

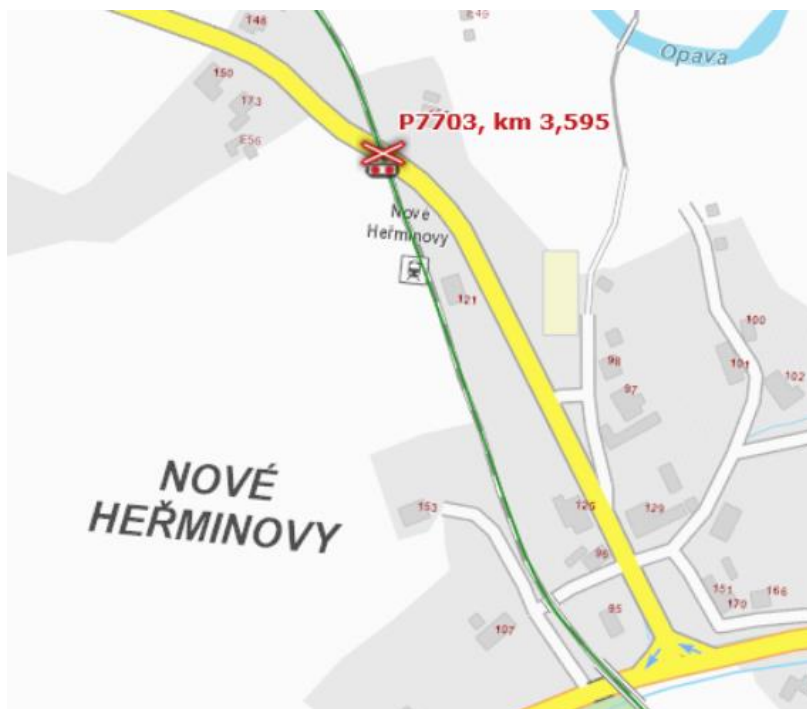
Název investora: Správa železnic, správa železnic
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „**Rekonstrukce PZS VÚD přejezdu P7703 v km 3,595 trati
Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem**“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000378
Název projektu: „**Rekonstrukce PZS VÚD přejezdu P7703 v km 3,595 trati
Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem**“
Místo realizace (kraj): Moravskoslezský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P7703
Kód TUDU: 224110
Název definičního traťového úseku: Milotice n. Op. hranice TO - Kunov
Evidenční km - poloha přejezdu: 3,595
Předpokládaná doba realizace: 01.07.2022 – 01.11.2022



2) Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečen pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) bez závor.

Stavba se nachází na neelektrizované jednokolejné regionální trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem, v definičním traťovém úseku Milotice n. O. hranice TO – Kunov, na křížení s komunikací II/451 v katastru obce Nové Heřminovy.

Trať Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem je v pronájmu společnosti PKP CARGO INTERNATIONAL a.s.

Přejezd je zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZZ) VÚD, kategorie PZS 3SBI (dle ČSN 34 2650 ed.2), s kontrolní skříňkou o stavu PZZ umístěnou v DK Milotice nad Opavou. Traťová rychlost na přejezdu 45 km/h, maximální rychlost silničních vozidel přes přejezd 50 km/h.

Vnitřní výstroj PZS je umístěna v plechové reléové skříni u přejezdu.

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 na dřevěných pražcích, upevnění žebrové tuhé ŽS4, kolejové lože štěrkové, stykovaná kolej, rozdělení pražců „c“. Přejezdová konstrukce je tvořena asfaltobetonovou směsí – živičná konstrukce, kolejnicový žlábek tvořen zdvojenou kolejnicí.

V přechodové oblasti přejezdu se nachází železniční propustek v evid. km 3,607. Železobetonová deska z r. 1963, uložená na kamenných opěrách. Objekt šířky 4,7m. Otvor o světlosti 0,95m a volné výšce 0,35m je obtížně čistitelný. Na římsách popraskaný beton, objevují se krápníky. Výluhy na opěrách v místě uložení desky. Za vrbenskou opěrou se kolem říms odsypává štěrk. Nezpevněná krajnice přilehlé vozovky je sesunuta do příkopu na vtoku.

