

**Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a  
P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl. n. – Poříčany**  
(dokumentace pro územní řízení)

**Ekonomické hodnocení<sup>1</sup>**

**Datum zpracování: Prosinec 2018**

**Zpracoval: Ing. Pavel Krupička**

---

<sup>1</sup> Zpracováno dle Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (2017)

## SEZNAM ZKRATEK

BCR	– poměr ekonomických výnosů a nákladů
ENPV	– ekonomická čistá současná hodnota
ERR	– ekonomické vnitřní výnosové procento
FNPV	– finanční čistá současná hodnota
FRR	– finanční vnitřní výnosové procento
GVD	– grafikon vlakové dopravy
HEATCO	– Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment
KJŘ	– knižní jízdní řád
MD ČR	– Ministerstvo dopravy České republiky
Os	– osobní vlak
Sp	– spěšný vlak
SŽDC	– Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC (ČD) D1	– předpis pro provozování drážní dopravy
TTP	– tabulka traťových poměrů
ŽST	– železniční stanice

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Rozsah a cíle projektu .....</b>	<b>4</b>
1.1	Společenský a technický rámec projektu .....	4
1.2	Metoda a rozsah hodnocení.....	5
1.2.1	<i>Definice a popis variant .....</i>	<i>5</i>
1.2.2	<i>Definice globálních parametrů .....</i>	<i>6</i>
1.3	Přepavní a provozní charakteristika.....	6
1.4	Dopravní analýza a prognóza poptávky .....	7
1.5	Vstupní údaje ekonomického hodnocení.....	8
<b>2</b>	<b>Finanční analýza.....</b>	<b>9</b>
2.1	Náklady a příjmy investora spojené s realizací investice.....	9
2.1.1	<i>Investiční náklady stavby.....</i>	<i>9</i>
2.1.2	<i>Náklady na opravy a údržbu infrastruktury během referenčního období .....</i>	<i>10</i>
2.1.3	<i>Náklady na řízení vlakové dopravy .....</i>	<i>13</i>
2.1.4	<i>Příjmy z poplatku za použití dopravní cesty .....</i>	<i>13</i>
2.2	Výsledky finanční analýzy .....	13
<b>3</b>	<b>Ekonomická analýza .....</b>	<b>15</b>
3.1	Společenské náklady a přínosy projektu .....	15
3.1.1	<i>Úspory času v osobní dopravě .....</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Ostatní přínosy .....</i>	<i>17</i>
3.2	Výsledky ekonomické analýzy .....	17
<b>4</b>	<b>Analýza citlivosti a posouzení rizik .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použité literatury a ostatních zdrojů .....</b>	<b>25</b>

## 1 ROZSAH A CÍLE PROJEKTU

### 1.1 SPOLEČENSKÝ A TECHNICKÝ RÁMEC PROJEKTU

Předmětem stavby je zvýšení bezpečnosti železniční a silniční dopravy. Rychlost silničních vozidel na obou přejezdech bude zvýšena na 50 km/h, bude odstraněno trvalé omezení traťové rychlosti v místě stavby, nejvyšší traťová rychlost 100 km/h bude zachována.

Přejezd P4945 v km 10,216 bude zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) kategorie 3SBI s třemi výstražníky, z nichž jeden po pravé straně komunikace bude vybaven dvěma světlovými skříněmi. PZS bude ovládáno automaticky jízdou vlaku s použitím nových počítačů náprav. Technologie bude umístěna v betonovém zatepleném objektu s vnitřní temperací. U nového reléového domku bude zřízen venkovní telefonní objekt traťového spoje. Přibližovací úseky PZS budou vypočteny a situovány pro traťovou rychlost 100 km/h. Přejezd P4947 v km 11,714 bude zabezpečen PZS kategorie 3SBI s dvěma výstražníky, z nichž jeden po pravé straně komunikace bude vybaven dvěma světlovými skříněmi. K ovládání přejezdu budou využity nové počítače náprav. Technologie bude umístěna v betonovém zatepleném objektu s vnitřní temperací. U nového reléového domku bude zřízen venkovní telefonní objekt traťového spoje. Přibližovací úseky PZS budou vypočteny a situovány na traťovou rychlost 100 km/h. Dálkové ovládání a indikace PZS budou umístěny na nové kolejové desce ve stanici Nymburk město, na JOP Sadská bude souhrnná indikace stavu PZS.

K propojení výstražníků a ostatních vnějších částí (počítače náprav) s vnitřní výstrojí PZS a pro závislosti PZS se staničním zabezpečovacím zařízením bude položena nová kabelizace. V rozsahu kabelizace budou do trasy připojeny dvě HDPE trubky a traťový kabel 10 XN0,8.

V dopravní kanceláři železniční stanice Nymburk město bude umístěna nová indikační deska pro indikační a ovládací prvky nově zabezpečovaných přejezdů. Staniční zabezpečovací zařízení této stanice bude upraveno a doplněno zapojení návštěvidel povolujících jízdu k přejezdům o kontrolu bezporuchového, bezanulačního a bezvýlukového stavu přejezdu.

Úprava SW staničního zabezpečovacího zařízení K2002 ve stanici Sadská bude provedena v rámci stavby „Výstavba PZS na přejezdech P4936 v km 2,741, P4939 v km 5,552 trati Nymburk hl.n. – Poříčany“.

Způsob a rozsah zabezpečení přejezdů bude v souladu s rozhodnutím Drážního úřadu.

K napájení PZS v km 10,216 bude využito přípojné místo v blízkosti PZS v km 9,884. Vedle stávajícího reléového domku bude postaven nový rozvaděč s třífázovým elektroměrem a podružný rozvaděč s jističem pro napájení stávajícího PZS km 9,884 a dalším jističem pro napájení nového PZS v km 10,216. K novému PZS v km 10,216 bude položen kabel CYKY-J 4x16 do rozvaděče u přejezdu s

přepínatelnou zásuvkou pro náhradní zdroj. K napájení PZS v km 11,714 bude upravena stávající přípojka pro PZS v km 12,803. Z nově zřízeného přípojného místa bude položen kabel do nového rozvaděče s třífázovým elektroměrem. Vedle bude postaven podružný rozvaděč s jističem pro napájení stávajícího PZS v km 12,803 a dalším jističem pro napájení PZS v km 11,714 a v km 11,012 (napájení PZS v km 11,012 je součástí související stavby na výstavbu PZS na přejezdu P4946 v km 11,012). K novému PZS v km 11,714 bude položen kabel CYKY-J 4x25 do rozvaděče u přejezdu s přepínatelnou zásuvkou pro náhradní zdroj.

