

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 P2159 v km 105,549 trati Louny - Most“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000435
Název projektu: „Doplnění závor na přejezdu P2159 v km 105,549 trati Louny - Most“
Místo realizace (kraj): Ústecký
Číslo železničního přejezdu: P2159
Kód TUDU: 069318
Název traťového úseku: Podlešín (včetně) – Obrnice (mimo)
Název definičního úseku: Lenešice - Břvany
Název a číslo dle TTP : Kralupy nad Vltavou - Obrnice, 529 C
Evidenční km - poloha přejezdu: 105,549
Předpokládaná doba realizace: 11/2021 – 03/2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce



Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v obvodu stanice Břvany mezi krajní výhybkou a vjezdovým návěstidlem. V současnosti je

zabezpečený pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SNLI s úplnými závislostmi bez závor bez pozitivního signálu, kombinace obou způsobů předávání informace. Je závislé na vjezdovém i odjezdových návěstidlech, na izolovaných kolejnicích, které jsou součástí staničního zabezpečovacího zařízení TEST. Je ovládáno obsluhou zařízení TEST nebo tlačítkem. Anulace se provádí vybavením izolovaných kolejí. Významná oprava proběhla v roce 2001. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v domku bývalého stavědla 1 žst. Břvany cca 150 m od přejezdu. Indikace je typová AŽD 71 s tlačítky uzavření a nouzového otevření.

Součástí stavby je také rekonstrukce železobetonové přejezdové konstrukce z roku 2001 s živičným povrchem. Délka přejezdu je 6 m a šířka 8,5 m. Úhel křížení s komunikací 25015/III je 80°. Traťová třída zatížení je C3. Nejvyšší dovolená traťová rychlost v úseku Louny – Most je 70 km/h. V místě přejezdu jsou kolejnice S49

Jedná se úrovnňové křížení silnice 25015/III. SUS Louny směr Břvany – Počerady s železniční neelektrizovanou regionální tratí Podlešín (včetně) – Obrnice (mimo) v mezistaničním úseku Lenešice - Břvany na pozemku Správy železnic, státní organizace p. č. 417/4 v katastrální území Břvany (615111). Výstražníky jsou umístěny vlevo ve vzdálenosti 5 m a vpravo ve vzdálenosti 5,2 m od osy koleje.

Na přejezdu od roku 2010 není evidována žádná nehoda.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovacího zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami 3ZBI. Přesný počet výstražníků a závor u přejezdu bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Pro volnost přibližovacích úseků budou částečně využity stávající PCN a budou nově doplněny shodnou technologií (úseky od odjezdových návěstidel před výhybkou č.1), nebo kompletně vyměněny za nový typ PCN, se současně provedenou úpravou příslušné kabelizace. Stávající izolované kolejnice pro činnost zařízení TEST zůstanou zachovány.

Vnitřní výstroj PZS, s elektronickými doplňky a integrovaným indikačním panelem provozních stavů s možností simulace obsazení jednotlivých úseků se umístí do nového zatepleného betonového technologického domku s řízeným temperováním, který bude umístěn tak, aby co nejméně omezoval rozhledové poměry na přejezdu. 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 umístí na/v blízkosti RD. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Součástí akce musí být odpovídající projekční a technické úpravy stávajícího SZZ typu TEST, zejména vzájemné vazby a včetně úpravy vazby a vlastní technologie sousedního PZS P2158 v km 104,952.

Ovládací a indikační prvky budou i nadále umístěny v DK ŽST Břvany s doplněním ovládání možnosti zavedení dopravního klidu na přejezdu (DKNP).

PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s online přenosem informací do stávajícího diagnostického serveru SSZT ÚL, obdobně jako současné PZS.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních prvků rušeného PZS, včetně vymístění kabelizace z objektu stavědla a jeho zbourání. Stávající světelné výstražníky budou kompletně nahrazeny novými závorovými stojany, včetně výstražných křížů v retroreflexním provedení. V případě, že v blízkosti závorového stojanu nebude dostatečný rovný pracovní prostor, bude u

něj doplněna pracovní plošina se zábradlím, uchycená na patku stojanu. Stávající dopravní značení bude upraveno (původní značky A30 nahrazeny značkami A29).

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

RD PZS bude vybaven PZTS (poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem, dříve EZS) kompatibilní se stávajícím PCO provozovaným u SSZT ÚL. Vstupní dveře budou osazeny uzamykatelnou mříží.