Napájení elektrickou energií je provedeno z odběrného místa ČEZ Distribuce, které je ukončeno na stávajícím sloupu v připojovací HDS. Sloup distributora elektrické energie je umístěn nedaleko RD PZS P7703. Z HDS je veden kabel typu AYKY 4x10 (cca 50m) v zemi do skříňě PZS na jistič 10A/1f - neměřený odběr.

Na přejezdu nejsou od roku 2005 evidovány žádné mimořádné události.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je náhrada stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor **novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie se závorami typu PZS 3ZBL** dle ČSN 34 2650 ed.2 a Metodického pokynu SŽDC „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“, č.j. 53749/2019-SŽDC-Gr-O14. (Požadujeme výstavbu nového PZZ s přejezdníky).

Přesný počet výstražníků a závor bude stanoven Rozhodnutím Drážního úřadu o změně a rozsahu zabezpečení přejezdu.

Ovládání PZZ bude automatické jízdou vlaku. Přejezdové zařízení bude reléové s elektronickými prvky. Stav přejezdového zabezpečovacího zařízení se bude přenášet na světelné přejezdníky.

Pro volnost přibližovacích úseků budou dodané počítače náprav včetně položení kabelizace. Dále bude přejezd vybaven diagnostickým zařízením s možností místního připojení k záznamovému zařízení (dle technické specifikace č. 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení). Diagnostika bude umožňovat, podle předem nastavených kritérií, zasílat informace o snímaných událostech pomocí SMS zpráv.

Přejezdové zařízení bude umožňovat automatické vypnutí přejezdu z činnosti při dlouhodobé výstraze. Přibližovací úseky budou tvořit počítací úseky počítače náprav. Vnitřní výstroj počítačích úseků bude umístěna v reléovém domku přejezdu. Přejezd bude vybaven místním uzavřením a otevřením.

Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém domku v blízkosti přejezdu. Nový technologický objekt bude odpovídat pokynu č. SŽ PO 10/2020 GR. Objekt bude umístěn tak, aby byly splněny předepsané rozhledové poměry. Rozměrově bude domek naprojektován s prostorovou rezervou pro případné budoucí umístění skříně RACK kamerového systému. Vstupní dveře do objektu budou v takovém provedení, aby při chůzi z objektu ke skříně s venkovním telefonním objektem (VTO) a společné přístrojové skříně pro místní ovládání (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.

Technologický domek PZS bude vybaven PZTS (poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem, dříve EZS).

Napájení elektrickou energií bude provedeno rekonstrukcí stávající přípojky NN. Dojde ke zřízení nového měřeného odběrného místa. Předmětem úprav bude provedení nového svodu ze stávající HDS do nově instalovaného elektroměrového rozváděče RE s hlavním jištěním 3x20A charakteristiky B. Napojení bude zemním kabelem včetně zemnicího pásu. Elektroměrový rozváděč bude umístěn vedle nového RD do sestavy s nově dodaným typovým rozváděčem R-PZS. Pilíř R-PZS bude nově napájet technologii zabezpečovacího zařízení včetně elektroinstalace RD. Součástí rozváděče R-PZS bude přívodka pro mobilní dieselagregát pro možnost externího napájení. Z důvodu doplnění závor bude dodána akumulátorová baterie s vyšší kapacitou a novým řízeným dobíječem.

Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu, od technologického domku k novým výstražníkům se závorovými stojany, k nově situovaným spouštěcím bodům PZS a k novému napájecímu místu.

Nutno zajistit bezpečný přístup pro zajištění oprav a údržby zařízení. U výstražníků se špatným přístupem pro údržbu bude zřízena rovná plocha (příp. se zábradlím) pro přístup k pohonům a výstražníkům, nebo plošiny.

