

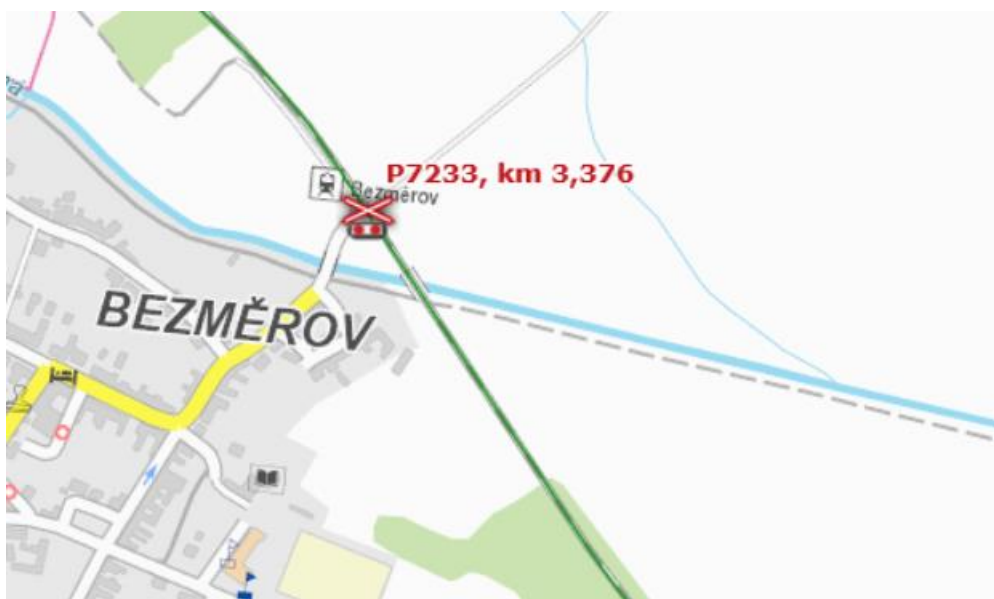
Název investora: Správa železnic, státní organizace  
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234

## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 3,376 (P7233) na trati Kojetín – Valašské Meziříčí“**

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000338  
Název projektu: **„Doplnění závor vč. rekonstrukce povrchu přejezdu v km 3,376 (P7233) na trati Kojetín – Valašské Meziříčí“**  
Místo realizace (kraj): Zlínský  
Číslo železničního přejezdu SŽ: P7233  
Kód TUDU: 212102  
Název definičního traťového úseku: Kojetín - Kroměříž  
Evidenční km - poloha přejezdu: 3,376  
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 P7233 doplněním závor. V současnosti je přejezd zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 (1994), kategorie 3SNI. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Kojetín – Valašské Meziříčí u železniční zastávky Bezměrov, katastrální území Bezměrov. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléovém domku typu OPD 2,5/3,6 situovaném v blízkosti přejezdu. Pro automatickou činnost PZS jsou využívány kolejové obvody 75 Hz s relé DSŠ 12P a 50 Hz s relé NMVŠ2-1000/1000. Kolejový obvod směrem k přejezdu P7236 má napájení z RD PZS P7236 a snímání v RD PZS P7233. Kontrolní a ovládací prvky jsou umístěny na JOP v DK ŽST Kroměříž, zjednodušená sloučená světelná indikace přejezdů v traťovém úseku Kojetín – Kroměříž na desce nouzových obsluh v DK ŽST Kroměříž a na indikační desce v DK ŽST Kojetín. Pro jejich přenos je využíváno multiplexní přenosové zařízení MUZA. ŽST Kojetín je zabezpečena SZZ elektromechanickým, ŽST Kroměříž SZZ elektronickým typu ESA 11, mezistaniční úsek je osazen TZZ AH 83.

Na přejezdu není od roku 2010 evidováno žádné střetnutí.

---

## 3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P7233. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude nahrazeno přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 odstavec 5.3.2.7 c), protože šířka komunikace je menší než 6 metrů (předpoklad 3ZBI). Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Budou použity výstražníky s LED světly, OŘ Olomouc upřednostňuje závory hliníkové konstrukce. Pokud budou závory čtyřkvadrantové, budou přednostně vybaveny postupným (sekvenčním) sklápěním závor (v případě, že to bude možné). Doplnění závor bude provedeno v souladu s metodickým pokynem "Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných" z 30.9.2019 a ČSN 34 2650 ed.2. V souladu s platnou legislativou bude řešen i přístup na nástupiště zastávky Bezměrov.

Nové PZS bude mít vazbu do stávajícího SZZ ŽST Kroměříž a Kojetín, TZZ Kojetín – Kroměříž a PZS přejezdu P7236. Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou využívány nové počítače náprav. Vnitřní výstroj nového PZS bude umístěna v novém zatepleném betonového technologického domku s řízeným temperováním a sedlovou nebo valbovou střechou, který se umístí poblíž přejezdu na pozemku ve správě Správy železnic. V blízkosti reléového domku (RD) bude umístěna společná skříňka s venkovním telefonním objektem (VTO) a skříňka místní ovládání 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.

Bude provedena příprava pro budoucí kamerový systém a upraveno silniční dopravní značení.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny na JOP v DK ŽST Kroměříž, zjednodušená sloučená světelná indikace o stavu přejezdů v traťovém úseku Kojetín – Kroměříž na desce nouzových obsluh v DK ŽST Kroměříž a na indikační desce v DK ŽST Kojetín. Pro zajištění dostatečné kapacity přenosu informací do ŽST Kroměříž bude nutná instalace přenosového zařízení i na PZS P7236. PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do diagnostického serveru SSZT na pracovišti údržby v ŽST Kroměříž. Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS.

Stávající kabelizace je pro instalaci nových počítačů náprav kapacitně nedostatečná a bude rozšířena. Nová kabelizace se předpokládá v úseku reléový domek – přejezd P7233, pro prodloužení přibližovacího úseku ve směru od Kojetína a v rozsahu stávajícího kolejového obvodu 50 Hz a to ve stávajících trasách. Budou použity typizované výrobky.

Stávající napájení el. energií je provedeno z distribuční sítě E.ON, v blízkosti PZS P7233 je vedle přístupového chodníku umístěn stávající betonový sloup s HDS a VO obce. Z HDS E.ON je veden zemní kabelový přívod CYKY 4x10mm<sup>2</sup> do elektroměrového rozváděče RE s hl.j. před fakturačním elektroměrem o jmenovité hodnotě 3x20A char.B. Rozváděč RE je realizován do pilířové sestavy plastových skříní společně s rozváděčem napájení venkovního osvětlení RO, umístěn těsně ke stěně RD. Z rozváděče RO je dále napojen přes podružný elektroměr OES OŘ Olomouc, vývod směr RD, provedený kabelem CYKY-J 5x10, jištěný jističem 3x16A char.B. Pilířová sestava RE a RO je provedena v původní verzi skříní DCK Holoubkov, vykazuje opotřebení a také nestabilní osazení do terénu z důvodu vysokého soklu sestavy. Stávající RO napájí venkovní osvětlení dráhy v rozsahu 7x perónní osvětlovací stožár s výbojkou a přístřešek nástupiště.

Předmětem řešení je využití stávajícího kabelu přípojky NN CYKY 4x10 a jeho zaústění, resp. naspojování do nového rozváděče RE vyrobeného dle připojovacích podmínek E.ON. Současně bude do pilířové sestavy s RE realizován také nový rozváděč RH-RO, který nahradí původní rozváděč RO. Provedení rozváděčů se sokly výšky min. 60 - 90 cm, lakované skříně, třibodový uzávěr se zámky dle podmínek E.ON a správce OE Hulín. V rámci řešení dojde k přemístění fakturačního elektroměru E.ON do nového RE a také k přepojení stávajících vývodů RO na nově vyzbrojený RH-RO. Do nového RH-RO bude také přemístěno, resp. dle podmínek OES OŘ Olomouc realizováno podružné měření el. energie jištěného vývodu směr reléový domek. Napájení a ovládání osvětlení bude připraveno vč. prostorové rezervy pro budoucí instalaci PLC a začlenění do DDTS ŽDC. Z RH-RO bude napojen rozváděč R-PZS, který bude proveden jako typový napájecí pilíř pro PZS. Rozváděč R-PZS bude nově napájet technologii zab.zařízení vč. elektroinstalace 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). V rámci dalšího stupně bude s ohledem na rozsah úprav, upřesněno řešení sestavy RE, RH-RO a R-PZS s projektantem a správcí. V úvahu připadá možné začlenění funkcí R-PZS do RH-RO. Při realizaci stavby za provozu dráhy, je nutné uvažovat v rámci postupu výstavby se zajištěním funkce osvětlení nástupiště a přístřešku, resp. napájením ostatních obvodů. 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. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku kolejového pole ve vazbě na soustavu železničního svršku v navazující koleji. Dojde k odstranění všech dřevěných pražců za betonové. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích s doplněním kolejového lože. Na základě geotechnického průzkumu bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP a zřízeno jeho odvodnění.

Bude provedena montáž nové celopryžové přejezdové konstrukce odpovídající zatížení silniční dopravou s uložením vnějších panelů na závěrných zídkách. Budou položeny nové vrstvy konstrukce živičné vozovky v oblasti přejezdu v takovém rozsahu, aby niveleta komunikace plynule navazovala na přilehlé úseky dle ČSN 73 6380.

Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ SSZT Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

---

#### 4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 3,376 (P7233)
- SO 01-10-01 Železniční svršek železniční přejezd v km 3,376 (P7233)
- SO 01-11-01 Železniční spodek železniční přejezd v km 3,376 (P7233)

\_\_\_\_\_

4/7

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace a jiná plocha.

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 AŽD 71 kategorie PZS 3SNI bylo opraveno v roce 1994
- 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 pracoviště výpravčího ŽST Kroměříž.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z pracoviště výpravčího ŽST Kroměříž.

### 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 bude nově rychlost průjezdu přes přejezd 50 km/h;
- současný stav – bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány – rychlost 30 km/h.

### 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 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: 12. 1. 2021

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

### **Přílohy**

Příloha –