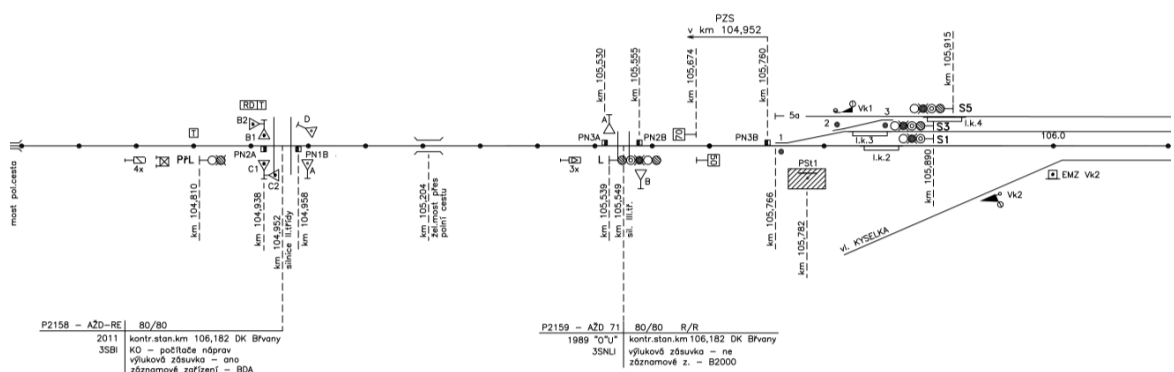
Pro napájení nového PZS bude zřízena nová napájecí přípojka ze staniční budovy ŽST Břvany. V projektu stavby bude doložen výpočet energetické bilance včetně zálohování akumulátorovou baterií odpovídající kapacity s volnou hladinou elektrolytu a řízeným dobíječem. Součástí napájení PZS bude zásuvka pro zapojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie.

Dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev. Bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP na základě geotechnického průzkumu a zřízeno odvodnění. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku kolejového pole ve vazbě na soustavu železničního svršku v navazující koleji. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích včetně přilehlé vzestupnice s doplněním kolejového lože. 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.

4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 105,549 (P2159)
- SO 01-10-01 Železniční svršek železniční přejezd v km 105,549 (P2159)
- SO 01-11-01 Železniční spodek železniční přejezd v km 105,549 (P2159)
- SO 01-13-01 Železniční přejezd železniční přejezd v km 105,549 (P2159)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 105,549 (P2159)

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Doplnění závor na přejezdu P2159 v km 105,549 trati Louny - Most**“ 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 níže uvedených obdobných staveb a současně bylo přihlédnuto k OTSKP.

„Doplnění závor na přejezdu P2885 v km 3,110 na trati Frýdlant v Č. - Jindřichovice p. Smrkem“

„Doplnění závor na přejezdu P35 v km 41,466 trati Praha Bubny - Rakovník“

„Doplnění závor a rekonstrukce PZS na přejezdu P 6067 v km 2,396 na trati Olbramovice – Sedlčany“

Tabulka CIN:

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 - 2022

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

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovně 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 dle dopisu Zvýšení bezpečnosti 500 přejezdů 2020 – 2022- Ekonomické hodnocení ze 17. září 2020 bod 1. Doplnění závor ke stávajícímu PZS, se zdůvodňuje např. formou slovního ohodnocení dle platných Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury z 15.11.2017 – bod IV. Odlišné postupy, bod 2, písmeno o), které je použito i u této stavby.

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 3SNLI bylo opraveno v roce 2001 v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

2) z technologického hlediska:

- Rekonstrukcí přejezdového zabezpečovacího zařízení dojde k výměně opotřebovaných technických a technologických zařízení tak, aby byla i nadále zajištěna jejich provozuschopnost.
- Dopravní moment na přejezdu 25506

3) z bezpečnostního hlediska:

- nové 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 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 dispečerského pracoviště žst. Břvany.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním z dispečerského pracoviště Břvany.

3. Zvýšení množství informací o provozním stavu pro uživatele silniční dopravy

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory 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 bude zvýšena rychlost průjezdu přes přejezd na 50 km/h;
- současný stav – bez realizace projektu by parametry pro projíždějící silniční vozidla byly horší – dnes je rychlost 30 km/h.

5. Přírnost 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 a z hlediska kritérií 1 až 4 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: 10. 11. 2020

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

Přílohy

Příloha – Zjednodušený SR