

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

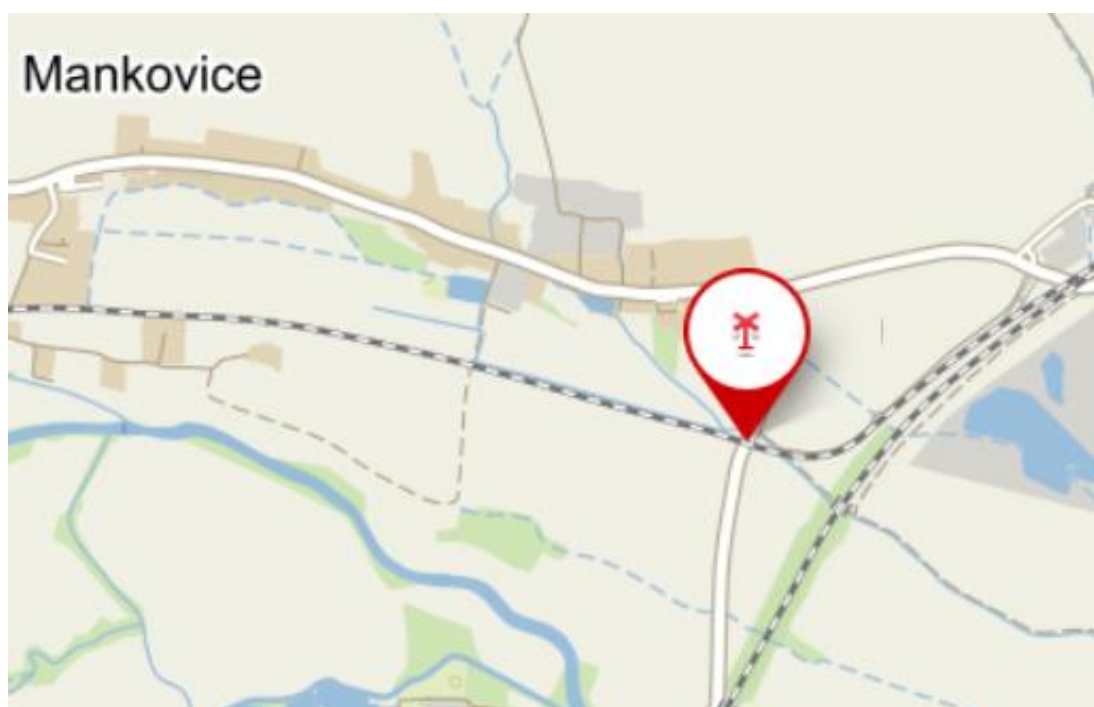
Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Doplnění závor na přejezdech P6696 v km 2,367 a P6699 v km 5,089 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou“**

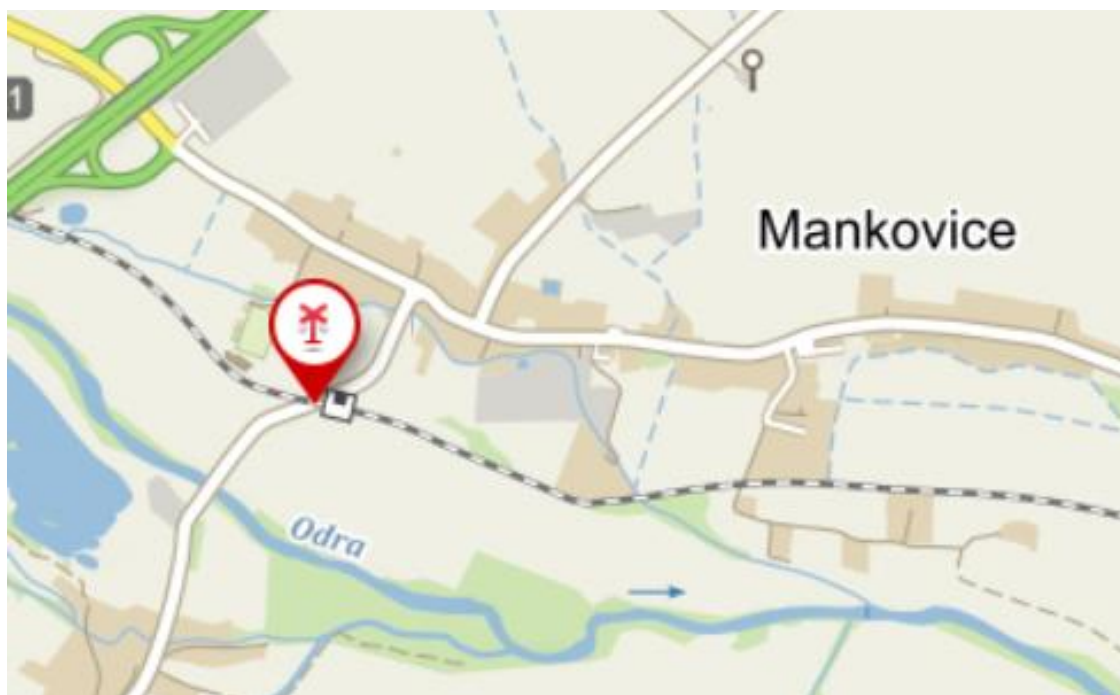
1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000385
Název projektu: **„Doplnění závor na přejezdech P6696 v km 2,367 a P6699 v km 5,089 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou“**
Místo realizace (kraj): Moravskoslezský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P6696 P6699
Kód TUDU: 196102 196102
Název definičního traťového úseku: Suchdol nad Odrou - Odry
Evidenční km - poloha přejezdu: 2,367 5,089
Předpokládaná doba realizace: 01.07.2022 – 01.11.2022

