

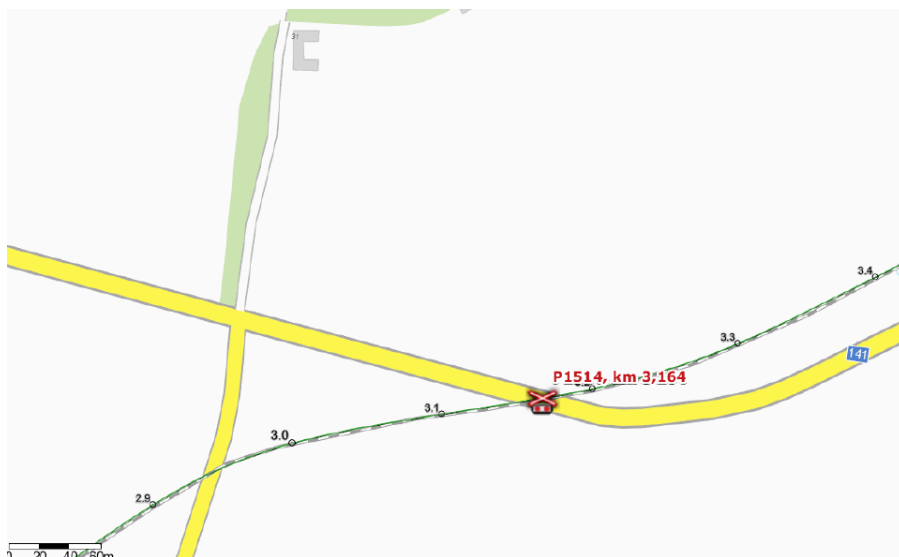
Název investora: Správa železnic, státní organizace
Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ: 709 94 234
DIČ: CZ 709 94 234

Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Doplnění závor na přejezdu P1514 v km 3,164 na trati Číčenice - Týn nad Vltavou“

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S632000336
Název projektu: „Doplnění závor na přejezdu P1514 v km 3,164 na trati Číčenice - Týn nad Vltavou“
Místo realizace (kraj): Jihočeský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P1514
Kód TUDU: 047102
Název definičního traťového úseku: Číčenice – Týn nad Vltavou
Evidenční km - poloha přejezdu: 3,164
Předpokládaná doba realizace: 7 měsíců, v roce 2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Zvýšení bezpečnosti na přejezdu.

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení řešeného železničního přejezdu, který je v současné době zabezpečen pouze světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor, na zabezpečení přejezdu přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením se závorami. Stavba se nachází na neelektrizované regionální trati Číčenice – Týn nad Vltavou v katastrálním území Číčenice, na silnici II. třídy, č. 141, směr komunikace Číčenice – Týn nad Vltavou, správce komunikace je SÚS Strakonice. Přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením AŽD-71 s elektronickými doplňky kategorie PZS 3SNI. Vnitřní výstroj PZZ je umístěna v technologickém objektu.

Na přejezdu nejsou od roku 2000 evidovány žádné MU.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je doplnění zabezpečení železničního přejezdu stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor za nové přejezdové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 se závorami.

Na přejezdu P1514 v km 3,164 trati Číčenice – Týn nad Vltavou bude vybudováno PZS dle ČSN 34 2650 ed.2 kategorie 3ZBI. Přejezdové zabezpečovací zařízení musí vyhovovat platné legislativě, tj. především Zákonu o pozemních komunikacích, ČSN 34 2650 ed.2 a ČSN 73 6380. V rámci zajištění přípravy stavby musí být uskutečněno veřejnoprávní jednání DÚ na vydání Rozhodnutí o změně zabezpečení tohoto přejezdu, ze kterého vyplýne i počet a rozmístění jednotlivých výstražníků.

Počet a umístění výstražníků byl předběžně stanoven na základě místního šetření pro předmětnou stavbu a musí zajistit pokrytí všech komunikací zaústěných do prostoru přejezdu. Předpokládaný počet výstražníků bude 2 ks s celými závorovými nedřevěnými břevny. Dle Metodického pokynu „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ z 1. října 2019, čj. 53749/2019-SŽDC-GR-O14 bod 3.2, písmeno d) jsou navrženy celé závory (úhel křížení menší než 60° nebo větší než 120°).

Počet a úhly směřování světla jednotlivých výstražníků (tzv. vyzařovací trojúhelníky) budou vyřešeny v rámci zpracované projektové dokumentace z hlediska zajištění rozhledových poměrů na výstražníky pro řidiče silničního vozidla dle znění ČSN 73 6380. V případě osazování dopravních značek je nutné značky osadit tak, aby nedošlo k narušení viditelnosti výstražníků dle ČSN 73 6380.

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

Vzhledem k umístění přejezdu v extravilánu není potřeba zajistit osazení PZS zvukovou signalizací pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004.