Na přejezdu v km 10,216 bude kolejový rošt vyměněn za nový v délce 50 m. Nový svršek bude tvaru 49E1 na betonových pražcích a po rekonstrukci bude obnovena bezстыková kolej. Úprava GPK směrovým a výškovým vyrovnaním koleje bude v rozsahu od km 10,063 025 do km 10,552 903 v celkové délce 489,878 m.

Na přejezdu v km 11,714 bude kolejový rošt vyměněn za nový v délce 50 m. Nový svršek bude tvaru 49E1 na betonových pražcích a po rekonstrukci bude obnovena bezстыková kolej. Úprava GPK směrovým a výškovým vyrovnaním koleje bude v rozsahu od km 11,682 370 do km 11,742 094 v celkové délce 59,724 m.

Na obou přejezdech budou provedeny konstrukční a zesílené konstrukční vrstvy pražcového podloží železničního spodku v délce 37,2 m a 36,0 m. Skladba pražcového podloží bude navržena na základě výsledků předběžného neúplného geotechnického průzkumu. Součástí bude úprava odvodnění železničního spodku s pročištěním a obnovou funkčnosti vnějšího odvodnění.

Stávající přejezdové konstrukce obou přejezdů budou demontovány v celé šíři a po rekonstrukci železničního svršku a spodku nahrazeny železobetonovou přejezdovou konstrukcí se závěrnými zídkami. V novém stavu bude přejezd v km 10,216 široký 7,20 m, přejezd v km 11,714 bude široký 6,18 m. Stavební úprava komunikace křižující dráhu bude navržena u obou přejezdů po úroveň výstražníků s úpravou napojení na stávající komunikace.

## 1.2 METODA A ROZSAH HODNOCENÍ

Ekonomické hodnocení projektu je zpracováno na základě dokumentu [3] metodou přírůstkových finančních toků. Jsou tak porovnávány toky v jednotlivých letech posuzování pro stav s projektem na jedné straně a stav bez projektu na straně druhé.

### 1.2.1 Definice a popis variant

Na základě údajů v předchozích kapitolách lze stanovit tyto následující možné varianty řešení a náplně projektu:

- varianta bez projektu
  - vychází ze současného technického stavu trati, představuje zachování infrastruktury ve stávajícím stavu bez větších investičních akcí;
  - předpokládá údržbu trati a opravy nezbytné pro udržení technického stavu trati v provozuschopném stavu pokud možno bez výraznějšího zhoršení provozních a technických parametrů;
  - součástí této varianty je pravidelná údržba (opravy těch prvků infrastruktury, které jsou v kritickém stavu);
- varianta s projektem
  - zahrnuje náklady nutné k dosažení stanovených společenských a ekonomických cílů;
  - představuje kvalitativně nové technické řešení (z hlediska kapacity dopravní cesty, bezpečnosti a plynulosti provozu apod.).

Při posuzování vhodnosti těchto variant je kromě ekonomické efektivnosti rovněž směrodatné, zda a do jaké míry jsou v souladu se stanovenými společenskými cíli projektu. Toto posouzení je součástí analýzy nákladů a přínosů jednotlivých variant. Jako referenční varianta je v analýze nákladů a přínosů použita varianta bez projektu.

### 1.2.2 Definice globálních parametrů

V souladu s platnými metodickými pokyny je ekonomické hodnocení zpracováno v cenové úrovni roku zpracování dokumentace, tj. 2018. Diskontní sazba byla zvolena ve výši 4 % pro finanční analýzu a 5 % pro ekonomickou analýzu. Referenční období projektu zahrnuje 30 let počínaje prvním rokem realizace projektu, tedy období let 2019-2048.

## 1.3 PŘEPRAVNÍ A PROVOZNÍ CHARAKTERISTIKA

Přejezdy v km 10,216 P4945 a v km 11,714 P4947 se nacházejí na jednokolejně celostátní trati č. 060 (dle KJŘ), 502B (dle TTP) Nymburk hl.n. – Poříčany v mezistaničním úseku Nymburk město - Sadská. Traťová rychlost je 100 km/h s místními omezeními, zábrzdna vzdálenost je 700 m. Trať je elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV a je provozována podle předpisu SŽDC D1. Železniční stanice Nymburk město je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektromechanické zabezpečovací zařízení se dvěma závislými stavědly, železniční stanice Sadská je zabezpečena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu

K 2002 s JOP s kolejovými obvody, traťové zabezpečovací zařízení v dotčeném mezistaničním úseku je typu AH 88. Trať je vybavena GSM-R.

Přejezdy jsou křížením tratě s místní a účelovou komunikací a jsou shodně zabezpečeny výstražnými kříži (dopravní značkou A32a) doplněnými dopravní značkou P6 Stůj, dej přednost v jízdě.

V zájmovém úseku přejezdů je svršek S49 na dřevěných pražcích, přejezdovou konstrukci na přejezdech tvoří výdřeva a betonové panely. Přejezd v km 10,216 je široký 2,9 m, úhel křížení je 65°, přejezd v km 11,714 je široký 2,5 m, úhel křížení je 90°. Rychlost silničních vozidel na přejezdech je 30 km/h.

Hlavním cílem stavby je zkvalitnit a zefektivnit železniční dopravu na předmětné trati zkrácením cestovních dob, odstranit energetické ztráty vlaků a zvýšit bezpečnost železničního provozu náhradou výstražných křížů novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) bez závor s pozitivním signálem kategorie 3SBI. Bude odstraněno trvalé omezení traťové rychlostí. Cílový stav po realizaci (tj. maximální traťová rychlost, druh trakce a kategorie trati) zůstává shodný s počátečním stavem před provedením stavby.

