





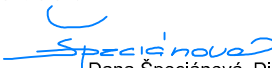
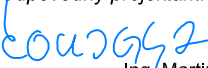

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
R1	15.2.2019	Dokumentace k připomínkám	Bc. Michal Munzar	

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>
---	--

Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 21 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
--	---

Vypracoval:  Bc. Michal Munzar	Kontroloval:  Dana Špeciánová, DiS.	Odpovědný projektant:  Ing. Martin Koudelka	Hlavní inženýr projektu:  Bc. Michal Munzar
--	---	--	---

KRAJ: STŘEDOČESKÝ	OKRES: MĚLNÍK	MĚÚ: KRALUPY NAD VLTAVOU
-------------------	---------------	--------------------------

Název akce: Rekonstrukce PZS na přejezdu P2104 v km 4,217 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí - Velvary Technicko-ekonomický průkaz přeložení trati Kralupy nad Vltavou - Velvary v km 4,0 - 5,5	Číslo zakázky: ZAK-2018-63
	Stupeň: TEP
	Datum: 02/2018
	Měřítko: -
	Formát: A4

Obsah: TEXTOVÁ ČÁST	Verze: R1	Část: -	Č. přílohy: -
--	------------------	----------------	----------------------

Obsah:

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2	ÚČEL STAVBY	3
1.3	PODKLADY	5
1.4	SOUVISEJÍCÍ STAVBY	5
1.5	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
2.	TECHNICKÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU	6
2.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE (STÁVAJÍCÍ STAV)	6
2.2	VLIV PRŮZKUMŮ NA DOKUMENTACI	6
2.3	STÁVAJÍCÍ POPIS TRATĚ	6
2.4	STÁVAJÍCÍ OBJEKTY NA ŘEŠENÉM ÚSEKU	7
3.	NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	8
3.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU (NOVÝ STAV)	8
3.2	CELKOVÁ KONCEPCE STAVBY	8
3.3	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK	9
3.4	NÁSTUPIŠTĚ	9
3.5	ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	9
3.6	ORIENTAČNÍ SYSTÉM	10
3.7	ZASTŘEŠENÍ NA NÁSTUPIŠTÍCH	10
3.8	MOSTY A PROPUSTKY	10
3.9	TRAKČNÍ ZAŘÍZENÍ	10
3.10	SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	10
3.11	SILNOPROUDÉ ROZVODY	10
3.12	PŘELOŽKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	10
3.13	ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE	11
3.14	DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU A TRVALÉ ZÁBORY	12
4.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	14
5.	POLOHOVÝ SYSTÉM	14
6.	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	15
7.	ORIENTAČNÍ ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ	16
8.	PŘÍLOHY	16

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje

<i>Název stavby:</i>	Rekonstrukce PZS na přejezdu P2104 v km 4,217 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí - Velvary
<i>Část:</i>	Technicko-ekonomický průkaz pro přeložení trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary v km 4,0 – 5,5
<i>Název objektu:</i>	Přeložka trati v km 4,0 – 5,5
<i>Obec:</i>	Kralupy nad Vltavou a Olovnice
<i>Kraj:</i>	Středočeský
<i>Katastrální území:</i>	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799] Olovnice [711039]
<i>Druhy stavby:</i>	Novostavba - liniová stavba
<i>Správce HIM:</i>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Praha
<i>Investor:</i>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděna 1003/7, Praha 1 – Nové Město 110 00
<i>Zpracovatel:</i>	PROJEKT servis spol. s r.o. Praha 9 - Hloubětín, U Elektry 830/2b, Praha 9 190 00
<i>Projektant:</i>	Bc. Michal Munzar
<i>Odpovědný projektant:</i>	Ing. Martin Koudelka
<i>TÚ:</i>	0681: Kralupy nad Vltavou předm. (mimo) - Velvary (včetně)
<i>DÚ:</i>	02: Kralupy nad Vltavou předměstí – Velká Bučina
<i>Stupeň:</i>	Technicko-ekonomický průkaz (TEP)

1.2 Účel stavby

Účelem stavby je vypracování technicko-ekonomického průkazu pro přeložení trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary, za účelem zrušení přejezdu P2104 v km 4,217, P2105 v km 5,242 a P2106 v km 5,525 a dosažení bezpečnější a komfortnější železniční dopravy.