Provede se výměna stávající vnitřní technologie nově navrženého PZS za novou, která se umístí do nového betonového, zatepleného technologického objektu s řízeným temperováním se sedlovou střechou dle pokynu SŽ PO-10/2020-GR. Technologický objekt bude umístěn v místě současného technologického objektu. Technologický objekt bude umístěn tak, aby vyhověly rozhledové poměry na přejezdu dané normou ČSN 73 6380 pro VŽ = 10 km/h. Umístění technologického objektu do terénu bude řešeno dle pokynů výrobce (např. na betonové patky). Kolem technologického objektu bude z důvodu zamezení růstu nežádoucí vegetace zřízena zpevněná plocha šíře 2 m.

Vstupní dveře do RD budou v takovém provedení, aby při chůzi z RD ke skříni s VTO a SMO nebylo nutné obcházet křídlo dveří. Bude doplněn dveřní kontakt vstupních dveří RD a bude provedena příprava pro budoucí zapojení do DDTS.

U technologického objektu PZS bude umístěna skříňka ovládání pro místní obsluhu přejezdu. U PZS bude zřízen nový venkovní telefonní objekt (VTO). Skříňka pro místní ovládání PZS, VTO a elektrická přípojka bude umístěna do společného sdruženého objektu.

PZS bude vybaveno stavovou a měřicí diagnostikou s místním ukládáním dat (s přípravou pro budoucí online přenos informací do stávajícího diagnostického serveru).

Pro detekci železničních vozidel v přibližovacích úsecích budou využity stávající kolejové obvody, u nichž dojde k souvisejícím úpravám vyvolaným změnou zabezpečení PZS. V rámci dodávky nové vnitřní technologie PZS bude její součástí i doplnění vnitřní výstroje pozitivní signalizace. Z důvodu občasné nespolehlivé činnosti stávajících kolejových obvodů (nedostatečné ojetí rzi kolejnic vlivem malé frekvence železniční dopravy) bude místo pro osazení pozitivní signalizace na výstražnících dočasně zaslepeno do doby provedení budoucích úprav zabezpečovacího zařízení.

Ovládací a indikační prvky PZS, odpovídající předpisu SŽDC Z2 v platném znění, budou nově zřízeny na obsluhujícím pracovišti v DK Čičenice (z důvodu stálého obsazení). Bude provedena úprava ovládacího panelu (kolejové desky) v DK ŽST Čičenice a v DK ŽST Záboří.

Součástí stavby bude i demontáž veškerých zbytných vnějších a vnitřních prvků rekonstruovaného PZS.

Kabelizace k venkovním prvkům kolejových obvodů bude stávající, dojde pouze k nezbytné úpravě spouštění přejezdů na základě zpracované a schválené nové tabulky přejezdu. Pro zajištění přenosu ovládacích a indikačních prvků z řešeného PZS do DK ŽST Čičenice bude položen nový závislostní kabel mezi PZS P1514 a P1511, jehož součástí bude v celé délce výkopů kromě pokládky závislostního kabelu pro PZS také kabelová přílož 2 x HDPE a 1 x TK 10XN 0,8 s odpovídajícím zakončením.

Pro všechny výstražníky bude vybudována nová kabelizace, která bude kabelově oddělena pro ovládání světel, ovládání závor a napájení pohonů závor. Při křížení kabelizace s komunikací, nebo kolejí bude kabelizace prováděna řízeným protlakem. Umístění nové kabelizace musí odpovídat platným normám a předpisům, kabelizace bude vedena výhradně na pozemcích ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného Správou železnic, státní organizace. Zemniče musí být uloženy v samostatné kabelové rýze (nesmí být uloženy do společné kynety s kabely zajišťujícími provoz zabezpečovacího zařízení).

Napájení PZS bude osazeno 3-stupňovou ochranou proti přepětí. Základní napájení přejezdu bude přes jednofázový dobíječ. Záložní napájení bude z akumulátorů dimenzovaných na provoz minimálně 8 hodin. Akumulátory budou bezúdržbové, u kterých není potřeba zřizovat zvláštní klimatizovanou skříň, s životností 15 let.

Vazební obvody PZS (opakovače, reléové indikace) nutno galvanicky oddělit od akumulátorů (DC/DC konvertor).

Bude zachována technologie i typ PZS shodná se současně použitými technologiemi u PZS na této trati (reléové PZS s elektronickými doplňky).

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

V rámci projektové dokumentace je nutné zpracovat novou tabulku přejezdu a situační schéma PZS a mezistaničního úseku Čičenice - Záboří, vše s odpovídajícím schválením.