## 1.4 DOPRAVNÍ ANALÝZA A PROGNÓZA POPTÁVKY

Pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu jsou nezbytným vstupem údaje o dopravních a přepravních výkonech, neboť na těchto ukazatelích je závislá většina jak výdajových, tak příjmových finančních toků. Tyto údaje vycházejí z GVD 2018/2019 a z údajů o počtech cestujících poskytnutých společností ČD, a.s. jakožto dopravcem na posuzované trati.

Osobní doprava na trati č. 060 v posuzovaném úseku Sadská – Poříčany představuje celkem 22,5 párů Os vlaků a 1 pár Sp vlaků, dále jsou na této trati vedeny dálkové vlaky v relaci Praha – Hradec Králové; nákladní doprava je dle platného GVD zastoupena 1 párem nákladních vlaků, další vlaky jsou vypravovány podle potřeby.

Dle [2] lze daný projekt posuzovat z hlediska přepravní prognózy jako stavbu malého rozsahu, neboť:

- jeho celkové náklady jsou pod hranicí tzv. velkého projektu (1,8 mld. Kč);
- vlivem jeho realizace či změn v okolní infrastruktuře nedojde k převedení dopravy na danou trať nebo z ní;
- v rámci projektu nedochází ke změně rozsahu dopravy ani kapacity tratě, jedná se tedy o projekt s identickou dopravní nabídkou a

- 
- rozdíl vážených cestovních dob ( $S_p$  a  $O_s$  vlaků) v důsledku realizace projektu je zanedbatelný (méně než 2 min).

Pro stanovení přepravní prognózy do roku 2048 (poslední rok referenčního období) jsou využity koeficienty Středočeského kraje a traťové koeficienty trati odpovídající podílu mezi současným a minulým výkonem v rozmezí 0,85 – 0,95. V obou variantách předpokládáme shodné přepravní výkony, neboť realizace stavby nebude mít při zohlednění ostatních provozních a technologických parametrů (jízdní doby, ukazatele propustnosti a následných mezidobí apod.) výraznější vliv na velikost a strukturu poptávky po přepravě; převedená a indukovaná doprava tak nevzniká. Veškeré přepravní výkony (vyjádřené dlouhodobým trendem očištěným o meziroční výkyvy) vstupují do výpočtu CBA analýzy a jsou předmětem výpočtů ekonomické analýzy v dalších kapitolách.

## 1.5 VSTUPNÍ ÚDAJE EKONOMICKÉHO HODNOCENÍ

Ekonomické hodnocení projektu je zpracováno na základě dokumentu [3] metodou přírůstkových finančních toků. Jsou tak porovnávány toky v jednotlivých letech posuzování pro stav s projektem na jedné straně a stav bez projektu na straně druhé. Metodicky se skládá z následujících etap:

- 1) Vyčíslení nákladů a přínosů spojených s realizací projektu
- 2) Analýza nákladů a přínosů projektu z pohledu investora stavby (finanční analýza)
- 3) Analýza nákladů a přínosů projektu z celospolečenského pohledu (ekonomická analýza)
- 4) Analýza citlivosti

V souladu s platnými metodickými pokyny je ekonomické hodnocení zpracováno v cenové úrovni roku zpracování projektové dokumentace, tj. 2018.



## 2 FINANČNÍ ANALÝZA

Finanční analýza je zpracována z pohledu investora stavby. Finanční toky pro jednotlivé roky jsou uvedeny jako rozdíl mezi stavem s projektem a bez projektu v cenové úrovni roku 2018. Diskontní sazba byla zvolena ve výši 4 % v souladu s [3]. Na základě doporučení Evropské komise, DG REGIO jsou investiční náklady stavby ve výpočtech finanční analýzy uvedeny bez rezervy.

### 2.1 NÁKLADY A PŘÍJMY INVESTORA SPOJENÉ S REALIZACÍ INVESTICE

#### 2.1.1 Investiční náklady stavby

Investiční náklady stavby jsou vyčísleny na základě souhrnného rozpočtu. Jejich výše a struktura je dána společenskými cíli a zvoleným technickým řešením. Varianta bez projektu neobsahuje žádná opatření investičního charakteru, investiční náklady této varianty jsou proto nulové. V ekonomickém hodnocení jsou investiční náklady posuzovány bez vlivu inflace.

Tabulka 2-1: Přehled investičních nákladů stavby v tis. Kč v CÚ 2018

	Náklady bez vlivu inflace v CÚ 2018
Přípravná a projektová dokumentace	2 265
Zábory a nákupy pozemků	10
Stavby a konstrukce	19 214
Stroje a zařízení	
Technická asistence, propagace	1 926
Technický dozor	151
Celkové investiční náklady bez rezervy	23 566
Rezerva	1 877
Celkové investiční náklady včetně rezervy	25 443
DPH	4 947
<b>Celkové investiční náklady včetně DPH</b>	<b>30 390</b>

Zůstatková hodnota nově budované infrastruktury se vypočte jako čistá současná hodnota peněžních toků ve zbývajících letech životnosti zařízení (zůstatková hodnota ve finanční a ekonomické analýze se tedy liší). Do výpočtu se zůstatková hodnota zahrne v posledním roce hodnocení.

Peněžní toky po skončení referenčního období jsou uvažovány jako konstantní a jejich výši je třeba stanovit s ohledem na peněžní toky posledních let referenčního období. Skládají se z:

- nákladových peněžních toků (diferenční tok údržbových a provozních nákladů infrastruktury a vozidel a finančních příjmů),

- přínosů (diferenční tok ekonomických přínosů v ekonomické analýze).

Předpokládaná ekonomická životnost zařízení v rámci hodnocené investice se stanoví podle objektového složení jako vážený průměr podle výše investičních nákladů vynaložených na jednotlivé typy objektů a zařízení s příslušnou délkou životnosti. Zahájení životního cyklu investice je uvažováno v prvním roce provozní fáze po dokončení celé investice.

