

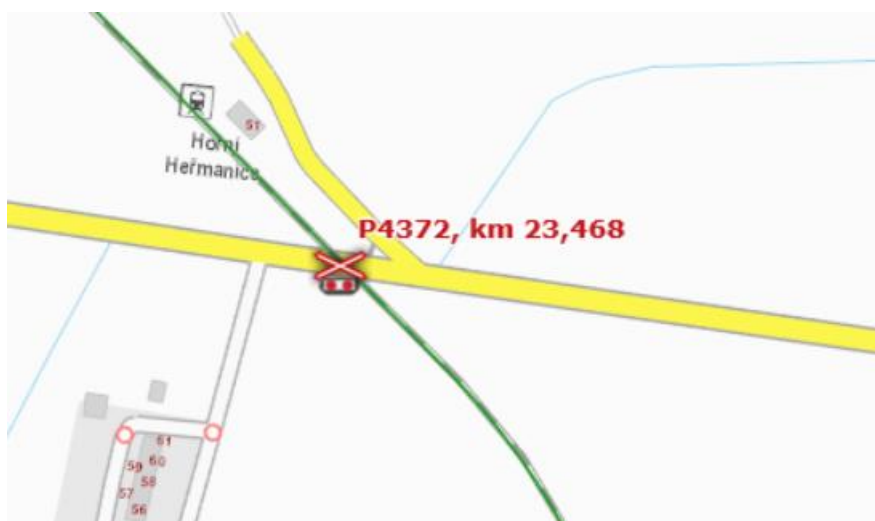
Název investora: Správa železnic, státní organizace  
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234

## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Doplnění závor na PZS (P4372) v km 23,468 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku**“

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000394  
Název projektu: „**Doplnění závor na PZS (P4372) v km 23,468 trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku**“  
Místo realizace (kraj): Olomoucký  
Číslo železničního přejezdu SŽ: P4372  
Kód TUDU: 137110  
Název definičního traťového úseku: Velká Kraš - Bernartice u Javorníka  
Evidenční km - poloha přejezdu: 23,468  
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 P4372 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZZ-RE (2007) kategorie 3SBI. Stavba se nachází v katastrálním území Horní Heřmanice u Bernartic na neelektrizované železniční trati Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléové místnosti situované v budově zastávky Bernartice. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na kontrolní skříňce v DK ŽST Velká Kraš. Pro automatickou činnost PZS jsou využívány počítače náprav s kolovými čidly RSR180. PZS má vazbu na SZZ TEST A v ŽST Velká Kraš - rozsvícení povolujícího návěstního znaku na odjezdovém návěstidle LJ je podmíněno stavem PZS. Ve směru od zastávky Bernartice je před přejezdem umístěno krycí návěstidlo Sk (km 23,530) – rozsvícení povolujícího návěstního znaku je podmíněno bezporuchovým, bezanulačním a bezvýlukovým stavem a to včetně nezavedení dopravního klidu na tomto PZS. Diagnostická data z PZS jsou přenášena pomocí procesní stanice TEDIS do centrály REMOTE na pracoviště údržby Jeseník a do DK ŽST Lipová Lázně.

Na přejezdu nejsou od roku 2010 evidována střetnutí.

---

## 3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P4372. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2, článek 5.3.2.7 c) - šířka komunikace menší než 6 metrů (předpoklad 3ZBI). Počet výstražníků a závor bude určen v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Doplnění závor bude provedeno v souladu s MP 53749/2019-SŽDC-GR-O14 "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2. Pokud budou závory čtyřkvadrantové, budou přednostně vybaveny postupným (sekvenčním) sklápěním závor (v případě, že to bude možné). Budou použity výstražníky s LED světly, OŘ Olomouc upřednostňuje hliníkové závory. V prostoru před výstražníky a za pohony závor bude zřízena rovná plocha pro bezpečné provádění údržby (přístupu k pohonům a výstražníkům).

Pro volnost přibližovacích úseků budou doplněny a využity stávající počítače náprav. Vnitřní výstroj nově navrženého PZS se umístí do nového zatepleného betonového technologického domku s řízeným temperováním a sedlovou nebo valbovou střechou, který se umístí poblíž přejezdu na pozemek ve správě Správy železnic, státní organizace. Způsob instalace technologického objektu do terénu bude řešen dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). V blízkosti nového reléového domku (RD) bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládní PZZ (SMO) s výhledem na trať. Vstupní dveře do RD budou v takovém provedení, aby při chůzi z RD ke skříni s VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. Bude doplněn dveřní kontakt na RD a tento kontakt bude připraven pro budoucí zapojení do DDTS.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny v DK ŽST Velká Kraš. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby Jeseník.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS. Bude upraveno dopravní značení.

Doplnění stávající kabelizace ve stávajících trasách se předpokládá v rozsahu prodloužení přibližovacích úseků a v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům, závorovým stojanům a pro přípravu kamerového systému. Budou použity typizované výrobky.

