

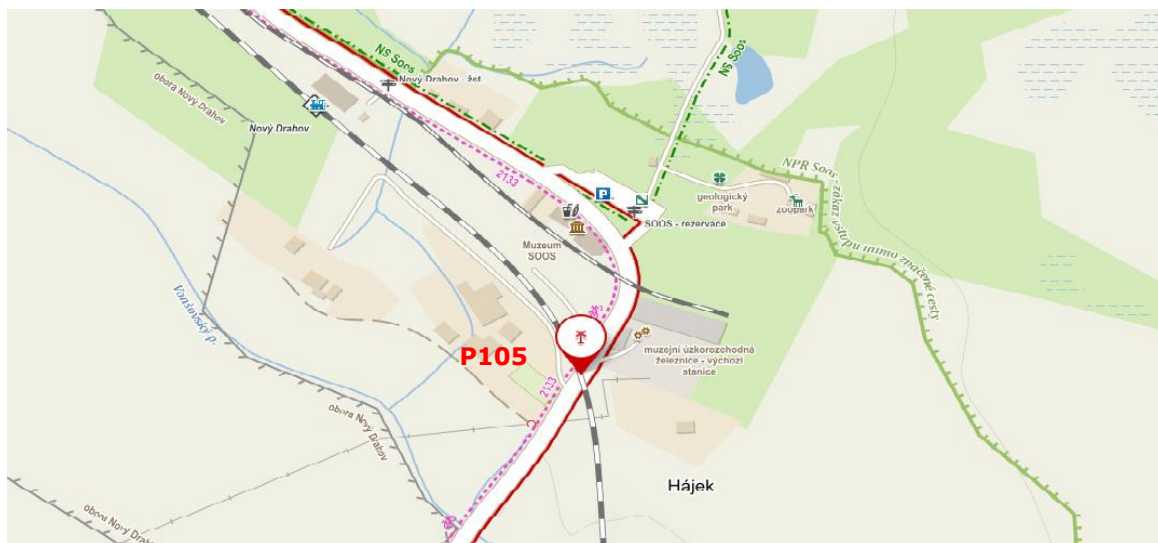
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ 709 94 234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: Doplnění závor na přejezdu P105 v km 3,792 trati Tršnice – Luby u Chebu

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S 632 000 504
Název projektu: **„Doplnění závor na přejezdu P105 v km 3,792 trati Tršnice – Luby u Chebu“**
Místo realizace (kraj): Karlovarský kraj
Číslo železničního přejezdu: P105
Kód TUDU: 0121 02
Název definičního traťového úseku: Tršnice - Vonšov
Evidenční km - poloha přejezdu: 3,792
Předpokládaná doba realizace: 15 měsíců, v letech 08/2021-10/2022



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 0121 Tršnice (mimo) – Luby u Chebu (včetně). Stavbou je konkrétně dotčen definiční úsek 0121 02 Tršnice - Vonšov. V místě stavby se jedná o jednokolejnou neelektrizovanou regionální dráhu, která není součástí transevropského konvenčního železničního systému (TEN-T).

Železniční přejezd P105 je úrovňovým křížením silnice III. třídy č. 21311 s výše uvedenou dráhou regionální. Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětný přejezd nachází v evidenčním km 3,792 výše uvedeného traťového úseku.

Z hlediska geografické lokalizace se stavba nachází v obci Skalná, okres Cheb, Karlovarský kraj.

Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZS ARE kategorie 3SBLI s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem. PZS bylo vybudováno v roce 2015. Nejvyšší traťová rychlost na přejezdu je 55 km/h.

Na přejezdu není od roku 2015 evidována žádná mimořádná událost.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu P105. Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor bude doplněno na přejezdové zabezpečovací zařízení se závorami, 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2. Dojde ke změně kategorie na PZS 3ZBLI.

Přesný počet výstražníků a závor bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Vzhledem k šířce komunikace 5 metrů jsou dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 pís. c) požadovány celé závory.

Pro volnost přibližovacích úseků budou využity stávající počítače náprav přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Vnitřní výstroj nově navrženého PZS se umístí do stávajícího reléového domku.

Kontrolní a indikační prvky budou zapracovány do JOP Remote v ŽST Tršnice a přednostně se využijí prvky stávajícího PZS.

Součástí stavby bude i demontáž dále nevyužitých vnějších a vnitřních prvků stávajícího PZS.

Pro zabezpečení stavebních postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

U výstražníků se špatným přístupem pro údržbu bude nutné vybudování servisních plošin.

Nová kabelizace se předpokládá pouze v místě přejezdu od reléového domku k novým výstražníkům se závorovými stojany, případně k prodloužení kolejových úseků. Budou použity pouze zavedené typizované výrobky pro použití na síti Správy železnic.

Přípojka nn pro P 105 v km 3,792 byla vybudována v roce 2015 dle SO 95-01-02 v rámci stavby Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech v úseku Cheb – Luby u Chebu.

Tato elektrická přípojka z veřejné distribuční sítě je vedena z podpěrného bodu č.2 (2 110, 50/10kN) na parcele č.417 v k.ú Vonšov kabelovým svodem do pojistkové skříně na sloupu a dále zemním kabelem do pojistkového piliře SS 100 (pojistky 3x40A) na hranici pozemku parc. č. 242/1.

