

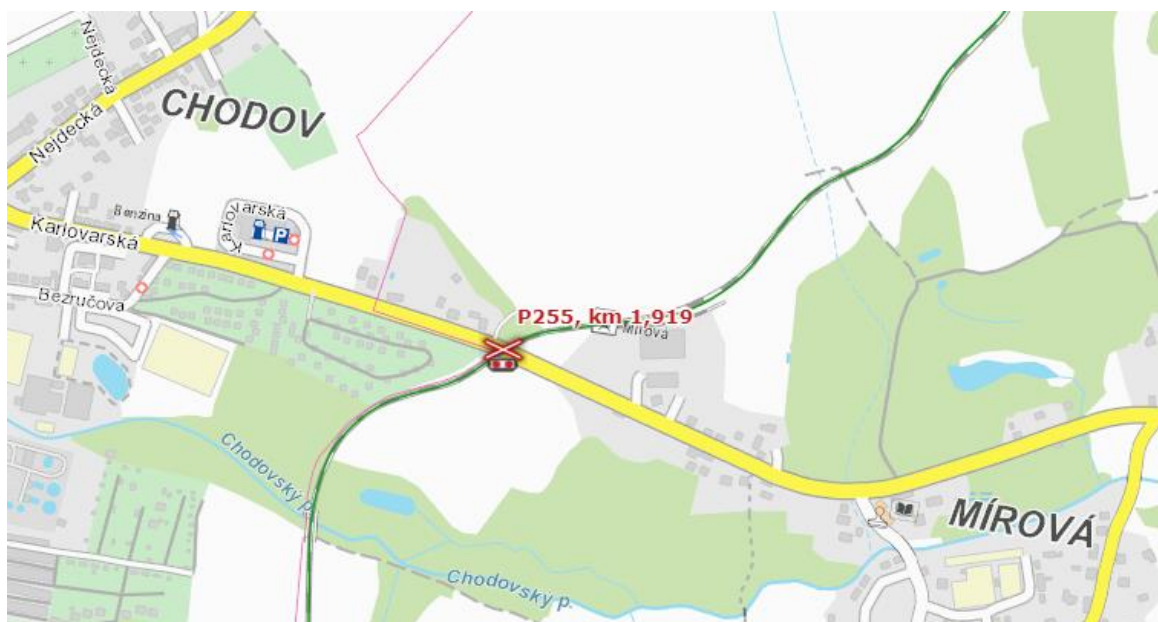
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Doplnění závor na přejezdu P255 v km 1,919 trati Chodov – Nová Role“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000424
Název projektu: **„Doplnění závor na přejezdu P255 v km 1,919 trati Chodov – Nová Role“**
Místo realizace (kraj): Karlovarský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P255
Kód TUDU: 019102
Název definičního traťového úseku: Chodov-staniční kolejíště - SEDLECKÝ KAOLIN-OSMÓZA
Evidenční km - poloha přejezdu: 1,919
Předpokládaná doba realizace: 7 měsíců, 1/2022 – 8/2022





2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Účelem stavby je zvýšení stupně zabezpečení železničního přejezdu P255 v km 1,919 regionální neelektrizované trati Chodov – Nová Role, který je v současnosti vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI. Nachází se mezi stanicí Chodov a zastávkou Mírová, křižující komunikace je silnice II/222 ve správě KSÚSK.

Přejezd bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2. Jedná se o zařízení s reléovými závislostmi, doplněné elektronickými prvky. PZS bude vybaveno výstražníky se závory, které uzavírají celou šíři vozovky (okraj obydlené oblasti), s pozitivní signalizací a akustickou signalizací pro nevidomé. Skříňové výstražníky plastové. Zapojení bude odpovídat normě ČSN 34 2650 ed. 2. Zvýšením stupně zabezpečení přejezdu se sníží nebezpečí vzniku mimořádných událostí. Součástí stavebních prací je kontrola a údržba přejezdové konstrukce a železničního svršku, bude provedena oprava povrchu komunikace v blízkosti přejezdu, tím dojde k zlepšení plynulosti nivelety komunikace a zmírnění dynamických rážů působících na silniční vozidla. Stávající přípojka bude prověřena a v případě nedostatečného RP nově navržena.

Na přejezdu jsou od roku 2010 evidovány 4 mimořádné události.



3) Popis technického řešení

Zabezpečovací zařízení

Popis stávajícího stavu

Přejezd P255 v km 1,919 trati Chodov – Nová Role je v mezistaničním úseku Chodov (za úvratí Chodov 0,4 km) – Nová Role. Řízení drážní dopravy na trati je dle předpisu SŽDC D1.