**Tabulka 2-2: Výpočet životnosti investice v CÚ 2018**

PS a SO	IN v tis.Kč	Vážení
Zabezpečovací zařízení	14 325	286 501
Sdělovací zařízení		
Silnoproudé rozvody a zařízení	900	17 996
Železniční svršek	3 543	106 291
Železniční spodek		
Pevná jízdní dráha		
Mosty, propustky, zdi		
Tunely		
Komunikace a zpevněné plochy		
Trakce		
Inženýrské sítě		
Pozemní stavby		
Ochrana životního prostředí		
<b>CELKEM</b>	<b>18 768</b>	<b>410 788</b>
<b>Celková životnost investice (roky)</b>		<b>22</b>

### 2.1.2 Náklady na opravy a údržbu infrastruktury během referenčního období

Výše nákladů na opravu a údržbu infrastruktury je dána charakterem a technickým stavem trati. V obou variantách je tedy třeba zohlednit rozdíly vyplývající z technického stavu infrastruktury.

Metodické pokyny definují dva možné způsoby stanovení nákladů na opravy a údržbu v jednotlivých variantách:

- použitím měrných sazeb nebo
- individuálním výpočtem.

V případě dané stavby je zvolena druhá metoda. V případě varianty s projektem se jedná zejména o náklady na reinvestice, které vycházejí z podrobného ocenění nákladů na obnovu dotčených částí infrastruktury. Ve variantě bez projektu se jedná o náklady na opravy a údržbu na základě individuálního výpočtu podle podkladů správce železniční infrastruktury (SŽDC, s.o.) a podle očekávaných nutných oprav.

---

#### Varianta s projektem

V rámci stavby bude na posuzovaných přejezdech vybudováno nové světelné zabezpečovací zařízení. Předpokládá se tak změna způsobu zabezpečení a zvýšení počtu výstražníků, čímž dojde ke zvýšení nákladů na údržbu. Průměrné náklady (v CÚ 2012) na jednotlivé typy přejezdů jsou dle vyjádření správce infrastruktury následující (pro účely ekonomického hodnocení jsou tyto náklady převedeny na CÚ 2018):

- přejezd zabezpečený výstražnými kříži – cca 5 tis. Kč/rok;
- přejezd zabezpečený mechanickými závorami – cca 25 tis. Kč/rok;
- přejezd zabezpečený světelným zabezpečovacím zařízením bez závor – cca 20 tis. Kč/rok plus náklady na elektrickou energii cca 6 tis. Kč/rok pro každý výstražník;
- přejezd zabezpečený světelným zabezpečovacím zařízením se závorami – cca 25 tis. Kč/rok plus náklady na elektrickou energii cca 6 tis. Kč/rok pro každý výstražník.

Po realizaci stavby budou rekonstruované přejezdy vybaveny zabezpečovacím zařízením bez závor a celkem 5 výstražníky. Hodnota nákladů na opravy a údržbu je u přejezdů po 10 letech od realizace projektu ročně navyšována o 1 %.

Ve variantě s projektem je dále třeba zohlednit náklady na reinvestice. Z hlediska kategorie tratí a jejich provozně-technických charakteristik je daná trať zařazena do třídy TC6. Cyklus obnovy u jednotlivých kategorií infrastruktury, které jsou součástí stavby, je:

- železniční svršek – 32 let;
- zabezpečovací a silnoproudá zařízení – 28 let.

Zařízení stavebních profesí, která jsou náplní stavby, tak svým cyklem obnovy překračují časový rámec stavby. Náklady na reinvestice ve variantě s projektem se proto týkají pouze technologických zařízení a jsou zahrnuty v posledním roce referenčního období (2048). Při reinvestici se předpokládá částečné využití repasovaných dílů, tyto náklady jsou proto vyjádřeny jako 70 % celkových nákladů v profesi zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. Při započtení koeficientu 1,15 na dodatečné náklady investora (inženýrská činnost, dokumentace a dozor) dosahují náklady reinvestic 80 % stavebních nákladů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, tj. ve výši 12 180 tis. Kč.

#### Varianta bez projektu

V souladu s cyklem obnovy stávající infrastruktury (železniční svršek) pro danou kategorii tratí (TC6) je třeba ve variantě bez projektu v budoucnu u přejezdu provést rekonstrukci přejezdové konstrukce. Dle dostupných evidenčních údajů (evidenční list) je stávající přejezdové konstrukce z roku 1984. Předpokládané náklady obnovy jsou vyčísleny na základě souhrnného rozpočtu

(s koeficientem 1,15 vyjadřujícím dodatečné náklady investora na inženýrskou činnost, dokumentaci a dozor) ve výši 4 074 tis. Kč, vynaložení těchto nákladů se předpokládá v roce 2020.

**Tabulka 2-3: Prognóza nákladů na opravy a údržbu v tis. Kč v CÚ 2018 ve variantě s projektem**

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>											
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		11	75	75	75	75	75	75	75	75	75
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory		75	75	75	75	75	75	75	75	75
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže	11									
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>											
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		75	76	76	77	78	79	79	80	81	82
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory	75	76	76	77	78	79	79	80	81	82
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže										
		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>											12 180
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		83	83	84	85	86	87	88	89	89	90
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory	83	83	84	85	86	87	88	89	89	90
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže										

**Tabulka 2-4: Prognóza nákladů na opravy a údržbu v tis. Kč v CÚ 2018 ve variantě bez projektu**

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>			4 074								
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		11	11	11	11	11	11	11	11	12	12
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory										
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>											
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		12	12	12	12	12	12	13	13	13	13
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory										
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13
		2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
<b>Náklady na rozsáhlejší opravy a reinvestice</b>											
<b>Náklady na běžné opravy a údržbu</b>		13	13	13	13	14	14	14	14	14	14
z toho	PZS se závory										
	PZS bez závory										
	Mechanické závory										
	Výstražné kříže	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14

### 2.1.3 Náklady na řízení vlakové dopravy

Náklady na řízení provozu jsou stanoveny na základě skutečného počtu zaměstnanců v příslušném traťovém úseku a dopravních. Jelikož realizací projektu nedojde k úspoře ani navýšení provozních zaměstnanců, jsou tyto náklady v obou variantách shodné a ve výpočtech nejsou zohledněny.