Napájecí přípojka:

Pro doplnění závor PZS bude využita stávající elektrická přípojka napájená z drážního rozvodu (LDSŽ) z kabelové skříňky KS01 vedené ze zastávky Újezdec u Čičenic. Trasa je smyčkována přes jednotlivé přejezdy na trati k P1513 v km 2,946. Přípojka od přejezdu P1513 k přejezdu P1514 je vedena kabelem ve správě SSZT CBE. Přípojka bude upravena tak, aby vyhovovala pro požadovaný příkon a platným normám. Kabelová skříň u přejezdu P1513 bude doplněna o zásuvku pro připojení DA v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie. V případě volby uzamykání dveří pilíře požadujeme praktikovat systém generálního klíče.

Železniční spodek:

V rámci stavby bude nutné pokácení kolizních stromů bránících osazení závorových břevien (2ks vzrostlé duby u přejezdu-umístěné vlevo za přejezdem).

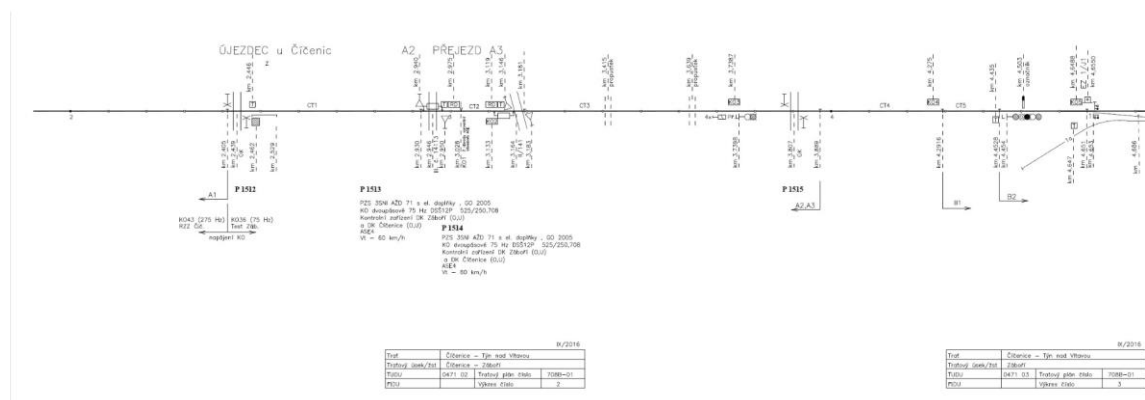
4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) železniční přejezd v km 3,164 (P1514)

SO 01-11-01 Železniční spodek železniční přejezd v km 3,164 (P1514)

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN železniční přejezd v km 3,164 (P1514)

5) Situační schéma přejezdu



6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Doplnění závor na přejezdu P1514 v km 3,164 na trati Čičenice - Týn nad Vltavou“ 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. V rámci stavby bude nutné pokácení kolizních stromů bránících osazení závorových břevien (2ks vzrostlé duby u přejezdu-umístěné vlevo za přejezdem).

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha, silnice, ostatní komunikace a jiná plocha.

U výluk bude přijata taková technologie prací, která přinese co největší zkrácení výlukových prací a minimalizaci rozsahu výluk drážní dopravy. Výlukové práce požadujeme realizovat ideálně v zákrytu jiných výlukových prací. O případné nezbytně nutné výluky je potřeba požádat s dostatečným časovým předstihem, v řádných termínech. Výluky je nutné zapracovat včas do ročního plánu výluk v termínech daných předpisem SŽDC D 7-2.

Upozorňujeme na nutnost dodržování zásad pro práci v provozované nevyloučené dopravní cestě dle předpisu SŽDC Bp1.

7) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Celkové investiční náklady jsou ve smíšené CU 2020 – 2023. U objektů stavebních úprav jsou stanoveny dle dostupné databáze SŽ, která vychází z nákladů obdobných staveb.

Tabulka CIN:

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

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 úrovněvých 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 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

Přínosy hodnocené stavby lze je rozdělit do několika kategorií:

1) z hlediska technických parametrů a údržby:

- současné přejezdové zabezpečovací zařízení PZS kategorie PZS 3SNI bylo opraveno v roce 2005
- v rámci stavby bude provedena nezbytná úprava stávajícího světelného přejezdového zabezpečení vyvolaná požadavkem na doplnění závor.

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 nadále ovládáno automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním na pracoviště v Zábोří a v Číčenicích.
- současný stav – na přejezdu je instalováno zabezpečovací zařízení s ovládáním automaticky jízdou kolejových vozidel s indikacemi a ovládáním na pracoviště v Zábоří a v Číčenicích.

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 je bez závor a s nedostatečným počtem výstražníků.

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. 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 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: 05. 11. 2020

Vypracoval: Ing. Petr Zdeněk, Bc. Jiří Lískovec, Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Plzeň

Přílohy

Příloha – P1514 Formulář_SR_zjednoduseny_prejezdy_500