Železniční přejezdy v ev. km 4,217 a 5,525 jsou svým umístěním a geometrickým křížením regionální dráhy se silnicí II. třídy/240 zcela nevyhovující.

Přejezd v ev. km 4,217 má úhel křížení pozemní komunikace s dráhou 149° a zejména přejezd v ev. km 5,525, kde úhel křížení má hodnotu jen 17,2°. Dle ČSN 73 6380 mají železniční přejezdy dosahovat hodnoty úhlu křížení pozemní komunikace s dráhou 75°- 105° pro zajištění bezpečnosti provozu na železničním přejezdu.

Dalším limitujícím faktorem je umístění obou železničních přejezdů do směrových oblouků s převýšením a tím je omezena plynulost silniční dopravy.

Železniční přejezd v ev. km 4,217 je ve stávajícím stavu zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením s pozitivním signálem bez závor (PZS 3SBI - PZS s úplnými závislostmi). Pro zvýšení bezpečnosti na přejezdu je doporučeno zřízení přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2 s polovičními závorami reléového typu s elektronickými prvky. Volnost kolejových úseků budou zajišťovat počítače náprav.

Železniční přejezd v ev. km 5,525 je ve stávajícím stavu zabezpečen pouze výstražným křížem pro jednokolejný přejezd – svisle dopravní značení A32a. Pro zvýšení bezpečnosti na přejezdu je doporučeno zřízení přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2 s polovičními závorymi reléového typu s elektronickými prvky. Volnost kolejových úseků budou zajišťovat počítače náprav.

Železniční přejezd v ev. km 5,242 má vyhovující geometrické křížení silnici s dráhou 90° a svým umístěním vyhovuje ve stávajícím stavu vzdálenost od nejbližší křižovatky k nebezpečnému pásmu přejezdu a tím dodržení dle ČSN 73 6380 vzdálenosti minimálně 10 m. Omezujícím problémem zmiňovaného přejezdu je stávající zabezpečení, kde je přejezd zabezpečen pouze výstražným křížem pro jednokolejný přejezd – svislé dopravní značení A32a doplněným značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Pro zvýšení bezpečnosti na přejezdu je doporučeno zřízení přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2 s polovičními závorymi reléového typu s elektronickými prvky. Volnost kolejových úseků budou zajišťovat počítače náprav.

Největším faktorem pro přeložení úseku tratě jsou zejména kritická místa na železničních přejezdech v ev. km 4,217 a 5,525. Obě kritická místa jsou úseky častých dopravních nehod. Jedním z prvků nehod je neukázněnost řidičů silničních vozidel a nedodržení dle zákona o silničním provozu s prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb. rychlost přes železniční přejezd a 50 m před ním 30 km/hod resp. 50 km/hod.

Dále dojde ke zkrácení celkové délky tratě cca o 100 m. Toto zkrácení má pozitivní vliv na množství vypouštěných látek znečišťující ovzduší.

Přehled nehod na dotčených přejezdech:

Datum	Typ nehody	Následky		
P2104		hmotná škoda	úmrť	lehké zranění
31.03.2019	hmotná škoda	1		
25.11.2013	hmotná škoda	1		
02.06.2013	hmotná škoda	1		
23.09.2009	hmotná škoda	1		
22.05.2018	úmrť	1	1	
04.04.2011	úmrť	1	1	
P2105				
26.06.2007	hmotná škoda	1		
P2106				
30.01.2017	úmrť	1	1	
07.06.2015	lehké zranění	1		3
06.09.2007	hmotná škoda	1		
01.12.2007	hmotná škoda	1		
25.05.2015	lehké zranění	1		1
22.01.2015	hmotná škoda	1		
27.01.2015	hmotná škoda	1		
24.01.2018	lehké zranění	1		1
08.03.2007	hmotná škoda	1		
	Celkem	16	3	5

1.3 Podklady

- Zadávací podklady.
- Podrobné geodetické zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby, zpracovatel SŽG Praha. (rok 2018).
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Středočeský kraj, <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>.
- Nákrešný přehled železničního svršku trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary v úseku km 2,115 - 10,002 ke dni 4. 1. 2018 v grafické podobě, zdroj SŽDC OŘ, 66500 Správa tratí Praha východ.
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách.
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice.