### 2.1.4 Příjmy z poplatku za použití dopravní cesty

Příjmy z poplatků za dopravní cestu jsou stanoveny podle [4] a [5] a odrážejí skutečné náklady na provozování a udržování dopravní cesty. Jelikož realizací projektu nedojde ke změnám v počtu vlaků, jsou tyto příjmy v obou variantách shodné a ve výpočtech nejsou zohledněny.

## 2.2 VÝSLEDKY FINANČNÍ ANALÝZY

Výsledky finanční analýzy sestavené na základě uvedených finančních toků a zvolené diskontní sazby jsou následující.

**Tabulka 2-5: Ukazatele finanční analýzy**

Ukazatel		Varianta s projektem
FNPV	tis.Kč	-24 670
FRR	%	xx

Hodnoty finančních toků relevantních pro finanční analýzu jsou podrobně zachyceny v následující tabulce.

Tabulka 2-6: Přehled příjmových a výdajových toků finanční analýzy v tis. Kč v CÚ 2018

Rok	Investiční náklady		Údržba infrastruktury		Řízení vlakové dopravy		Příjmy správce infrastruktury		Diferenční tok hotovosti		
	s projektem	bez projektu	s projektem	bez projektu	s projektem	bez projektu	s projektem	bez projektu	roční	diskontovaný	kumulovaný
Do 2018	-1 028										
2019	-22 266		-11	11					-23 294	-23 294	-23 294
2020	-272		-75	4 085					3 739	3 595	-19 699
2021			-75	11					-64	-59	-19 758
2022			-75	11					-64	-57	-19 815
2023			-75	11					-64	-54	-19 870
2024			-75	11					-64	-52	-19 922
2025			-75	11					-63	-50	-19 972
2026			-75	11					-63	-48	-20 020
2027			-75	12					-63	-46	-20 066
2028			-75	12					-63	-44	-20 111
2029			-75	12					-63	-43	-20 153
2030			-76	12					-64	-41	-20 195
2031			-76	12					-64	-40	-20 235
2032			-77	12					-65	-39	-20 274
2033			-78	12					-66	-38	-20 312
2034			-79	12					-66	-37	-20 348
2035			-79	13					-67	-36	-20 384
2036			-80	13					-68	-35	-20 419
2037			-81	13					-68	-34	-20 452
2038			-82	13					-69	-33	-20 485
2039			-83	13					-70	-32	-20 517
2040			-83	13					-70	-31	-20 548
2041			-84	13					-71	-30	-20 578
2042			-85	13					-72	-29	-20 607
2043			-86	14					-72	-28	-20 635
2044			-87	14					-73	-27	-20 662
2045			-88	14					-74	-27	-20 689
2046			-89	14					-75	-26	-20 715
2047			-89	14					-75	-25	-20 740
2048	0		-12 270	14					-12 256	-3 930	-24 670

### 3 EKONOMICKÁ ANALÝZA

Ekonomická analýza je zpracována z celospolečenského pohledu (tj. zohledňuje všechny dotčené společenské subjekty). Finanční toky pro jednotlivé roky jsou uvedeny jako rozdíl mezi stavem s projektem a bez projektu v cenové úrovni roku 2018. Diskontní sazba byla zvolena ve výši 5 % v souladu s [3]. Na základě doporučení Evropské komise, DG REGIO jsou investiční náklady stavby ve výpočtech ekonomické analýzy uvedeny bez rezervy.

#### 3.1 SPOLEČENSKÉ NÁKLADY A PŘÍNOSY PROJEKTU

Vzhledem ke svému charakteru má posuzovaný projekt dopad nejen na investora stavby, ale též na provozovatele drážní dopravy a ostatní společenské subjekty. Finanční toky týkající se všech dotčených subjektů jsou předmětem ekonomické analýzy. Vstupy a výstupy jsou oceněny ochotou jednotlivých subjektů platit (výnosy) a náklady příležitosti (náklady).

##### 3.1.1 Úspory času v osobní dopravě

Realizace posuzované stavby umožní odstranit lokální omezení rychlosti v místech přejezdů P4945 a P4947, čímž bude možné dosáhnout rychlosti 100 km/h v úseku přejezdu P4947, resp. 85 km/h v úseku přejezdu P4945. Skutečná úspora času však závisí na těchto faktorech:

- na trati Nymburk – Poříčany jsou provozovány i soupravy, jejichž maximální rychlost je nižší (80 km/h) – v současné době se jedná o téměř všechny regionální spoje na dané trati;
- v rámci stavby jsou posuzovány pouze dva přejezdy; reálná časová úspora je tak nižší, než by byla při souhrnném posouzení všech přejezdů, které jsou modernizovány v rámci souvisejících staveb a představují omezení rychlosti na trati.

V současné době jsou na dané trati téměř výhradně zastoupeny soupravy s maximální rychlostí 80 km/h. V průběhu budoucích let však lze očekávat (i s ohledem na možnost využití elektrických souprav) postupné nasazení modernějších souprav s vyšší rychlostí. Dálkové vlaky jsou pak vedeny lokomotivami, které rovněž umožňují jízdu rychlostí 100 km/h. Reálná úspora použitá ve výpočtech tak zohledňuje:

- trakční charakteristiku všech typů vlaků, které jsou na trati provozovány;
- aktuálně platnou tabulku traťových poměrů (č. 502B) a z ní vyplývající rychlostní parametry v místě stavby a

- sklonové a směrové poměry trati v daném úseku.

