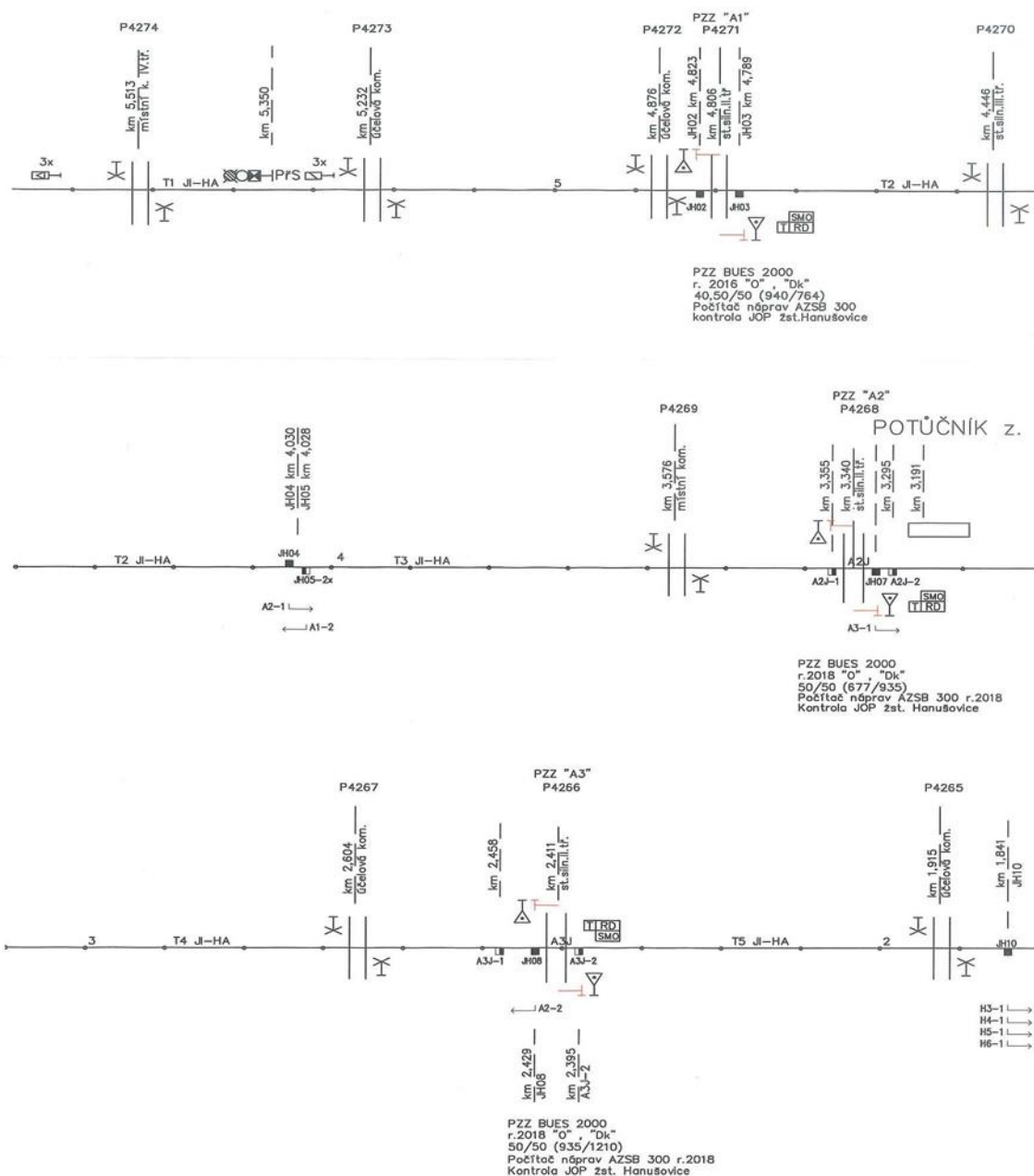
PS 02-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 3,340 (P4268)

SO 02-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 3,340 (P4268)

PS 03-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 4,806 (P4271)

SO 03-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 4,806 (P4271)

## 5) Situační schéma přejezdu



## 6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplňení závor na PZS (P4266) v km 2,411, (P4268) v km 3,340 a (P4271) v km 4,806 TÚ Hanušovice – Mikulovice“ 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 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-K kategorie PZS 3SBI bylo opraveno u P4271 v roce 2016, u P4268 a P4266 v roce 2018.
- 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. Hanušovice.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště žst. Hanušovice.

#### 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 50 km/h;
- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány.



#### 5. Přírnost 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: 20.10.2020

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

#### **Přílohy**

Příloha –