Z pojistkového piliře je veden napájecí kabel č. 901 CYKY-J 4x10mm² do elektroměrové části společné přístrojové skříně vně nového technologického domku v km 3,787. Hodnota jističe před elektroměrem je B20/3.

Z elektroměrové části přístrojové skříně je provedeno vlastní napájení technologického domku kabelem č. 902 CYKY-J 5x4 mm², který je veden do vnitřního rozvaděče domku.

Technologický domek pro tento přejezd je zároveň i pro P104. Energetická bilance v současné době je 3,512kW.

Při budoucím rozšiřování zařízení napájené z této přípojky je nutné nově prověřit energetickou bilanci.

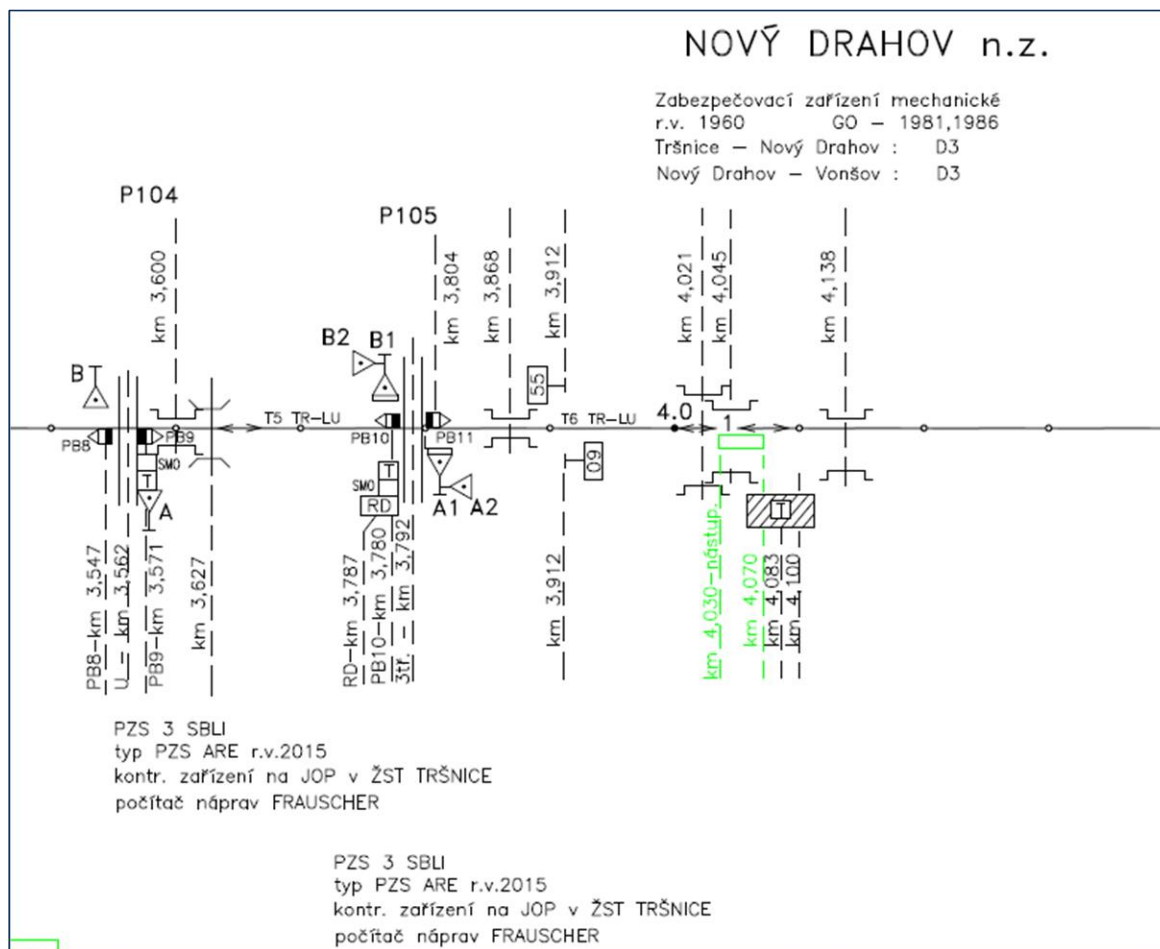
Akumulátorová baterie bude vyměněna za novou. Kapacita baterie bude nově určena podle spotřeby nového zařízení tak, aby byla schopna v případě výpadku napájení napájet přejezd po dobu min. 8 hodin. V rámci úpravy napájení bude realizována zásuvka pro mobilní náhradní zdroj.

4) Objektová skladba

PS01-01-31 Úprava zabezpečovacího zařízení (PZS) železniční přejezd v km 3,792 (P105)

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 3,792 (P105)

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdu P105 v km 3,792 trati Tršnice – Luby u Chebu“ 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 jsou ve smíšené CÚ 2020 – 2023

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v letech realizace 2021 až 2022.

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

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).

Současné přejezdové zabezpečovací zařízení je kategorie PZS 3SBLI, typu ARE. V rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

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 3SBLI bylo vybudováno v roce 2015, 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 a ovládání PZS budou nadále zřízeny na JOP v ŽST Tršnice.
- současný stav – přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které je zapojeno do systému dálkového ovládání. Indikace jsou zřízeny na JOP v ŽST Tršnice.

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 zhodnocení

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: 26.10.2020

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

—

—