Při zohlednění těchto faktorů je časová úspora u jednotlivých typů vlaků:

- a) u souprav Os vlaků 814 (s rychlostí do 80 km/h) je úspora 0,21 min;
- b) u souprav Os vlaků 650 je úspora 0,31 min;
- c) u dálkových vlaků je úspora 0,47 min.

S ohledem na tyto hodnoty a na skutečnost, že se jedná o teoretický výpočet, přičemž praktické výsledky se mohou lišit, je ve výpočtech použita průměrná hodnota úspory času 0,3 min. Posuzované přejezdy se nacházejí v mezistaničním úseku Nymburk město – Hořátek; roční časová úspora (bez zohlednění růstových koeficientů dle přepravní prognózy) je tak 10 646,41 osobohodin/rok.

Změny jízdních dob budou mít dopad rovněž na provozní náklady vlakových souprav. U těchto nákladů však nelze očekávat výraznější změny a ve výpočtech je proto lze zanedbat.

Dle statistických údajů o dojížděcí obyvatel do zaměstnání a do škol v rámci ČR (viz [1]) se předpokládá 70% podíl pravidelných cest (dojížděka do zaměstnání a do škol) a 30% podíl nepravidelných (ostatních) cest. Ve výpočtech se předpokládá rovnoměrné zastoupení krátkodobých a dlouhodobých cest, obchodní (resp. služební) cesty se v souladu s metodickými pokyny předpokládají ve výši 10 %. Výsledná hodnota času použitá ve výpočtech je tedy 295,38 Kč/os-h.

Hodnoty úspor času jsou převzaty z [3]. V tomto metodickém dokumentu jsou uvedeny hodnoty času na základě výzkumu ochoty obyvatel platit za ušetřený čas (viz tabulka). Tyto hodnoty jsou v ekonomické analýze přepočteny na české koruny a valorizovány na dnešní úroveň (inflace, růst HDP na obyvatele).

**Tabulka 3-1: Hodnoty času pro jednotlivé typy cest v osobní a nákladní dopravě dle [3]**

		Hodnota času (1 h)		Podíl (%)
		Kč (2017)	Kč (2018)	
Osobní doprava				
	Obchodní cesty	600,34	615,13	10,0
	Pracovní dojíždka krátká	233,92	239,23	31,5
	Pracovní dojíždka dlouhá	300,23	307,05	31,5
	Ostatní cesty krátké	196,08	200,53	13,5
	Ostatní cesty dlouhé	251,41	257,12	13,5
Nákladní doprava železniční		35,34	36,21	
Nákladní doprava silniční		86,66	88,80	

Na hodnoty času v budoucích letech je dále aplikováno očekávané zhodnocení v závislosti na růstu HDP na obyvatele s elasticitou 0,5 pro pracovní (služební cesty) a 0,4 pro ostatní cesty. Hodnoty



elasticity a předpokládaného zhodnocení HDP v jednotlivých letech vycházejí z oficiální prognózy uvedené v [3].

**Tabulka 3-2: Úspory času v osobní dopravě v CÚ 2018**

Rok	Úspora (os.-h/rok)	Úspora (tis.Kč/rok)
2020	10 947,71	3 285,61
2021	11 015,22	3 332,31
2022	11 083,15	3 379,67
2023	11 151,49	3 427,71
2024	11 220,26	3 476,43
2025	11 289,46	3 525,85
2026	11 364,68	3 577,74
2027	11 440,40	3 630,39
2028	11 516,62	3 683,82
2029	11 593,35	3 738,04
2030	11 670,60	3 793,05
2031	11 726,28	3 841,65
2032	11 782,22	3 890,87
2033	11 838,43	3 940,72
2034	11 894,91	3 991,22
2035	11 951,66	4 042,36
2036	11 999,61	4 091,07
2037	12 047,75	4 140,37
2038	12 096,09	4 190,27
2039	12 144,61	4 240,77
2040	12 193,34	4 291,88
2041	12 247,57	4 345,50
2042	12 302,05	4 399,78
2043	12 356,77	4 454,75
2044	12 411,74	4 510,41
2045	12 466,95	4 566,77
2046	12 518,27	4 622,31
2047	12 569,80	4 678,52
2048	12 621,54	4 735,43

### 3.1.2 Ostatní přínosy

Ostatní možné přínosy projektu (úspory pohonných hmot hnacích vozidel, úspory provozních nákladů silničních vozidel, snížení emisí z dopravy, zvýšení bezpečnosti dopravy) jsou vzhledem k nízké intenzitě silniční dopravy na přejezdu a vzhledem k pouze minimální změně jízdních dob vlaků zanedbatelné. Po realizaci projektu tak nedojde k měřitelné změně dopadu na životní prostředí.

## 3.2 VÝSLEDKY EKONOMICKÉ ANALÝZY

Pro účely ekonomické analýzy je třeba v souladu s [3] vyjádřit náklady a přínosy v ekonomických cenách, tj. náklady příležitosti, které jsou jednotlivé subjekty ochotny zaplatit.

Výsledky ekonomické analýzy sestavené na základě uvedených finančních toků a zvolené diskontní sazby jsou následující.

**Tabulka 3-3: Ukazatele ekonomické analýzy**

Ukazatel		Varianta s projektem
ENPV	tis.Kč	39 025
ERR	%	21,54
BCR		3,069

Jednotlivé finanční toky v ekonomických cenách jsou podrobně zachyceny v následující tabulce. Z výsledků ekonomické analýzy je zřejmé, že varianta s projektem vychází při zohlednění všech společenských přínosů jako nejlepší možnost volby.

