

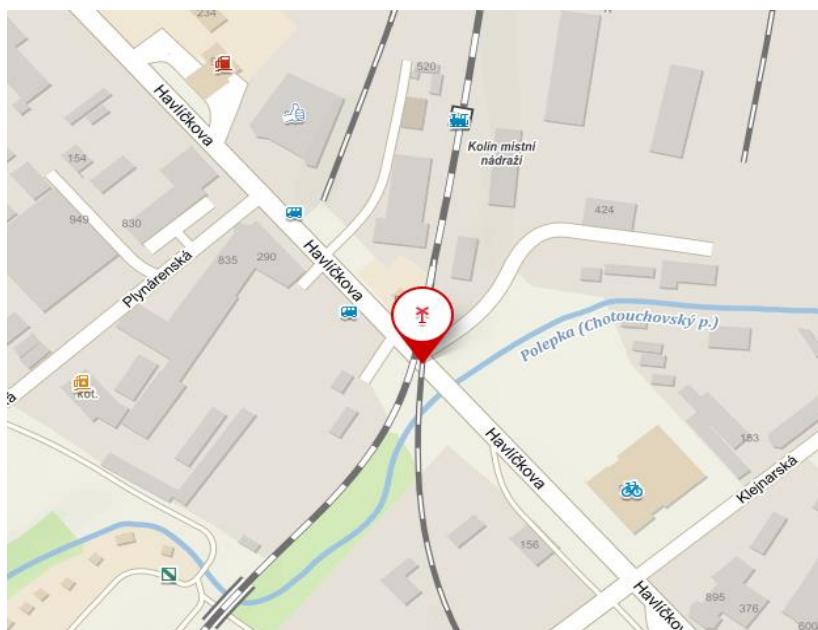
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ 709 94 234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: **„Rekonstrukce PZS a doplnění závor na přejezdu P5901 v km 1,556 na trati Kolín - Ledebko“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S 632 000 413
Název projektu: **„Rekonstrukce PZS a doplnění závor na přejezdu P5901 v km 1,556 na trati Kolín - Ledebko“**
Místo realizace (kraj): Středočeský
Číslo železničního přejezdu: P5901
Kód TÚDÚ: 1741 04
Název definičního traťového úseku: Kolín místní nádraží - Červené Pečky
Evidenční km – poloha přejezdu: 1,556
Předpokládaná doba realizace: 10 měsíců, v letech 2021 - 2022