1.4 Související stavby

„Výstavba PZZ na přejezdu P2106 v km 5,525 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary“
„TSO koleje v úseku Kralupy n. Vltavou – Velvary“

1.5 Inženýrské sítě

Pro zpracování průkazu bylo zajištěno vyjádření správců inženýrských sítí včetně průběhu stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Průběhy veškerých zjištěných sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace. Originály vyjádření s vyznačením průběhů sítí jsou založeny u zpracovatele dokumentace, kopie jsou obsahem části Doklady.

- Seznam správců, jejichž sítě a zařízení se nacházejí v prostoru stavby:
viz. Doklady

- Seznam správců, jejichž sítě a zařízení se dle zajištěných podkladů v místě stavby nenacházejí:
viz. Doklady

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce (výložníky bagrů, zvednuté korby sklápěček), protože pod venkovním vedením vysokého napětí nesmí být použito mechanismů vyšších než 3,0 m, včetně výsuvných částí.

V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení stavenišť a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č.266/1994).

2. TECHNICKÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Základní údaje (stávající stav)

Místo stavby:	trať Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	regionální
Kategorie dráhy podle TSI INF	P6 F4
Součástí sítě TEN-T	NE
Traťová třída zatížení	C4
Trakční soustava	Nezávislá trakční soustava
Počet traťových kolejí	1
Číslo trati podle prohlášení o dráze	40200
Číslo trati podle NJŘ	529
Číslo trati podle KJŘ	111
Název trati dle TTP	Kralupy nad Vltavou předměstí - Velvary
Číslo trati dle TTP	529B
Traťový úsek (TÚ)	0681: Kralupy nad Vltavou předm. (mimo) - Velvary (včetně)
Definiční úsek (DÚ)	02: Kralupy nad Vltavou předměstí – Velká Bučina

2.2 Vliv průzkumů na dokumentaci

Stavebně-technický průzkum spodní stavby nebyl proveden.

Hydrotechnický průzkum nebyl proveden.

Geotechnický průzkum nebyl proveden.

Požadavky na provedení dalších průzkumů:

inženýrsko-geologický průzkum

ověření veškeré kabelizace a její hloubky založení

2.3 Stávající popis tratě

Trať je ve stávajícím stavu situována do mělkého až hlubšího zářezu, lokálně (místy) je trať umístěna do nízkého náspu. Trať je vedena převážně na mírně skloněném svahu s jihozápadní expozicí (sklon cca v rozmezí 3 – 7%).

Kolej, ve sledovaném úseku trati, je tvořena z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích s rozponovým upevněním s rozdělením pražců „b“, v místě přejezdových konstrukcí sestává z kolejnic tvaru S49 na dřevěných pražcích s tuhým upevněním na žebrových podkladnicích s rozdělením pražců „u“ k uchycení ochranné kolejnice pro vytvoření žlábků v asfaltové přejezdové konstrukci. Kolej je v části tratě bezстыková. Štěrkové lože je silně znečištěné.

Max. traťová rychlost je v řešeném úseku 40 km/hod, s lokálními omezeními rychlosti u zast. Olovnice a na železničním přejezdu v km 5,525. Nejsou patrné známky vybočení koleje.

V tomto úseku trať stoupá pod sklonem +23,0‰ ve směru staničení, následně od km 4,203 stoupá pod sklonem +25,0‰, dále od km 5,322 stoupá pod sklonem +2,5‰ a konec úseku od km 5,503 klesá pod sklonem -0,7‰.