Tabulka 3-4: Přehled příjmových a výdajových toků ekonomické analýzy v tis. Kč v CÚ 2018

Rok	Investiční náklady		Údržba infrastruktury		Řízení vlakové dopravy		Ostatní náklady	Společenské přínosy	Diferenční tok hotovosti		
	s projektem	bez projektu	s projektem	bez projektu	s projektem	bez projektu			roční	diskontovaný	kumulovaný
<i>Do 2018</i>	-824										
2019	-17 835		-8	8				0	-18 659	-18 659	-18 659
2020	-217		-59	3 496				3 286	6 505	6 195	-12 464
2021			-59	9				3 332	3 281	2 976	-9 487
2022			-59	9				3 380	3 329	2 876	-6 612
2023			-59	9				3 428	3 377	2 778	-3 833
2024			-59	9				3 476	3 426	2 684	-1 149
2025			-59	9				3 526	3 475	2 593	1 444
2026			-59	9				3 578	3 527	2 507	3 951
2027			-59	9				3 630	3 580	2 423	6 374
2028			-59	9				3 684	3 634	2 342	8 717
2029			-59	9				3 738	3 688	2 264	10 981
2030			-60	9				3 793	3 742	2 188	13 169
2031			-61	10				3 842	3 791	2 111	15 280
2032			-61	10				3 891	3 839	2 036	17 316
2033			-62	10				3 941	3 889	1 964	19 280
2034			-63	10				3 991	3 939	1 895	21 174
2035			-63	10				4 042	3 989	1 827	23 002
2036			-64	10				4 091	4 037	1 761	24 763
2037			-64	10				4 140	4 086	1 698	26 461
2038			-65	10				4 190	4 135	1 637	28 098
2039			-66	10				4 241	4 185	1 577	29 675
2040			-66	10				4 292	4 236	1 520	31 196
2041			-67	11				4 345	4 289	1 466	32 662
2042			-68	11				4 400	4 343	1 414	34 076
2043			-68	11				4 455	4 397	1 363	35 439
2044			-69	11				4 510	4 452	1 315	36 754
2045			-70	11				4 567	4 508	1 268	38 022
2046			-70	11				4 622	4 563	1 222	39 244
2047			-71	11				4 679	4 619	1 178	40 422
2048	0		-10 498	11				4 735	-5 751	-1 397	39 025
<i>konv.faktor</i>	<i>0,801</i>		<i>0,795 / 0,856</i>	<i>0,795 / 0,856</i>	<i>0,601</i>	<i>0,601</i>	<i>0,812</i>				

## 4 ANALÝZA CITLIVOSTI A POSOUZENÍ RIZIK

Projekt „Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl. n. – Poříčany“ může být ovlivněn řadou vnějších, často i negativních vlivů. Tato kapitola se proto zabývá identifikací jednotlivých rizik a stupněm pravděpodobnosti jejich výskytu.

Riziko projektu pak lze vyjádřit jako nebezpečí, že skutečné výdaje a příjmy se budou lišit od předpokládaných. Analýza rizik tak zkoumá možný vliv vybraných nezávislých proměnných (tj. vzájemně nezávislých rizikových faktorů) na celkovou efektivnost projektu.

Rizikové faktory ovlivňující daný projekt je možné rozdělit do několika oblastí:

- Stavebně technická rizika projektu
- Marketingová rizika projektu
- Legislativní rizika projektu
- Finanční rizika projektu

Jednotlivá rizika jsou ohodnocena do 5 kategorií od méně závažných po závažná až kritická následovně:

- I. kategorie – zanedbatelné riziko,
- II. kategorie – mírné riziko,
- III. kategorie – přijatelné riziko,
- IV. kategorie – závažné riziko,
- V. kategorie – nepřijatelné riziko.

Mezi **stavebně technická rizika** lze zařadit nedostatky v projektové dokumentaci, dodatečné změny požadavků investora, splnění termínů výstavby, havárie na stavbě, živelné pohromy (vichřice, záplavy) atp.

K **marketingovým rizikům** se řadí dostupnost pracovní síly, zajištění dopravní obslužnosti, dostatečné využití trati osobní a nákladní dopravou apod. Pro efektivnost projektu je významné zejména dostatečné využití přepravní kapacity trati.

**Legislativní rizika** projektu jsou následující: politická stabilita v ČR, změna platných zákonů a vyhlášek, hladký průběh územního a stavebního řízení, podpora projektu veřejným míněním atp.

**Finanční rizika** projektu pak představuje např. zajištění dostatečných finančních zdrojů v čase, přidělení podpory ze strany EU příp. z jiných finančních institucí, zvýšení nákladů během výstavby, změna inflace a kurzu koruny k euru, finanční ztráty z titulu zpoždění výstavby zhotovitelem atp.

Mezi rizika kvantifikovatelná, u nichž lze posoudit závislost ekonomických ukazatelů na exogenních faktorech matematickými a statistickými metodami, patří zejména finanční a marketingová rizika. Ostatní rizika budou dále podrobena kvalitativní analýze.

### Finanční rizika projektu

Z hlediska finančního rizika projektu jsou nejvýznamnější položkou jeho investiční náklady. Vzhledem k charakteru projektu může během realizace dojít k jejich neočekávanému zvýšení. Analýza rizik proto zkoumá, jak by tyto změny ovlivnily finanční a ekonomickou efektivnost projektu. Citlivostní interval byl zvolen -20 % až +20 %. Hodnoty finančních a ekonomických ukazatelů v případě zvýšení/snížení investičních nákladů stavby pak vycházejí následovně:

**Tabulka 4-1: Citlivost ukazatelů finanční a ekonomické analýzy na změny investičních nákladů**

		Změna investičních nákladů			
		-20%	-10%	+10%	+20%
<b>FNPV</b>	<b>tis. Kč</b>	-19 959	-22 314	-27 026	-29 381
<b>FRR</b>	<b>%</b>	xx	xx	xx	xx
<b>ENPV</b>	<b>tis. Kč</b>	42 798	40 911	37 138	35 252
<b>ERR</b>	<b>%</b>	27,62	24,21	19,37	17,58

Z hodnot v tabulce vyplývá, že projekt zůstává efektivní i v případě zvýšení investičních nákladů. Mezní hodnota zvýšení investičních nákladů, při níž projekt zůstává ekonomicky efektivní, je +206,8 %, tedy zvýšení o 52 629 tis. Kč. Projekt není samofinancovatelný ani při výrazném snížení investičních nákladů.