Přejezd kategorie 3SBI je v současné době (v provozu od 2016) zabezpečen typem PZZ-K, osazeny 4 výstražníky s pozitivním světlem a indikací pro nevidomé. Ovládání je v obou směrech jízdy kolejových vozidel automatické závislé na jízdě ŽKV. Přítomnost ŽKV je zjišťována počítači náprav FRAUSCHER. Technologie je umístěna u přejezdu v samostatném technologickém domku. Indikace je přenášena k výpravčímu JOP DOZ Chodov.

Požadavky na nový stav

Přejezd bude zabezpečen upraveným a doplněným přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed. 2. PZS 3ZBI. Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně, rozsahu a způsobu zabezpečení. Budou dodrženy podmínky dle metodického pokynu č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 30.9.2019 „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“.

Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Ovládání PZZ bude prostřednictvím stávajících počítačů náprav s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS.

V rámci stavby budou použita kompozitní závorová břevna přes celou šířku komunikace a chodník, velké výstražné kříže a výstražníky v LED provedení. Vzhledem blízkosti zástavby bude přednostně zvolena taková konfigurace prvků výstrahy, aby při sklopení břevna závor došlo k vypnutí akustické signalizace. Zároveň bude PZS vybaveno automatickým snížením úrovně akustické výstrahy v nočních hodinách.

Technická část zařízení PZS bude přednostně umístěna do stávajícího reléového domku umístěného na pozemku Správy železnic. Budou ověřeny rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. V případě nutnosti umístění nového reléového domku bude tento zateplený a temperovaný (0 °C až +35 °C) a dimenzovaný pro umístění technologie SZZ. Umístěn bude přednostně na pozemku Správy železnic, státní organizace tak, aby vyhověly rozhledové poměry na přejezdu dle ČSN 73 6380. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. Vně technologického domku je osazen pilířový rozvaděč,

ve kterém je ukončen napájecí kabel. Budou zde instalované i přepěťové ochrany. Napájení bude zálohováno akumulátorovou baterií s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem. Nová kabelizace pro PZS bude provedena dle platných norem a TKP staveb a bude situována přednostně na pozemcích Správy železnic, státní organizace. Přibližovací úseky PZS budou navrženy pro výhledovou traťovou rychlost 60 km/h, dojde k posunutí PCN dle nově zpracované tabulky přejezdu a úpravě SW v JOP DOZ Chodov (výpravčí 3 v Karlových Varech).

Sdělovací zařízení

Popis stávajícího stavu

V současnosti je vybaven venkovním telefonním objektem na místním okruhu.

Požadavky na nový stav

Bude zachováno stávající.

V rámci stavby bude navržena pokládka dvou trubek HDPE 40/32 modré a černé barvy, pro budoucí zafouknutí optických kabelů. U trubek pro optické kabely bude provedena kalibrace a tlakování. Dále bude položen nový sdělovací metalický kabel 10XN0,8, pokud nebude v době projektování znám další požadavek s ohledem na předpokládané případné nasazení SZZ a TZZ.

Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Popis stávajícího stavu

PZS je napájen z UNZ SÚ Chodov.

Požadavky na nový stav

V rámci stavby zhotovitel prověří stávající napájení. V případě nevyhovujícího příkonu navrhne novou přípojku s vyhovujícím příkonem a odpovídající platným normám. Dle předpokladu bude stávající napájení zachováno, zřízení nového odběrného místa není předpokládáno. Napájení se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje.

Železniční svršek a spodek

Popis stávajícího stavu

Kolej v místě přejezdu je z roku 2017 tvaru 49E1 na pražcích betonových SB8.

Požadavky na nový stav

Bude provedena kontrola stávajícího kolejového roštu. V místě přejezdu dojde k výměně opotřebovaných součástí železničního svršku.

Železniční přejezdy

Popis stávajícího stavu

Konstrukce železničního přejezdu je pryžová od firmy Strail z roku 2017.

Požadavky na nový stav

Přejezdová konstrukce bude zachována, v rámci stavby bude provedena její kontrola. V případě nutnosti budou vyměněny poškozené prvky konstrukce. Bude provedena rekonstrukce povrchu navazující vozovky a obnoveno vodorovné dopravní značení. Bude osazeno nové dopravní značení (DZ A29 – přejezd se závorami).

Součástí stavebních prací bude provedení bezbariérových úprav na chodníku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace ve vazbě na úpravu PZS a doplnění závor.

Ostatní objekty

Součástí stavby budou rovněž případné nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.