2.4 Stávající objekty na řešeném úseku

- Železniční přejezd v ev. km 4,217 P2104
- Železniční přejezd v ev. km 5,242 P2105
- Železniční přejezd v ev. km 5,525 P2106
- Propustek v ev. km 4,230
- Propustek v ev. km 5,235
- zast. Olovnice

3. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Základní údaje o objektu (nový stav)

- navržené údaje

Délka přeložky tratě:	cca 1,50 km
Délka rušené tratě:	cca 1,60 km
Silniční nadjezd:	1 kpl
Propustky:	1 kpl
Rušené propustky:	2 kpl
Nová zast. Olovnice	1 kpl
Rušené zast. Olovnice:	1 kpl
Rušené železniční přejezdy:	3 kpl

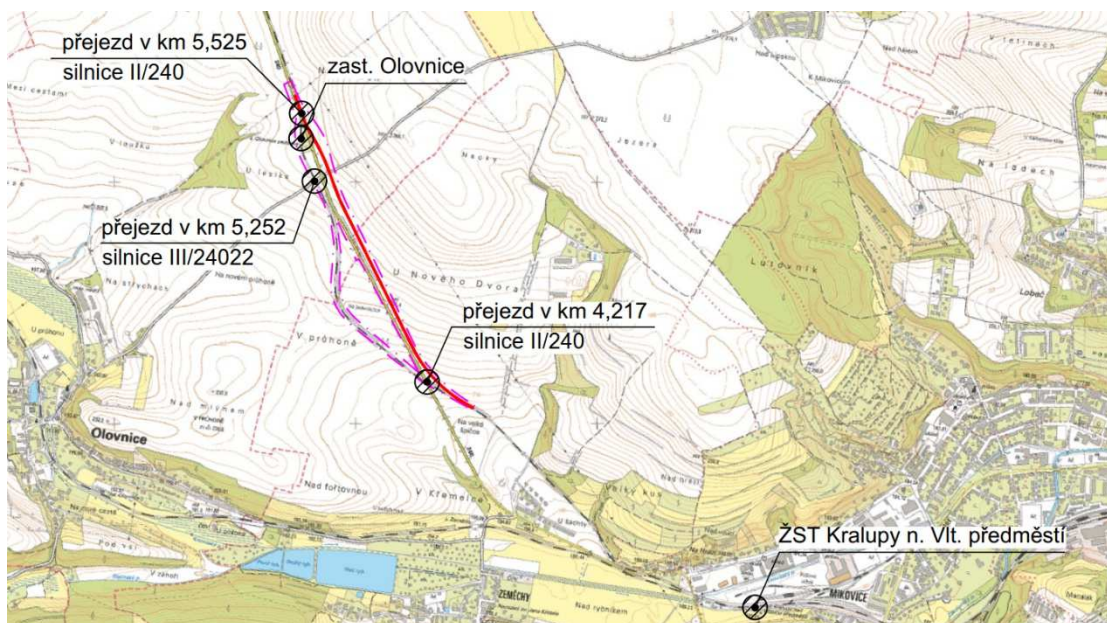
3.2 Celková koncepce stavby

Stavba se nachází na jednokolejné neelektrizované regionální trati TÚ 0681 Kralupy nad Vltavou předm. (mimo) - Velvary (včetně), DÚ 02 Kralupy nad Vltavou předměstí – Velká Bučina. Maximální traťová rychlost je $V = 40$ km/h.

Předmětem stavby je přeložení trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary, za účelem zrušení přejezdů P2104 v km 4,217 a přejezdu P2106 v km 5,525 a dosažení bezpečnější a komfortnější železniční dopravy. Přeložka trati je navržena v úseku od km 4,0 – 5,5 a situována převážně do zářezu.

Stavba je situována v návaznosti na územní plán Města Kralupy nad Vltavou a tím je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací pověřené městským úřadem Kralupy nad Vltavou.

Stavba neleží v záplavovém území.



Obr.: Stavba přeložky tratě Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary

Z hlediska dráhy je hranice stavby vymezena takto:

Začátek stavby: **km 4,000 000** (stávající km 4,0)

Konec stavby: **km 5,500 000** (stávající km 5,6)

Provozní a dopravní technologie v předmětném traťovém úseku Kralupy nad Vltavou předměstí - Velvary zůstane vzhledem k charakteru stavby v zásadě beze změn. Cílový stav po realizaci, tj. počet vlaků, nápravový tlak, třída a kategorie trati zůstává shodný s počátečním stavem. Realizací přeložky dojde ke zvýšení rychlosti na 60 km/h při zachování řízení provozu D3. Dále dojde ke zkrácení jízdní trasy o cca 100 metrů.