Bodové hodnocení: III. kategorie (mírné riziko)

### Opatření na eliminaci rizika

Projekt bude realizován z národních zdrojů. Z tohoto důvodu je třeba věnovat v procesu přípravy projektu dostatečnou péči na zajištění dostatečného objemu finančních zdrojů. Vzhledem k termínu realizace stavby je zvládnutí tohoto procesu reálně proveditelné.

### Marketingová rizika

Analýza rizik dále zkoumá, jak by změny přepravní poptávky ovlivnily ekonomickou efektivnost projektu. Citlivostní interval byl zvolen -20 % až +20 %. Hodnoty ekonomických ukazatelů v případě zvýšení/snížení poptávky po přepravě pak vycházejí následovně:

**Tabulka 4-2: Citlivost ukazatelů ekonomické analýzy na změny přepravních výkonů**

		Změna přepravních výkonů			
		-20%	-10%	+10%	+20%
<b>ENPV</b>	<b>tis. Kč</b>	27 445	33 235	44 815	50 604
<b>ERR</b>	<b>%</b>	17,33	19,46	23,58	25,60

Z hodnot v tabulce je patrné, že projekt je efektivní i v případě snížení přepravních výkonů. Mezní limit snížení přepravní poptávky, kdy projekt zůstává ekonomicky efektivní, je -67,4 %.

Bodové hodnocení: II. kategorie (mírné riziko)

Opatření na eliminaci rizika

Jedná se o celostátní trať, která je využívána zejména pro regionální dopravu. Stabilní využití trati proto lze předpokládat i v budoucnu.

#### **Stavebně-technická rizika**

Bodové hodnocení: II. kategorie (mírné riziko)

Opatření na eliminaci rizika

Dodržením aktuálního časového harmonogramu by mělo být minimalizováno riziko plnění termínů výstavby. Dodatečné změny požadavků na projekt by mohly vést ke zvýšení pořizovacích nákladů. V souladu se závěry analýzy citlivosti je projekt efektivní i v případě zvýšených pořizovacích nákladů.

Riziko havárií během realizace lze eliminovat včasnou a odborně zpracovanou organizací výstavby. Během provozu je základem preventivních opatření před havárií dodržování platných předpisů a pravidelná údržba. V CBA analýze se náklady na údržbu předpokládají v dostatečné výši.

#### **Legislativní rizika**

Bodové hodnocení: III. kategorie (přijatelné riziko)

Opatření na eliminaci rizika

V případě hodnoceného projektu může dojít zejména ke zdržení v průběhu územního a stavebního řízení, nebo ke vzniku dodatečných nákladů (viz stavebně technická rizika). Pro zmínění těchto rizik je v rámci hodnocené stavby zpracován podrobný projekt organizace výstavby.

## 5 ZÁVĚR

Ekonomické hodnocení je zpracováno metodou analýzy nákladů a přínosů (CBA) v souladu s dokumentem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ (2017) a ostatními platnými metodickými dokumenty.

Do **finanční analýzy** vstupují:

1) Výdaje

- a) Investiční náklady (bez rezervy na nepředvídatelné události)
- b) Náklady na opravy a údržbu železniční infrastruktury (provozní schopnost)
- c) Náklady na řízení vlakové dopravy

2) Příjmy

- a) Příjmy z poplatku za dopravní cestu
- b) Zůstatková hodnota

Do **ekonomické analýzy** vstupují:

3) Náklady

- a) Investiční náklady (bez rezervy na nepředvídatelné události)
- b) Náklady na opravy a údržbu železniční infrastruktury (provozní schopnost)
- c) Náklady na řízení vlakové dopravy

4) Přínosy

- a) Zůstatková hodnota
- b) Úspory času cestujících v osobní dopravě

Pro účely ekonomické analýzy jsou jednotlivé náklady a přínosy vyčísleny v ekonomických cenách:

- a) náklady a přínosy, s nimiž jsou spojeny reálné peněžní toky, jsou převedeny na ekonomické ceny pomocí tzv. konverzního faktoru, jehož hodnoty pro jednotlivé typy finančních toků jsou uvedeny ve spodní části tabulky diferenčních toků ekonomické analýzy;
- b) náklady a přínosy nepeněžního charakteru jsou oceněny ve výši tzv. nákladů obětovaných příležitosti.

Mezi hlavní přínosy stavby „Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl. n. – Poříčany“ lze zařadit následující faktory:

- úspory času cestujících v osobní železniční dopravě.

**Výsledné hodnoty CBA analýzy** jsou následující.

**Tabulka 5-1: Výsledky finanční a ekonomické analýzy**

Ukazatel		Finanční analýza	Ekonomická analýza
FNPV/ENPV	tis.Kč	-24 670	39 025
FRR/ERR	%	xx	21,54
BCR			3,069

U finanční analýzy jsou výsledné hodnoty ukazatelů pod hranicí efektivnosti. Z hlediska ekonomické analýzy projekt je projekt ekonomicky efektivní, hodnota ERR je vyšší než kritická hodnota 5 %. Přínosy jsou vyvolány zejména časovými úsporami cestujících v osobní dopravě.

Z uvedeného vyplývá, že projekt „Výstavba PZS na přejezdech P4945 v km 10,216 a P4947 v km 11,714 v trati Nymburk hl. n. – Poříčany“ má dostatečný celospolečenský přínos a je možné jej doporučit k financování z veřejných rozpočtů.



## 6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A OSTATNÍCH ZDROJŮ

- [1] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *„Sčítání lidu, domů a bytů k 26. 3. 2011 – dojíždka do zaměstnání a škol“*, 2013
- [2] SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY S.O. *„Metodika pro zpracování přepravních prognóz investičních staveb malého rozsahu“*, 2016
- [3] MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. *„Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“*, 2017
- [4] MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *„Příloha k výměru MF č. 01/2016 ze dne 28. listopadu 2017, která stanovuje maximální ceny a určené podmínky za použití vnitrostátní železniční dopravní cesty celostátních a regionálních drah při provozování drážní dopravy“*, 2017
- [5] SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY S. O. *„Prohlášení o dráze celostátní a regionální“*, 2017