P6696 v km 2,367



P6699 v km 5,089



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešených železničních přejezdů, které jsou v současnosti zabezpečeny pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) bez závor.

Stavba se nachází na neelektrizované regionální jednokolejné trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, v definičním traťovém úseku Suchdol nad Odrou – Odry, na křížení s komunikacemi III. tříd v katastru obce Mankovice. Na trati je doprava organizována a provozována dle předpisu SŽDC D3.

Přejezdy jsou zabezpečeny reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZZ-RE, kategorie PZS 3SBLI (dle ČSN 34 2650 ed.2). Traťová rychlost na přejezdech 60 km/h, maximální rychlost silničních vozidel přes přejezdy 50 km/h.

Vnitřní výstroje PZS jsou umístěné v technologických domcích u přejezdů.

Elektrická přípojka pro přejezd P6696 je vedena z rozvaděče RVS NS Suchdol nad Odrou. Z jističe 25D/3 kabelem CYKY 5Cx10mm² (N vodič nezapojen) do elektroměrového rozvaděče RE na jistič 16D/3. Za elektroměrem je CYKY 5Cx10mm² (N vodič nezapojen) připojen oddělovací transformátor 10kVA. Na sekundárním vinutí transformátoru je na jističi 10D/3 připojen kabel AYKY 4Dx35mm² (1150m), který je ukončen na pilíři RD PZS na jističi 10C/3N. V RD PZS je osazen HIS (hlídač izolačního stavu).

Elektrická přípojka pro přejezd P6699 je vedena z rozvaděče RO umístěného na zastávce Mankovice. Hlavní jištění pro odběr zastávky Mankovice je 25B/3. Z jističe 16B/3 je kabelem CYKY-J 4x10 napojen pilíř PZS.

Na železničních přejezdech nejsou od roku 2005 evidovány žádné mimořádné události.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je stávající přejezdové zabezpečovací zařízení bez závor **upravit a doplnit na přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie 3ZBLI se závory**, dle ČSN 34 2650 ed.2 a Metodického pokynu SŽDC „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných „č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14.

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

Pokud budou závory čtyřkvadrantové , budou přednostně vybaveny postupným (sekvenčním) sklápěním závor (v případě, že to bude možné).

Přejezd P6696 v km 2,367

Ovládání PZZ bude automatické jízdou vlaku. Vnitřní výstroj počítačích úseků a elektronická časová jednotka (pro měření anulace) bude umístěna v technologickém domku v blízkosti přejezdu. Indikace a ovládání bude doplněna na pracovišti JOP REMOTE 98 dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou. Přejezdové zařízení bude reléové s elektronickými prvky.

Aktivace PZZ vyvolá změnu softwaru zabezpečovacího zařízení v ŽST Suchdol nad Odrou.