Parametry trati před a po realizaci:

	<u>počáteční stav:</u>	<u>cílový stav:</u>
▪ max. traťová rychlost	40 km/h	60 km/h
▪ traťová třída zatížení	C4	C4
▪ hmotnost na nápravu	20 t/8,0 t	20 t/8,0 t
▪ prostorová průchodnost	GC	GC
▪ řád traťové koleje	6	6
▪ kategorie trati	regionální	regionální
▪ druh trakce	motorová	motorová

3.3 Železniční svršek a spodek

Součástí přeložky tratě bude zřízení nového železničního svršku a spodku. Bude navrženo odvodnění pražcového podloží pomocí zpevněných příkopů. V dalším stupni projektové dokumentace dojde ke geotechnickému průzkumu a k návrhu pražcového podloží.

Směrové poměry jsou navrženy na rychlost 75 km/h s výhledovým rychlostním profilem V130 na 95 km/h. Sklonové poměry budou dodrženy do maximálních sklonů stávající tratě (+25‰). Dodržení maximálního sklonu +25‰ v daném úseku je z důvodu nezhoršení stávajících sklonových poměrů (směrodatný sklon) a nákladní vlakové dopravy, která je zde provozována. Předpoklad reálného sklonu bude nejvýše +23‰.

Trať je tedy díky této zmíněné problematice situována do hlubokého zářezu. Pro samotnou výstavbu budou rozhodující výkopové práce. Stanovení kubatur výkopových prací bylo odvozeno z předpokládaného zahloubení tratě (pracovní řezy) – v nejhlubším místě trati cca km 5,1 bude trať v zářezu až o 9,5m oproti stávajícímu terénu. Kolej bude svařena do bezстыkové koleje.

Bude osazena nová výstroj trati.

Dojde k demontáži kolejové roštu a odtěžení štěrkového lože ve zrušeném úseku s následným odvozem.

3.4 Nástupiště

V rámci stavby dojde k přesunu zast. Olovnice do nové polohy. Nástupiště bude navrženo na délku 60 m s jednostranným příčným sklonem 2 % a šířkou 3,0 m případně 2,5 m. Nástupní hrana bude 550 mm nad TK. Přesný typ konstrukce nástupiště bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Zastávka je navržena do hlubokého zářezu, z tohoto důvodu bude řešen přístup pomocí chodníkové části v délce cca 65 m a min. šířce 1,6m.

3.5 Železniční přejezdy

Přeložkou trati dojde ke zrušení tří úrovnových jednokolejných železničních přejezdů. Jedná se o železniční přejezdy dle číslování SŽDC P2104, P2105, P2106.

3.6 Orientační systém

Dojde k osazení nového orientačního systému na zast. Olovnice.

3.7 Zastřešení na nástupištích

Na zastávce bude osazen betonový nástupištní přístřešek „U“ typu „antivandal“. Jedná se o železobetonový prefabrikát, který bude položen na prefabrikovanou železobetonovou desku případně na desku monolitickou nebo na betonové pasy, zhotovené stavbou.

3.8 Mosty a propustky

Silniční nadjezd v km 5,164:

Výstavba nového silničního nadjezdu jako náhrada za zrušený železniční přejezd P2105 v ev. km 5,242. Jedná se o silniční nadjezd na silnici III. třídy/24022 – S7,5 ve směru z obce Olovnice do obce Lešany. Předání tohoto objektu bude do správy KSÚSSK Mnichovo Hradiště. V dalším stupni bude provedeno geotechnický průzkum.

Propustek v km 4,240:

Vybudování nového propustku jako náhrada za zrušený propustek v ev. km 4,230. Propustek se bude nacházet v extravilánu s napojením na silniční příkop potažmo silniční propustek, která vede pod silnicí II. třídy/240. V dalším stupni bude proveden hydrotechnický a geotechnický průzkum. Konstrukce a typ propustku bude stanoven na základě hydrotechnického průzkumu.

Propustek v ev. km 4,230 a 5,235:

V rámci přeložky tratě dojde ke zrušení obou propustků.

3.9 Trakční zařízení

Trať není ve stávajícím stavu elektrifikována.

3.10 Sdělovací zařízení

Pro zajištění informací pro cestující bude na zast. Olovnice zřízeno sdělovací zařízení s příslušnou kabelizací. To vše se začleněním do stávajícího sdělovacího a diagnostického zařízení v ŽST Kralupy nad Vltavou předměstí.