V celém úseku, kde bude proveden výkop pro pokládku kabelů, bude položen sdělovací metalický kabel a položeny min 2 ks HDPE chráničky pro optický kabel dle pokynů pokynu PO-25/2019 GR.

Součástí stavby bude i demontáž vnějších a vnitřních rušených prvků PZS a jeho ekologická likvidace.

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

Dojde k demontáži stávající přejezdové konstrukce a odfrézování přilehlé živičné konstrukce vozovky k přejezdu s nutným odtěžením konstrukčních vrstev.

V místě přejezdu dojde k výměně železničního svršku na délku kolejového pole ve vazbě na soustavou železničního svršku v navazující koleji. Nové pražce budou betonové. Bude provedena směrová a výšková úprava koleje v přejezdu a v navazujících úsecích včetně přilehlé vzestupnice s doplněním kolejového lože.

Na základě geotechnického průzkumu bude realizována sanace železničního spodku přejezdu provedením ZKPP a zřízeno jeho odvodnění včetně vyústění.

Bude provedena montáž nové pryžové 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

V rámci výkopových prací bude provedena náhrada propustku pod kolejí v km 3,607 trubními prefabrikáty (včetně hydrotechnického ověření navržené minimální světlosti otvoru), opevnit svahy na vtoku a výtoku, zajistit plynulý odtok vpravo trati až k navazujícímu silničnímu propustku.

Součástí projektové dokumentace je zpracování podkladů a zajištění vydání Rozhodnutí Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí, zhotovení závěrových tabulek a jejich odsouhlasení se Správou železnic, státní organizací, Centrum telematiky a diagnostiky.

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) P7703 v km 3,595

SO 01-10-01 Železniční svršek P7703 v km 3,595

SO 01-11-01 Železniční spodek P7703 v km 3,595

SO 01-13-01 Železniční přejezd P7703 v km 3,595

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P7703 v km 3,595

NOVÉ HEŘMÍNOVY z.

km 3,157

km 3,581

P7703

km 3,612

KO 2701

RS II

km 3,504

km 3,595 silnice II.ř.

KO 2701

4

km 4,083

PZZ VÚD, r. 1970, 3SBI
kontr.skrříňka v DK Milotice n/Op.
40/40

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Rekonstrukce PZS přejezdu P7703 v km 3,595 na trati Milotice nad Opavou – Vrbno pod Pradědem“ bude provedena výstavba nového přejezdového zabezpečovacího 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.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady byly odhadnuty na základě obdobných staveb a současně bylo přihlédnuto k OTSKP.

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 - 2023

Přehled investičních nákladů:	
Zařazení nákladů	Celkové náklady [Kč]
1. Poplatky za plány/stavební projekt	0
2. Nákup pozemků	0
3. Výstavba	0
4. Stroje a zařízení	0
5. Nepředvídatelné události	0
6. Úprava ceny (v případě potřeby)	0
7. Propagace	0
8. Dozor v průběhu výstavby	0
9. Technická pomoc	0
10. Mezisoučet	0
11. DPH	0
12. CELKEM	0

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,7 % p. a. v roce realizace 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 zvýšení bezpečnosti drážní a silniční dopravy. 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.

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 náročnost

- 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 i nadále ovládáno automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací na přejezdníky.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací a o stavu PZZ pracoviště výpravčího v ŽST Milotice nad Opavou.

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

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory a dodatečné výstražníky umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu P7703 je bez závor a se dvěma výstražníky.

4. Zajištění plynulosti dopravy

- výhledový stav – po instalaci nového zabezpečovacího zařízení zůstane zachována stávající rychlost průjezdu přes přejezd 50 km/h; Rekonstrukci přejezdové konstrukce a úpravou silniční komunikace z obou stran přejezdu dojde pro motorová vozidla ke zkvalitnění průjezdu přes přejezd.
- 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 je neutrální a z hlediska kritérií 1, 3 a 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 prováděcích pokynů odstavce IV. bodu 2o).

9) Závěr

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

Dne: 30.10.2020

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

Přílohy

- Zjednodušený SR2