Název investora: Správa železnic, státní organizace

Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ 709 94 234

**Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“**

investiční akce malého rozsahu: **Rekonstrukce PZZ a doplnění závor na přejezdu P3831 v km 19,108 Střelice - Okříšky**

## 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S62000363

Název projektu: ***„Rekonstrukce PZZ a doplnění závor na přejezdu P3831 v km 19,108 Střelice – Okříšky*“**

Místo realizace (kraj): Kraj Vysočina

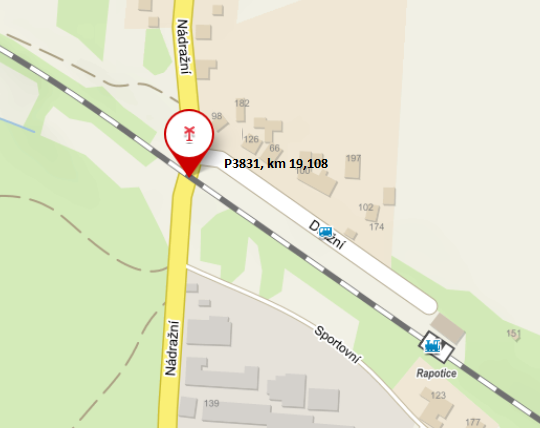
Číslo železničního přejezdu: P3831

Kód TUDU: 1241 D1

Název definičního traťového úseku: žst. Rapotice

Evidenční km - poloha přejezdu: 19,108

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



## 2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Účelem stavby je změnit rozsah 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 1241 Střelice (mimo) – Okříšky (mimo). Stavbou je konkrétně dotčen definiční úsek 1241 D1 žst. Rapotice a 1241 06 Zastávka u Brna – Rapotice a 1241 08 Rapotice – Kralice nad Oslavou. V místě stavby se jedná o jednokolejnou neelektrizovanou ostatní celostátní dráhu, která není součástí transevropského konvenčního železničního systému (TEN-T).

Železniční přejezd P3831 je úrovňovým křížením silnice II. třídy č. 393 s výše uvedenou dráhou ostatní celostátní. Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětný přejezd nachází v evidenčním km 19,108 výše uvedeného traťového úseku.

Z hlediska geografické lokalizace se stavba nachází v obci Rapotice, okres Třebíč, Kraj Vysočina.

Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SNI typu PZZ-AŽD 71. Informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci v žst. Rapotice. Nejvyšší traťová rychlost na přejezdu dle Tabulky přejezdu je 85 km/h.

Na přejezdu nejsou evidovány střetnutí.

## 3) Popis technického řešení

U stávajícího zabezpečovacího zařízení nelze doplnit závory z prostorových důvodů ve stávajícím reléovém domku.

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu vybaveného stávajícím přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor za nové přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 342620, druhu PZS 3ZNI dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami, PZZ elektronického tipu. Závorové břevna jsou požadovány s LED diodami. Je nutno prověřit, zda je možné na přejezdu zřídit sekvenční sklápění závor. Pokud toto řešení bude možné, musí být přednostně navrženo sekvenční sklápění závor. Výstražníky nutno osadit „velkými“ kříži. 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 postaven nový reléový domek PZS v blízkosti přejezdu. Nový reléový domek bude umístěn tak, aby byly splněny všechny předepsané rozhledové poměry. Umístění technologického objektu do terénu bude řešeno dle pokynů výrobce (např.   
na betonové patky). 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. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. 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 kromě částí kabelizace v extravilánu, tím pádem nebude mít výrazný urbanistický, či architektonický dopad. Budou použity typizované výrobky – technologický domek a výstražníky.

Přejezd je napojen kabelem SSZT z technologie SSZT ve výpravní budově z rozvaděče RZZ. Napájecí přípojka bude rekonstruována. Bude vyměněn kabel a vybudován nový plastový pilíř, který bude osazen novými jistícími prvky. V případě potřeby bude možné přejezdové zabezpečovací zařízení napájet i přes vhodně umístěnou zásuvku pro připojení mobilního náhradního zdroje.

Do projektové dokumentace zahrnout případné navýšení odběru el.energie pro technologie SSZT. Součástí projektové dokumentace bude i kompletní inženýrská činnost (vyjádření, sítě, projektování, včetně úhrady správních poplatků). Součástí stavby bude dle charakteru prací geodetická činnost (zaměření a geodetická dokumentace stavby a dodání kompletní opravené dokumentace UTZ dle skutečného provedení, včetně všech dokumentů nutných pro provozování zařízení UTZ – protokoly UPT, PZ, RZ a ostatní dle vyhl. 100/95 Sb. A zákonu o drahách v platném Znění

Nutno zohlednit další související výkony nutné pro zabezpečení provozuschopnosti dráhy po dobu výstavby a ostatních součinností SEE (vytyčení, dozor, součinnost při zprovoznění apod.). Součásti stavby musí být i úplná demontáž a likvidace nepoužitelných zařízení

Musí být respektována Směrnice SŽDC Č. 34 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součásti sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, státní organizace SŽDC s účinností od 1. října 2007, v platném znění.

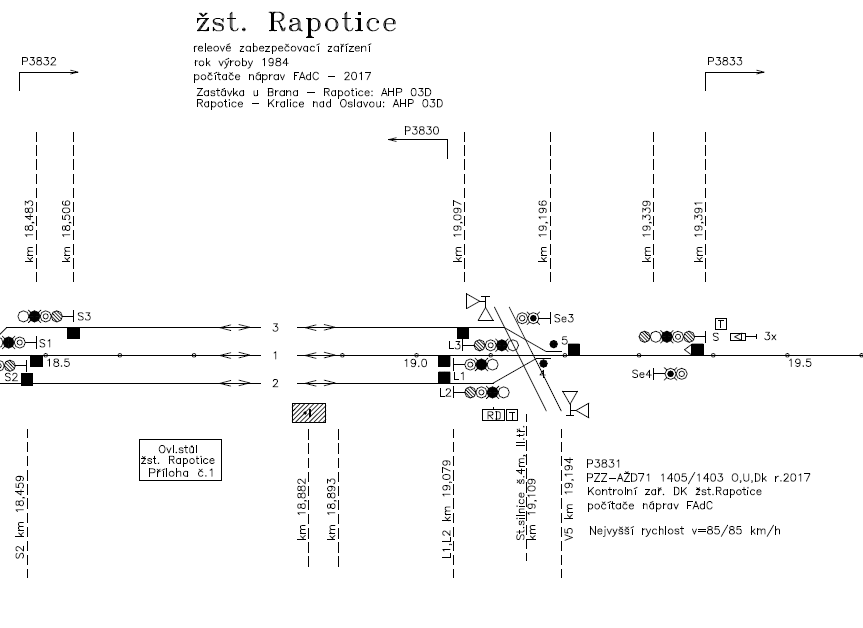
## 4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd P3831 v km 19,108

SO 01-13-01 Železniční přejezd železniční přejezd P3831 v km 19,108

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd P3831 v km 19,108

## 5) Situační schéma přejezdu



## 6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Rekonstrukce PZZ a doplnění závor na přejezdu P3831 v km 19,1089 Střelice - Okříšky“ 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 „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“ (SFDI, schváleno březen 2019).

#### Celkové investiční (CU 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. (na přejezdu nejsou evidovány nehody).

#### 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 indikací a ovládáním ze žst, Rapotice.
* současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací a ovládáním ze žst, Rapotice.

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 30 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.

Dne: 27. 10. 2020

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

#### Přílohy:

Bez příloh