Název investora: Správa železniční dopravní cesty, s. o.

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 P5285 v km 31,740 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n. L.**“

## 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000359

Název projektu: **„Doplnění závor na přejezdu P5285 v km 31,740 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n. L.“**

Místo realizace (kraj): Kraj Vysočina

Číslo železničního přejezdu SŽDC: P5285

Kód TUDU: 1611 08

Název definičního traťového úseku: Ždírec nad Doubravou – Hlinsko v Čechách

Evidenční km - poloha přejezdu: 31,740

Předpokládaná doba realizace: 9 měsíců, 04/2022-12/2022



## 2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je   
v současnosti zabezpečený pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením   
bez závor.

Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětná stavba nachází na traťovém úseku 1611 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem. Stavbou je konkrétně dotčen definiční úsek 1611 08 Ždírec nad Doubravou Hlinsko v Čechách. V místě stavby se jedná o jednokolejnou neelektrizovanou celostátní dráhu, která není součástí transevropského konvenčního železničního systému (TEN-T).

Železniční přejezd P5285 je úrovňovým křížením silnice III. třídy č. 03711 s výše uvedenou dráhou celostátní. Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětný přejezd nachází v evidenčním km 31,740 výše uvedeného traťového úseku.

Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI typu PZZ-K s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem vybudovaným v roce 2014. Technologie umístěna v domku Variel OPD SP 2,1/2,1. Ovládání přejezdu provedeno pomocí počítačů náprav Siemens Frauscher AZF se senzory RSR 180/S. Informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci v žst. Hlinsko v Čechách a do JOP Ždírec nad Doubravou. Nejvyšší traťová rychlost na přejezdu dle Tabulky přejezdu je 70 km/h.

Na přejezdu není evidováno žádné střetnutí.

## 3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu vybaveného stávajícím přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 342620, druhu PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami. Závorové břevna jsou požadovány s LED diodami. Vzhledem k šířce komunikace 5 metrů jsou dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 pís. c) požadovány celé závory. Přesný počet výstražníků bude upřesněn v rámci rozhodnutí Drážního úřadu o změně zabezpečení. Pro volnost přibližovacích úseků budou využity stávající počítače náprav se směrovým výstupem, který bude využit k ukončování výstrahy na přejezdu po projetí vlaku. Stávající diagnostika PZS bude aktualizována.

Pro nově doplněnou výstroj závor bude přednostně využit stávající reléový domek PZS v blízkosti přejezdu, který bude opraven. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. V případě nutnosti zřídit nový technologický domek bude tento objekt v blízkosti přejezdu a bude umístěn tak, aby byly splněny předepsané rozhledové poměry. Vstupní dveře do RD budou v takovém provedení, aby při chůzi z RD ke skříni s VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. VTO a SMO umístit na/v blízkosti RD. Umístění technologického objektu do terénu bude řešeno dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). Vzhled nového technologického domku bude odpovídat pokynu č. SŽ PO‑10/2020‑GŘ.

Nová kabelizace se předpokládá pouze v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům se závorovými stojany. Stavba je umístěna v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Budou použity typizované výrobky – technologický domek a výstražníky.

Pro napájení PZS vyhovuje stávající elektrická přípojka. Připojení musí být v souladu s platnými normami včetně realizace záložního napájení a to i mobilní náhradní zdroj.

Součástí stavebních prací bude provedení úpravy přístupu na nástupiště zastávky zřízením nového chodníku před výstražník a doplnění zábradlí od konce nástupiště k výstražníku včetně úprav čela nástupiště. Navržené úpravy zabrání přístupu cestující veřejnosti do nebezpečného prostoru přejezdu.

## 4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd P5285 v km 31,740

SO 01-13-01 Železniční přejezd železniční přejezd P5285 v km 31,740

## 5) Situační schéma přejezdu



## 6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdu P5285 v km 31,740 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice n. L.“ 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).

#### Celkové investiční náklady (CÚ 2020 - 2023)



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 úrovňových železničních přejezdů. V posledních letech je Drážní inspekcí 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 úrovňového křížení silnice a dráhy se z dlouhodobého hlediska jeví jako nejméně rizikový. Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovňových 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

Zabezpečovací zařízení se závorami výrazně zvýší bezpečnost železniční i silniční dopravy a bude tak předcházet vzniku mimořádných událostí.

#### 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 váhou 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 ze žst. Hlinsko v Čechách a do JOP Ždírec nad Doubravou.
* současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním ze žst. Hlinsko v Čechách a do JOP Ždírec nad Doubravou.

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 a s počtem výstražníků ve výši dvou.

4. Zajištění plynulosti silniční 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. 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 2b).

## 9) Závěr

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

Dne: 21. 10. 2020

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

#### Přílohy: