

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: **„Výstavba PZS přejezdu P6741 v km 29,885 trati Suchdol nad Odrou - Budišov nad Budišovkou“**

1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: S622000462
Název projektu: **„Výstavba PZS přejezdu P6741 v km 29,885 trati Suchdol nad Odrou - Budišov nad Budišovkou“**
Místo realizace (kraj): Moravskoslezský
Číslo železničního přejezdu SŽ: P6741
Kód TUDU: 196108
Název definičního traťového úseku: dD3 Vítkov – nz. Černná ve Slezsku
Evidenční km - poloha přejezdu: 29,885
Předpokládaná doba realizace: 4 měsíce v roce 2022



2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je změnit způsob zabezpečení železničního přejezdu, který je v současnosti zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Stavba se nachází na neelektrizované jednokolejné regionální trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, v definičním traťovém úseku dD3 Vítkov – nz. Čermná ve Slezsku, na křížení s komunikací III/4426 v katastru obce Čermná ve Slezsku. Na trati je doprava organizována a provozována dle předpisu SŽDC D3.

Přejezd je zabezpečen pouze výstražným křížem. Traťová rychlost na přejezdu 50 km/h, snížení rychlosti na přejezdu je 20 km/hod., maximální rychlost silničních vozidel přes přejezd 30 km/h.

Železniční svršek je tvořen kolejnicí tvaru S49 na betonových pražcích SB8, upevnění žebrové tuhé ŽS4, kolejové lože šterkové, bezstyková kolej, rozdělení pražců „u“. Přejezdová konstrukce je tvořena vně asfaltobetonovou směsí – živičná konstrukce, mezi kolejemi je celopryžová konstrukce typu STRAIL.

Na přejezdu nejsou od roku 2005 evidovány žádné mimořádné události.

3) Popis technického řešení

Předmětem stavby je vybudování **nového přejezdového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie s celými závory 3ZBL (příprava pro 3ZBLI)** dle ČSN 34 2650 ed.2, článek 5.3.2.7 c), kdy šířka komunikace je 5,9 metru 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 přejezdu.

Ovládání přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ) bude automatické jízdou vlaku. Vnitřní technologie bude umístěna v novém technologickém domku v blízkosti přejezdu. Přejezdové zařízení bude umožňovat automatické vypnutí přejezdu z činnosti při dlouhodobé výstraze. Informace o stavu PZZ bude přenášena na světelné krycí návěstidla. PZZ bude reléové s elektronickými prvky. Součástí řešení musí být ovládání NZ Čermná ve Slezsku, tak aby na přejezdu nedocházelo k nadbytečné výstraze (bez projetí drážního vozidla)

Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků budou počítače náprav a bude položena kabelizace. Přibližovací úseky PZS budou navrženy pro výhledovou traťovou rychlost 60 km/h.

Přejezd bude vybaven diagnostickým zařízením s možností místního i dálkového připojení k záznamovému zařízení (dle technické specifikace č. 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení). Diagnostika bude umožňovat zasílání informací o předem definovaných stavech PZZ.

Indikace a ovládání bude doplněna na pracovišti JOP REMOTE 98 dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou. (Bude navržena změna softwaru u dirigujičího dispečera v ŽST Suchdol nad Odrou).

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. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem pro budoucí zapojení do DDTS.

Napájení elektrickou energií bude provedeno z odběrného místa ČEZ Distribuce, které bude ukončeno u objektu zastávky Čermná ve Slezsku. V rozvaděči RE bude umístěno měření ČEZ s

jističem 25B/3. Do rozvaděče RVO bude doplněn jistič 20B/3 a podružné měření pro napájení přejezdu. Předmětem úprav bude provedení nového přívodu ze stávajícího rozvaděče RVO do rozvaděče R-PZS (KS P6741). Napojení bude zemním kabelem včetně zemnicího pásu. Vedle nového reléového domku bude umístěn nově dodaný typový rozváděč R-PZS (KS P6741). Pilíř R-PZS (KS P6741) bude nově napájet technologii zabezpečovacího zařízení včetně elektroinstalace technologického domku. Součástí rozvaděče R-PZS bude přívodka pro mobilní dieselaagregát pro možnost externího napájení. Z důvodu komplexního vystrojení PZS 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. montážní 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.

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 a výhybky s doplněním kolejového lože.

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 odvodňovací žlab pro zamezení stékání vody z vozovky do přejezdu a vybudováno jeho vyústění.

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

V přechodové oblasti přejezdu se nachází železniční propustek v km 29,877. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození jeho nosné konstrukce. Požadujeme respektovat stávající systém odvodnění do příkopu podél silnice.

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, Centrem telematiky a diagnostiky.

4) Objektová skladba

PS 01-01-31 Zabezpečovací zařízení (PZS) P6741 v km 29,885

SO 01-10-01 Železniční svršek P6741 v km 29,885

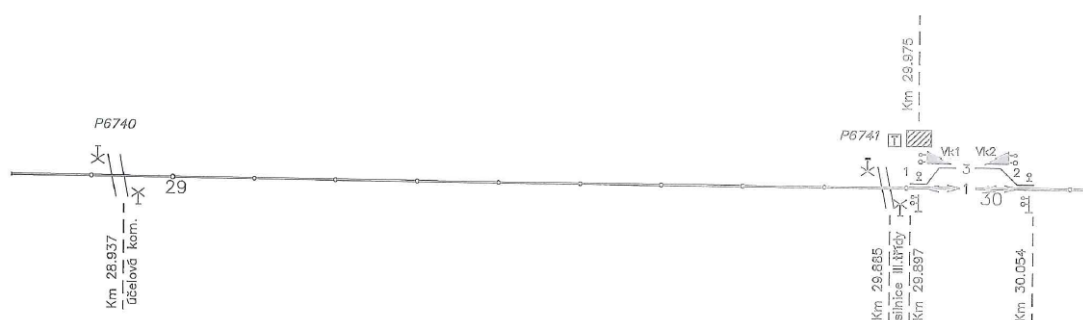
SO 01-11-01 Železniční spodek P6741 v km 29,885

SO 01-13-01 Železniční přejezd P6741 v km 29,885

SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P6741 v km 29,885

5) Situační schéma přejezdu

ČERMNÁ VE SLEZSKU zast.



Trat'	Suchdol n.O. – Budišov n.B.	Datum:
Tratový úsek/zst.	žst. Čermná ve Slezsku	6.2.2018
TUDU	196108/09/10	Trat. plán číslo 3060-07
	Výkres číslo	strana 23

6) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Výstavba PZS přejezdu P6741 v km 29,885 trati Suchdol nad Odrou - Budišov nad Budišovkou“ 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 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

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

Ekonomické hodnocení mělo za úkol posoudit ekonomickou efektivitu stavby „Výstavba PZS přejezdu P6741 v km 29,885 trati Suchdol nad Odrou - Budišov nad Budišovkou“ k čemuž byla využita metoda analýzy přínosů a nákladů neboli CBA a na základě výsledků této analýzy byla následně použita metoda multikriteriální analýzy (MKA). EH bylo zpracováno v souladu s prováděcími pokyny k Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb z roku 2017.

Souhrn výsledků ekonomického hodnocení

Ukazatel	Zkratka	Finanční analýza	Ekonomická analýza
Vnitřní výnosové procento	IRR		
Čistá současná hodnota	NPV		
Poměr přínosů a nákladů	BCR		
Počet bodů v MKA	MKA		

Z výše uvedených výsledků ekonomického hodnocení je patrné, že z hlediska finanční analýzy není projekt za daných podmínek efektivně proveditelný čistě z vlastních zdrojů investora – není samofinancovatelný. Toto dokládá záporná hodnota finanční čisté současné hodnoty (FNPV), resp. výše finančního vnitřního výnosového procenta (FRR), které je nižší než stanovená 4% diskontní sazba pro finanční analýzu. Po započtení socioekonomických benefitů je však projekt z celospolečenského hlediska efektivní, což prokazuje dosažený počet bodů v MKA, který dosáhl minimální požadované hodnoty 5 bodů.

Přínos stavby spočívá především ve zvýšení bezpečnosti železniční a silniční dopravy a úsporách z cestovních dob.

Z výše uvedených důvodů má realizace tohoto projektu opodstatnění a je možné ji doporučit k realizaci.

9) Závěr

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

Dne: 18. 11. 2020

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

Přílohy

- Ekonomické hodnocení stavby
- Zjednodušený SR2