3.11 Silnoproudé rozvody

V nové zast. Olovnice bude třeba zřídit nové osvětlení. Dále je třeba zajistit přípojky pro nová sdělovací zařízení či údržbové zásuvky.

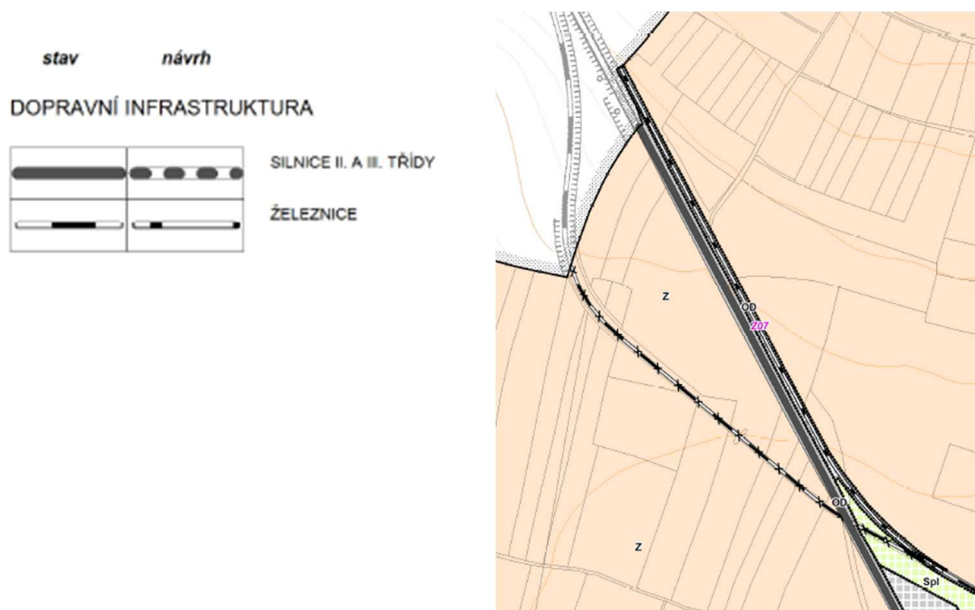
3.12 Přeložky inženýrských sítí

Pro potřeby přeložení tratě bude muset dojít k přeložkám stávajících inženýrských sítí:

- Sdělovací vedení podzemní – optický kabel společnosti T-mobile
- Sdělovací vedení podzemní – optický kabel společnosti NET4GA

3.13 Územně plánovací dokumentace

Stavba je v souladu, podle § 15 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, se záměry územního plánování městského úřadu Kralupy nad Vltavou, nicméně územní plánovací dokumentace obce Olovnice zatím novou polohu infrastruktury železnice do svého územního plánu promítnuto nemá a tím nenavazuje na územní plán města Kralupy nad Vltavou. Z jednání s obcí Olovnice vzešel kladný názor na případnou změnu územního plánu a přeložení tratě podporují.