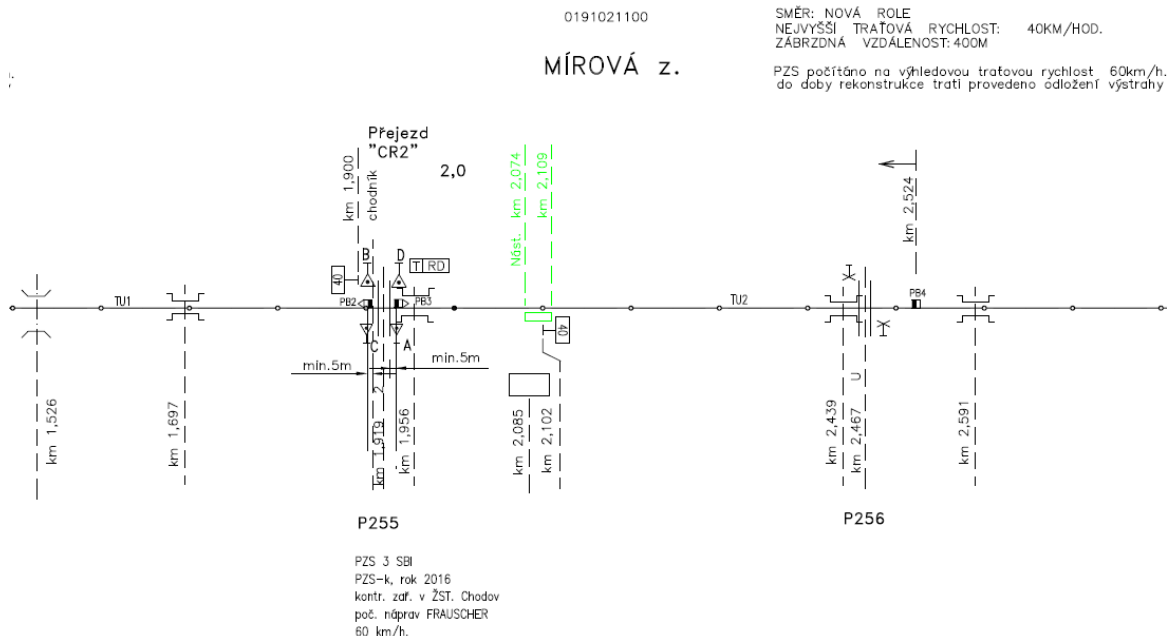
Detailní řešení bude upřesněno při zahájení projekčních prací.

4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení P255 v km 1,919

SO 01-10-01 Železniční svršek P255 v km 1,919
 SO 01-11-01 Železniční spodek P255 v km 1,919
 SO 01-13-01 Železniční přejezd P255 v km 1,919
 SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P255 v km 1,919

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Doplnění závor na přejezdu P255 v km 1,919 trati Chodov – Nová Role**“ budou prováděny technologické úpravy na stávajícím technologickém zařízení, konkrétně bude provedena instalace závorových břevien, přehrazujících jak komunikaci, tak i přilehlý chodník. Stavební práce proběhnou výlučně v prostoru již provozované dráhy a nebudou mít vliv na okolní prostředí. Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba vyvolává přeložky stávajících inženýrských sítí, nevyvolává omezení dosavadních staveb a ani potřeby kácení kromě náletové zeleně.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice a ostatní plocha. Pokud bude stavba zasahovat na pozemky se způsobem využití orná půda, bude nutné zajistit vynětí ze ZPF, ale jen pro nezbytně nutnou část pozemku.

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 jsou ve smíšené CÚ 2020 – 2023

Přehled investičních nákladů:	
Zařazení nákladů	Celkové náklady [Kč]
1. Poplatky za plány/stavební projekt	
2. Nákup pozemků	
3. Výstavba	
4. Stroje a zařízení	
5. Nepředvídatelné události	
6. Úprava ceny (v případě potřeby)	

7. Propagace	
8. Dozor v průběhu výstavby	
9. Technická pomoc	
10. Mezisoučet	
11. DPH	
12. CELKEM	

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v letech realizace 2022.

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná akce 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 PZS 3SBI typu PZZ-K bylo vybudováno v roce 2014, 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 – indikace PZS budou nadále zřízeny v ŽST Chodov.
 - současný stav – indikace jsou zřízeny v ŽST Chodov, ovládání je automatické závislé na jízdě ŽKV.

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.
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. 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 2 a 4 je neutrální a z hlediska kritérií 1 a 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 platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o).

9) Závěr

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

Dne: 09.12.2020

Vypracoval: Bc. Tomáš Jelínek, kolektiv Správy železnic státní organizace, Stavební správa západ a Oblastní ředitelství Ústí nad Labem