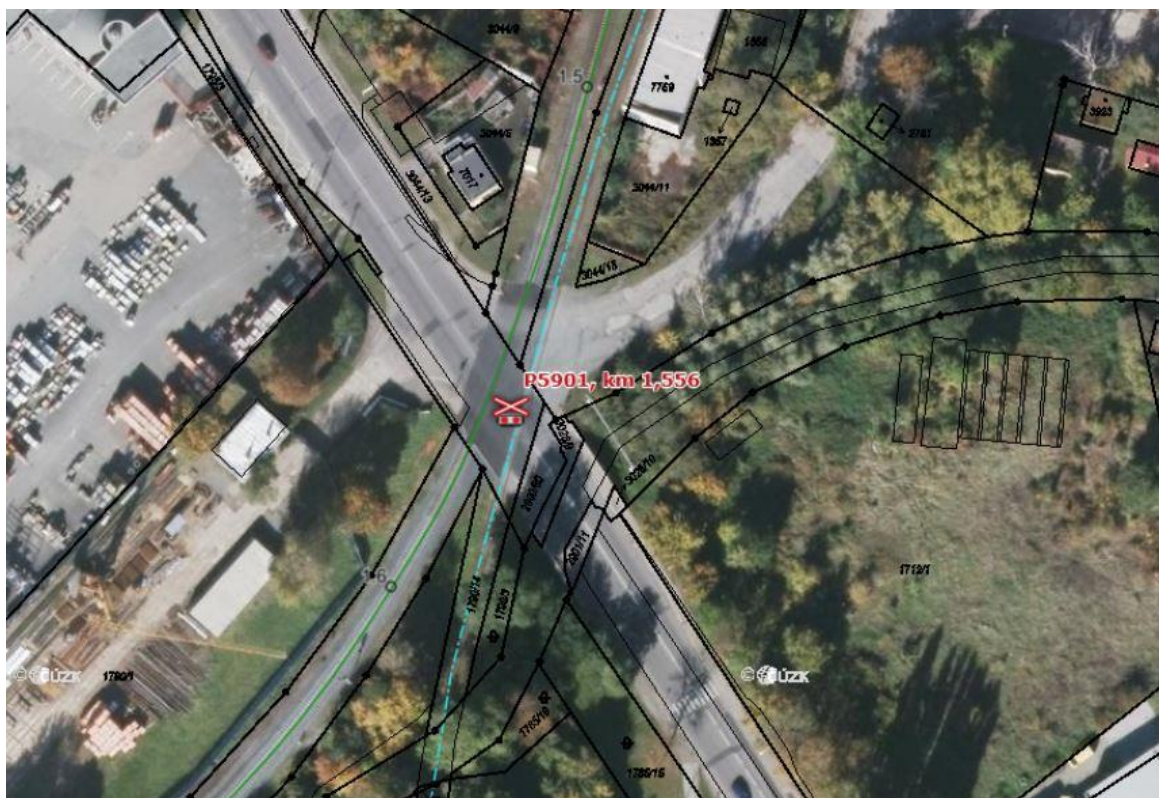
2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je změna rozsahu zabezpečení železničního přejezdu P5901 v km 1,556. Přejezd P5901 je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI - PZS s úplnými závislostmi, bez závor, s pozitivní signalizací, informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci. PZS přejezdu je typu EA s indikacemi do DK žst. Kolín. Nově bude přejezd P5901 zabezpečen přejezdovým zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2560 ed. 2 se závorami, ovládán stávajícími počítači náprav, v závislosti na SZZ žst. Kolín. Technologie včetně diagnostiky bude umístěna v novém domku OPD. Ovládání a indikace budou prováděny v DK žst. Kolín. Bude využita stávající přípojka elektrické energie.

Z hlediska lokalizace vůči dráze se předmětná stavba nachází na traťovém úseku 1741 Kolín – Rataje nad Sázavou odbočka. Jedná o jednokolejnou neelektrizovanou regionální dráhu. V místě přejezdu jsou 2 koleje. Jedna kolej je využívána jako vlečka do závodu KOPOS Kolín. Stavbou je konkrétně dotčen definiční traťový úsek 1741 04 Kolín místní nádraží - Červené Pečky. Stavba se nachází ve městě Kolín, okres Kolín, ve Středočeském kraji.

Železniční přejezd P5901 je úrovnňovým křížením silnice III. třídy s výše uvedenou regionální dráhou a vlečkou. Byl vybudován v roce 1882, významná oprava proběhla v roce 2019. Předmětný přejezd se nachází v evidenčním km 1,556 výše uvedeného traťového úseku. Maximální traťová rychlost na přejezdu je 40 km/h. Rychlost vozidel na přejezdu je max. 50km/h.

Rekonstrukcí přejezdu dojde ke snížení nebezpečí vzniku mimořádné události v této lokalitě.





3) Popis technického řešení

Přejezd P5901 bude nově vybaven přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – PZS - 3ZBI- dle ČSN 34 2650 ed.2. se závory (včetně vnitřní a venkovní části). Budou dodrženy podmínky dle metodického pokynu č.j. 53749/2019-SŽDC-GR-O14 ze dne 30.9.2019 „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“. Úhel křížení s pozemní komunikací je 56° a jsou požadovány celé závory dle článku 3.2 písmeno d). Sjezd do prostoru „depa“ u stanice Kolín místní nádraží bude mít vlastní závory. Bude doplněno informační zařízení pro nevidomé.

Přesný počet výstražníků bude upřesněn v rámci „Rozhodnutí o změně zabezpečení“ vydaným DÚ.