Obr.: Územní plán Kralupy nad Vltavou



Obr.: Územní plán Olovnice

3.14 Dotčené pozemky stavbou a trvalé zábory

SEZNAM NEMOVITOSTÍ DOTČENÝCH STAVBOU VČ. TRVALÉHO ZÁBORU

č. pol.	katastrální území	číslo parc.	výměra (m ²)	číslo LV	druh	využití	Zábor m ²	způsob ochrany	BPEJ	vlastnické právo / právo hospodaření
1	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	542	20 972	98	ostatní plocha	dráha				Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlázděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
2	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/5	116 100	338	omá půda		2605,2	ZPF	13011 10810	Červenka Jaroslav, Nové náměstí 1250/10, Uhřetěves, 10400 Praha 10 Červenková Alena PhMr., Markušova 1633/4, Chodov, 14900 Praha 4
3	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/6	374	10001	omá půda		389,5	ZPF	13011	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
4	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/7	3 261	10001	omá půda		1543,5	ZPF	10810 13011	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
5	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/8	14 653	393	omá půda		3844,5	ZPF	10810	Plechátý Lukáš Ing., Jeřábkova 1459/8, Chodov, 14900 Praha 4
6	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/9	25 864	246	omá půda		2106	ZPF	10810 10110	Bělohorský Luboš Ing., Husova 538, 27801 Kralupy nad Vltavou
7	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/66	2 320	10001	omá půda		189,5	ZPF	10100 10110 10810	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
8	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/11	3 719	10001	omá půda		1814,6	ZPF	10810 10110	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
9	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/12	1 439	10001	omá půda		1416,6	ZPF	10110 10810	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
10	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/13	1 625	10001	omá půda		1624,7	ZPF	10110 10810	Město Kralupy nad Vltavou, Palackého nám. 1, 27801 Kralupy nad Vltavou
11	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/14	6 242	167	omá půda		3389,3	ZPF	10110	Nečasová Michaela, č. p. 17, 27341 Třebusice
12	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/15	95	41	omá půda		85	ZPF	10110	Kremková Nataša, Cholupická 969/44, Kamýk, 14200 Praha 4
13	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/16	6 204	267	omá půda		261,7	ZPF	10110	Skala Zdeněk, Zaorálkova 1250, 25263 Roztoky
14	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	317/17	2 586	41	omá půda		126,5	ZPF	10110	Kremková Nataša, Cholupická 969/44, Kamýk, 14200 Praha 4
15	Olovnice [711039]	732/3	324	255	ostatní plocha	neplodná půda	319,1			Státní statek Křivoklát v likvidaci, č. p. 73, 27023 Křivoklát
16	Olovnice [711039]	730	863	526	trvalý travní porost		799	ZPF	10110	Mrkvička Vladimír Mgr., Baarova 802/43, Michle, 14000 Praha 4
17	Olovnice [711039]	727/8	20 688	526	omá půda		12315,5		11911 10110	Mrkvička Vladimír Mgr., Baarova 802/43, Michle, 14000 Praha 4
18	Olovnice [711039]	963/2	9 804	278	ostatní plocha	silnice	581,7			Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5
19	Olovnice [711039]	673/20	16 450	28	omá půda		5160,9	ZPF	10100 10110 11911	Brejník Josef Ing., U Hřiště 138, 27326 Olovnice Brejník Ladislav, Bělohorská 1400/30, Břevnov, 16900 Praha 6
20	Olovnice [711039]	673/19	23 342	206	omá půda		2057,6	ZPF	10100 11911	SJM Stránský Petr a Stránská Jitka, Jungmannova 119, 27326 Olovnice
21	Olovnice [711039]	961	30 305	278	ostatní plocha	silnice				Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5

Celkový součet trvalého záboru (výkup pozemků) je **4,07** ha a koresponduje s položkou (P04 výkup pozemků a nemovitostí) v nákladech stavby.

„Rekonstrukce PZS na přejezdu P2104 v km 4,217 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary“
Technicko-ekonomický průkaz pro přeložení trati
Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary v km 4,0 – 5,5

(TEP)

SEZNAM NEMOVITOSTÍ DOTČENÝCH DEMOLICÍ STAV. KOLEJE

č. pol.	katastrální území	číslo parc.	výměra (m ²)	číslo LV	druh	využití	způsob ochrany	BPEJ	vlastnické právo / právo hospodaření
1	Zeměchy u Kralup nad Vltavou [792799]	542	20 972	98	ostatní plocha	dráha			Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
2	Olovnice [711039]	961	30 305	278	ostatní plocha	silnice			Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5

4. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídít a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů, č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 384/2001 Sb. o nakládání s PCB a č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č.185/01 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí. Předpokládaný výskyt odpadového materiálu při stavbě je uveden v následujícím přehledu.

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC, s.o. ve správě OŘ Praha. Bude postupováno dle Směrnice GŘ SŽDC č. 11.

U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů:

V průběhu stavby budou odpady ukládány na řízenou skládku či likvidovány prostřednictvím specializované organizace. Odpady kategorie O i nebezpečný odpad kategorie N.