Stávající napájení el. energií je provedeno z přípojky NN objektu zastávky Horní Heřmanice. Distribuční síť ČEZ je ukončena ve stávající kabelové skříni na fasádě objektu. Odtud je napájen oceloplechový rozváděč ozn. ER1 s fakturačními elektroměry (samostatně byt hl.j. 3x25A char.B a samostatně OM SŽ 3x20A char.B) a ostatními vývody zastávky vč. zab.zařízení, stožáru CTD radiové sítě, venkovního osvětlení a elektroinstalace objektu. Rozváděč je osazen do fasády pod zastřešení objektu v prostoru pro cestující, přístupný zvenku. Není zabezpečen proti napadení. Stávající stav, kdy je uvažováno s částečnou nebo úplnou demolicí objektu vyžaduje dále uvedené úpravy.

S ohledem na záměry demolice objektu je nutné vymístit napájení el. energií z objektu zastávky pro odběry drážní infrastruktury vč. PZS (P4372). Zároveň bude přemístěno fakturační měření el. energie do nového elektroměrového rozváděče vč. navýšení rezervovaného příkonu OM SŽ na 3x25A, jistič char.B. Místem napojení bude nadále výše uvedená stávající KS ČEZ Distribuce ve fasádě objektu zastávky. V případě demolice objektu dojde k jejímu obezdění nebo výměně (přeložení), což bude zahrnuto do stavby demolice. Na zastávce je tedy nutné instalovat nový RE – elektroměrový rozváděč, nový RH-RO – rozváděč napájení drážní infrastruktury vč. osvětlení a nový R-PZS – rozváděč napájení RD PZS (P4372).

Popis rozváděčů:

**RE** – elektroměrový pilíř, splňující připojovací podmínky ČEZ Distribuce, a.s. vč. hl.j.3x25A.

**RH-RO** – typový napájecí pilíř v lakovaném provedení se zámkem dle požadavku správce. Zahrnující napájení a regulaci osvětlení zastávky vč. rezervy pro doplnění osvětlovacích stožárů při rekonstrukci nástupiště. Regulace osv. (spínací hodiny a fotobuňka). Dále bude zahrnovat vývod napájení PZS (P4372), vývod napájení technologie CTD radiové sítě, vývod napájení ER1 (ocep) pro připojení stávajícího osv. ramínka na budově, údržbovou zásuvku, osvětlení rozváděče, opatření proti srážení vzdušné vlhkosti, jištění rezervy. Podružné měření el. energie dle podmínek OES OŘ Olomouc vč. dálkového odečtu apod. Rozváděče budou opatřeny uzamykatelnou, žárově zinkovanou klecí z důvodu eliminace vandalizmu.

**R-PZS** – typový napájecí pilíř pro napájení el. energií RD PZS (P4372) v lakovaném provedení se zámkem dle požadavku správce. Pilíř R-PZS bude napájet technologii zab.zařízení a také elektroinstalaci RD. Záložní napájení zab.zařízení bude provedeno z akumulátorových baterií s řízeným dobíječem v rámci technologie. Pilíř R-PZS bude kromě jištění, přepínače sítí, svodiče blesku a přepětí vč. ostatní výzbroje, zahrnovat také vnější přívodku pro možnost připojení napájení el.energií z externího mobilního zdroje (dieselagregátu).

Součástí řešení jsou veškeré dodávky a práce spojené s přepojením stávajících a nových obvodů mimo objekt zastávky do nové sestavy RE a RH-RO vč. napojení nově řešeného RD prostřednictvím R-PZS. Umístění sestavy RE+RH-RO je předpokládáno v blízkosti stožáru radiové sítě, R-PZS v blízkosti RD. Kabelové trasy jsou předmětem dalšího stupně dokumentace s ohledem na podmínky SSZT, ST a ostatních dotčených správců sítí. Budou respektovány požadavky ST s ohledem na pravděpodobné budoucí stavební úpravy nástupiště, zvýšení nad TK 550mm.

Součástí řešení je z pohledu nákladů také uvedení do provozu dle 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. Dojde k rekonstrukci konstrukčních vrstev železničního spodku a zřízení ZKPP, včetně odvodnění. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku za nový na délku kolejového pole ve vazbě na sestavu železničního svršku v navazující koleji. Dojde k odstranění všech dřevěných prachů za betonové. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích s doplněním kolejového lože a úpravou BK. 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

100%

100%

4/7

## 5) Situační schéma přejezdu

100%



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 úrovněvých 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 závěr na co největší možný počet těchto přejezdů je tedy zcela logickým krokem, jelikož takový způsob řešení úrovněvých křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovněvých 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-RE kategorie PZS 3SBI bylo opraveno v roce 2007
- v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závěr.

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 pracoviště výpravního ŽST Velká Kraš.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z pracoviště výpravního ŽST Velká Kraš.

#### 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: 23. 12. 2020

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

#### **Přílohy**

Příloha –