

Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 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 P55 v km 92,515 trati Lužná u Rakovníka - Žatec“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000479

Název projektu: „Doplnění závor na přejezdu P55 v km 92,515 trati Lužná u Rakovníka - Žatec“

Místo realizace (kraj): Ústecký

Číslo železničního přejezdu: P55

Kód TUDU: 010134

Název traťového úseku: Praha-Bubny (mimo) - Chomutov-záp. zhlaví (mimo)

Název definičního úseku: Měcholupy - Trnovany

Název a číslo dle TTP : Lužná u Rakovníka – Žatec, 531 H

Evidenční km - poloha přejezdu: 92,515

Předpokládaná doba realizace: 11/2021 – 03/2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce



Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečen pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3SBI s úplnými závislostmi bez závor s pozitivním signálem, kde informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci. Obsluha zabezpečovacího zařízení je jízdou vlaků a významná oprava proběhla v roce 2007. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v novém technologickém domku a je vybavena PZZ AŽD RE

Součástí stavby je také rekonstrukce železobetonové přejezdové konstrukce z roku 1999 s živičným povrchem. Délka přejezdu je 5 m a šířka 6 m. Úhel křížení s komunikací 22720/III je 90°. Traťová třída zatížení je C2. Nejvyšší dovolená traťová rychlost v úseku Měcholupy – Trnovany je 80 km/h. V místě přejezdu jsou kolejnice S49

Jedná se úrovnňové křížení silnice 22720/III. SUS Louny směr Holedeč - Měcholupy s železniční neelektrizovanou regionální tratí Lužná u Rakovníka - Žatec v mezistaničním úseku Měcholupy - Trnovany na pozemku Správy železnic, státní organizace p. č. 1842 v katastrální území Holedeč (640913). Výstražníky jsou umístěny vlevo ve vzdálenosti 5 m a vpravo ve vzdálenosti 4,3 m od osy koleje.

Na přejezdu jsou od roku 2010 evidovány 2 střetnutí:

- | | |
|-----------|--|
| 6.3.2010 | Střetnutí vlaku s osobním automobilem TOYOTA na železničním přejezdu zabezpečeném světelným zabezpečovacím zařízením. Bez újmy na zdraví. |
| 23.4.2019 | Střetnutí vlaku s řidičem jednostopého motorového vozidla – motocykl HONDA na železničním přejezdu zabezpečeném světelným zabezpečovacím zařízením. Usmrcena - 1 osoba |

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor za upravené a doplněné přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami 3ZBI. Vzhledem k šířce komunikace 5,8 metru jsou dle ČSN 34 2650 ed.2, čl. 5.3.2.7 pís. c) požadovány celé závory. Přesný počet výstražníků a závor u každého přejezdu bude upřesněn v rámci Rozhodnutí DÚ o změně a rozsahu zabezpečení. Pro volnost přibližovacích úseků budou využity stávající počítače náprav zabezpečovacího zařízení. Čidla počítačů náprav v kolejišti bude třeba přemístit do nových km poloh (případně doplnit dalšími kompatibilními úseky) a adekvátně prodloužit závislostní kabelizaci a s tím související nutná úprava vazeb s PZS P56.

Vnitřní výstroj PZS se umístí do stávajícího zatepleného betonového technologického domku. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Ovládací a indikační prvky budou umístěny na pracovišti JOP v DK ŽST Měcholupy (nutná úprava vzájemné vazby – SW) 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. 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 využita stávající napájecí přípojka z drážního rozvodu (LDSŽ), z rozvaděče u RD PZS P56. V projektu bude doložen výpočet energetické náročnosti a odpovídajícím způsobem budou doplněny (případně vyměněny) akumulátorové baterie s volnou hladinou elektrolytu a řízenými dobíječi. Součástí napájení PZS bude zásuvka pro zapojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie.

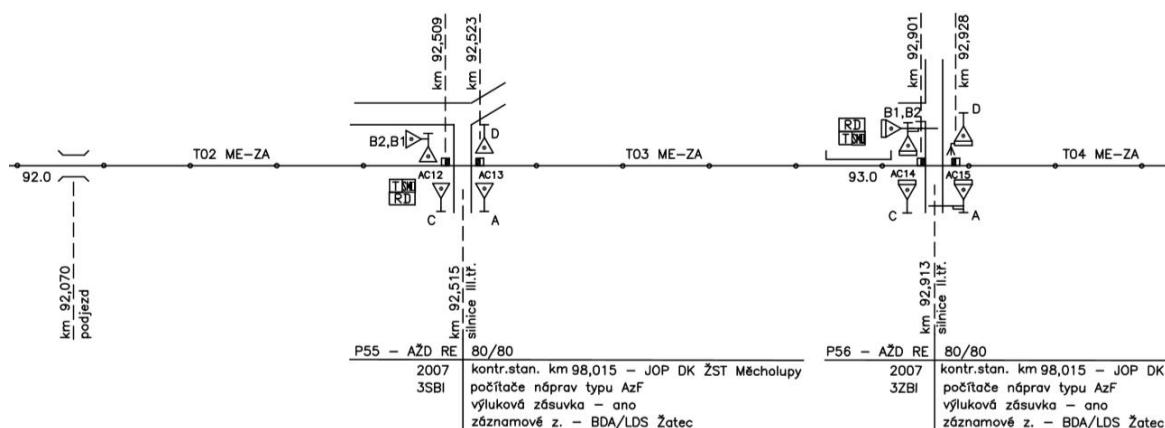
Dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev. Bude realizována sanace železničního spodku provedením ZKPP na základě geotechnického průzkumu a zřízeno odvodnění včetně vyústění. V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku vzestupnice, ve které se přejezd nachází, ve vazbě na soustavou železničního svršku v navazující koleji. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích na celou délku vzestupnice s přesahy do přímé a do oblouku s doplněním kolejového lože a úpravou BK. 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. Do vozovky bude osazen příčný odvodňovací žlab pro zamezení stékání vody z vozovky do přejezdu a vybudováno jeho vyústění.

V blízkosti přejezdu se nachází sjezd veřejně přístupné účelové komunikace. Bude prověřena jeho vzdálenost od přejezdu dle ČSN 73 6380 a v případě nedostatečné vzdálenosti od hranice nebezpečného pásma přejezdu bude nutné provést stavební opatření nebo změnu dopravního značení pro bezpečný průjezd silničních vozidel prostorem přejezdu (míjející se vozidlo jedoucí z přejezdu na vedlejší komunikaci s vozidlem jedoucím z vedlejší směrem na přejezd) v souladu s ČSN 73 6380.

4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 92,515 (P55)
- SO 01-10-01 Železniční svršek železniční přejezd v km 92,515 (P55)
- SO 01-11-01 Železniční spodek železniční přejezd v km 92,515 (P55)
- SO 01-13-01 Železniční přejezd železniční přejezd v km 92,515 (P55)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 92,515 (P55)

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „**Doplnění závor na přejezdu P55 v km 92,515 trati Lužná u Rakovníka - Žatec**“ 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 (CÚ 2020 - 2022)

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

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná stavba spadá do stavby ke zvýšení bezpečnosti úrovnových 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 3SBI bylo opraveno v roce 2007 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 je 5850

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

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 zůstane zachována stávající rychlost průjezdu přes přejezd 50 km/h;

- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány.

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, 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 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: 29. 10. 2020

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