Pro volnost přibližovacích úseků budou dodané nové počítače náprav, ústředna pro počítače náprav a bude položena nová kabelizace. Dále bude vybaven novým diagnostickým zařízením s možností místního připojení k záznamovému zařízení (dle technické specifikace č. 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení).

Technologie PZS bude přednostně umístěna ve stávajícím technologickém domku. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS. V případě nutnosti zřídit nový malý technologický objekt bude tento objekt 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.

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

Stávající napájecí přípojka bude rekonstruována, dojde k navýšení rezervovaného příkonu a umístění nového elektroměrového rozváděče vedle technologického objektu s napojením do rozváděče R-PZS. Z důvodu doplnění závor bude dodána nová akumulátorová baterie s vyšší kapacitou a s novým řízeným dobíječem. V případě potřeby bude možné přejezdové zabezpečovací zařízení napájet i přes vhodně umístěnou zásuvku pro připojení mobilního náhradního zdroje.

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

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

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.

V souvislosti se změnou zabezpečení bude provedena úprava dopravního značení. V případě osazování dopravních značek je nutné značky osadit tak, aby nedošlo k narušení viditelnosti výstražníků dle ČSN 73 6380.

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.

Přejezd P6699 v km 5,089

Ovládání PZZ bude automatické jízdou vlaku. Vnitřní výstroj počítačích úseků a elektronická časová jednotka (pro měření anulace) bude umístěna v technologickém domku v blízkosti přejezdu. Indikace a ovládání bude doplněna na pracovišti JOP REMOTE 98 dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou. Přejezdové zařízení bude reléové s elektronickými prvky.

Aktivace PZZ vyvolá změnu softwaru zabezpečovacího zařízení v ŽST Suchdol nad Odrou.

Pro volnost přibližovacích úseků budou použité stávající počítače náprav. Stávající diagnostika bude doplněna a upravena s online přenosem informací do ŽST Suchdol nad Odrou, včetně úpravy SW ovládání trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou.

Technologie PZS bude přednostně umístěna ve stávajícím technologickém domku. V případě nutnosti zřídit nový malý technologický objekt bude tento objekt 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.

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

Pro napájení PZS bude využita stávající napájecí přípojka s vyvolanými úpravami. Z důvodu doplnění závor bude dodána nová akumulátorová baterie s vyšší kapacitou s novým řízeným dobíječem. V případě potřeby bude možné přejezdové zabezpečovací zařízení napájet i přes vhodně umístěnou zásuvku pro připojení mobilního náhradního zdroje. Nová kabelizace se předpokládá v místě přejezdu, od technologického domku k novým výstražníkům se závorovými stojany.

Nutno zajistit bezpečný přístup pro zajištění oprav a údržby zařízení. U výstražníků se špatným přístupem pro údržbu bude zřízena rovná plocha (příp. plošina se zábradlím) pro přístup k pohonům a výstražníkům. Bude vybudována vhodná zábrana, která vyvede cestující ze zastávky Mankovice před závoru.

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.

V souvislosti se změnou zabezpečení bude provedena úprava dopravního značení. V případě osazování dopravních značek je nutné značky osadit tak, aby nedošlo k narušení viditelnosti výstražníků dle ČSN 73 6380.

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.

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdu P6696 v km 2,367 a na přejezdu P6699 v km 5,089 trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou“ 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.

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha a 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

<i>Přehled investičních nákladů:</i>	
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 náležitost

- 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 i nadále ovládáno automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací a ovládáním z dispečerského pracoviště ŽST Suchdol nad Odrou.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikací na dispečerské pracoviště ŽST Suchdol nad Odrou

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

- výhledový stav – instalace nového zařízení a doplnění o závory a případné doplnění dalších výstražníků umožní zlepšit informovanost o provozním stavu, což bude přínosné zejména pro uživatele silniční dopravy;
- současný stav – současné zabezpečení přejezdu P6696 je bez závor se dvěma výstražníky,
současné zabezpečení přejezdu P6699 je bez závor se čtyřmi výstražníky.

4. Zajištění plynulosti dopravy

- výhledový stav – po instalaci nového zabezpečovacího zařízení zůstane zachována stávající nejvyšší dovolená rychlost silničních vozidel přes přejezd 50 km/h;
- současný stav – i bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány.

5. Přírůstek 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 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: 25. 10. 2020

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

Přílohy

- Zjednodušený SR