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

Přejezd bude ovládán stávajícími počítači náprav, v závislosti na SZZ Kolín.

Technologie včetně diagnostiky bude umístěna v novém domku OPD (v blízkosti přejezdu). Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Ovládání a indikace budou provedeny v DK žst. Kolín. Bude využita stávající přípojka elektrické energie.

V místě přejezdu je umístěn telefon. Telefon bude přemístěn do pilíře u domku OPD.

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

železnic. Pokud dojde k výkopovým pracím v souvislosti s pokládkou kabeláže, budou přiloženy také dvě HDPE trubky dle pokynu čj. 27150/2017-SŽDC-O14.

Stávající přípojka NN pro PZS P5901 je vedená z rozvodu LDSŽ od budovy bývalého stavebního oddílu KS 05. Tato přípojka NN bude vyhovovat i pro nově rekonstruované PZS, bude položena potřebná kabeláž a osazen pilíř s výstrojí.

Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 – Přepis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, ve znění platném od 1. 5. 2013. Součástí rekonstrukce PZS bude také řešení uzemnění.

Napájení zařízení PZS (rozvaděč NN pro RD) bude vybaveno přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje.

Akumulátorová baterie a dobíječ budou nové. Kapacita baterie bude nově určena podle spotřeby nového zařízení tak, aby byla schopna v případě výpadku napájení napájet přejezd po dobu min. 8 hodin.

Po dokončení stavby požaduje SŽ SEE dodání DSPS včetně GEO zaměření dle skutečného provedení, revizní zprávu, protokol UTZ a průkaz způsobilosti el. UTZ.

Přejezdová konstrukce není předmětem stavby.

Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti Správy železnic, státní organizace odborem automatizace a elektrotechniky a musí být v souladu se směrnicí SŽDC č. 34.

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

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

Pro osazení výstražníků a závor bude nutné odsunout chodníky přilehlé k přejezdu. Dojde k prodloužení přejezdové konstrukce stejným typem jako je stávající. Na kolejovém roštu bude vyměněno upevnění za upevnění v antikorozi úpravě. Součástí stavebních prací bude provedení bezbariérových úprav na chodnících pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V blízkosti přejezdu se nachází sjezdy využívané nákladními vozidly. Bude prověřena bezpečnost na přejezdu, zda je zajištěn bezpečný průjezd odbočujících a připojujících silničních vozidel prostorem přejezdu. V případě nevyhovující situace bude provedeno doplnění dopravního značení nebo stavební úpravy.

Na přejezdu bude obnoveno VDZ vodících proužků.

Při stavbě je nutné zajistit ochranu inženýrských sítí, apod.

4) Objektová skladba

- PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 1,556 (P5901)
- PS 01-13-01 Železniční přejezd v km 1,556 (P5901)
- SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 1,556 (P5901)

5) Situační schéma přejezdu

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

8) Ekonomické hodnocení

Analýza problému

Posuzovaná investiční akce malého rozsahu spadá do prioritních staveb pro zvýšení bezpečnosti úrovnových železničních přejezdů a svým charakterem současně 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.

V rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor a budou doplněny závory.

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. V rámci stavby bude provedena nezbytná výměna stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor, budou doplněny závory

2) 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 – zabezpečovací zařízení bude nově ovládáno prostřednictvím počítačů náprav, v závislosti na SZZ Kolín, s indikacemi a ovládáním v DK žst. Kolín
 - současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3SBI s úplnými závislostmi, bez pozitivního signálu (informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci), PZZ přejezdu je typu EA s indikacemi do DK žst. Kolín
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 nedojde ke zvýšení rychlosti průjezdu silničních vozidel přes přejezd na 50 km/h;
 - současný stav – bez realizace projektu zůstanou parametry pro projíždějící silniční vozidla zachovány, rychlost průjezdu silničních vozidel přes přejezd 50 km/h;
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 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 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: 4. 11. 2020

Vypracoval: kolektiv Správy železnic, Stavební správa západ a Oblastní ředitelství Praha