Na základě zkušeností ze staveb obdobného charakteru lze s největší pravděpodobností předpokládat, že odpadový materiál ze znečištěného kolejového lože a zemin s největší pravděpodobností jednak vyhoví zařazení do sledované třídy vyluhovatelnosti III a dále i obsah PCB/kg sušiny je výrazně nižší než limitní hodnota ve smyslu zákona č. 383/2001 Sb. o uložení odpadu a proto bude možné tento odpad ukládat na skládkách skupiny S - ostatní odpad.

Provozem stavby po jejím dokončení žádné další odpady nevznikají.

5. POLOHOVÝ SYSTÉM

Projekt stavby je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS-Balt po vyrovnání.

6. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

Při zpracování projektové dokumentace stavby bylo využito následujících zákonů a vyhlášek v platném znění:

- Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.
- Zákon o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb.
- Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se stanoví dopravní řád drah
- Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dokumentace dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a Vzorových listů ve vztahu ke stavbám SŽDC s.o. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování
- ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody – Z3
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- ČSN 37 5711 ed. 2 Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
- TNŽ 01 0101 Názvosloví Českých drah
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 až Ž10
- TKP staveb státních drah 2000 v aktuálním znění
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN 73 0037 Zemní tlaky na stavební konstrukce
- ČSN 73 1001 Základní půda pod plošnými základy
- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady pro navrhování
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty navrhování a konstrukční zásady
- ČSN EN 1997–1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1 – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- Mostní vzorový list MVL 649 Železobetonové trubní propustky
- Předpisu 18/1986 – PMR-Kategorie železničních tratí z hlediska mostů

7. ORIENTAČNÍ ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ

Položka		Náklady
Sdělovací zařízení	mil. Kč	7,084
Silnoproudé rozvody a zařízení	mil. Kč	5,940
Železniční svršek	mil. Kč	34,393
Železniční spodek	mil. Kč	276,625
Mosty, propustky, zdi	mil. Kč	1,370
Komunikace a zpevněné plochy	mil. Kč	19,398
Inženýrské sítě (trubní vedení, kabelovody)	mil. Kč	0,792
Pozemní stavby, nástupiště a přístřešky	mil. Kč	3,198

V Praze 02/2019

Vypracoval: Bc. Michal Munzar

8. PŘÍLOHY

Příloha č.1

Dopravní technologie

Rekonstrukce PZS na přejezdu P2104 v km 4,217 na trati Kralupy nad Vltavou – Velvary, varianta „přeložka“

Z pohledu dopravní technologie je trať Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary jednokolejnou regionální dráhou. Dle služebních pomůcek SŽDC, s. o., nese trať označení 529B, v jízdním řádu pro veřejnost je trať uvedena pod číslem 111. Organizování a provozování drážní dopravy je prováděno dle předpisu SŽDC D3 „Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy“, kterým je na těchto tratích stanovena nejvyšší dovolená rychlost 60 km/h.

Začátek trati se nachází v ŽST Kralupy nad Vltavou předměstí, která je dirigující stanicí se sídlem dirigujícího dispečera. Konec trati je v dopravně D3 Velvary. Na trati se nacházejí zastávky Olovnice a Velká Bučina. Nejvyšší traťová rychlost na trati činí 40 km/h, avšak na několika místech je snížena z důvodu křížení trati s pozemní komunikací.

Přeložení trati Kralupy nad Vltavou – Velvary v km 4,0 – 5,5 umožní zrušení přejezdů P2104 v km 4,217, P2105 v km 5,242 a P2106 v km 5,525, čímž dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silniční dopravy. Z hlediska železniční dopravy budou odstraněny rychlostní propady a zvýšena traťová rychlost na novém úseku trati. Vybudováním přeložky trati bude zkrácena délka trati o cca 0,1 km. Součástí přeložky trati je rovněž vybudování zastávky Olovnice v nové poloze.

Současný provoz

Od začátku platnosti GVD 2018/2019 byl na trati navýšen počet osobních vlaků, kdy je v pracovní den trasováno 47 vlaků celkem v obou směrech. O víkendech je to 34 vlaků za den. Při tvorbě jízdního řádu je patrná snaha o hodinový takt osobní dopravy, ale především v přepravních špičkách dochází k odklonu od taktových časů. V těchto obdobích jsou navíc přidány další vlaky, které zkracují interval mezi vlaky na přibližně 30 minut. Vzhledem k jízdním dobám a technologii provozu není možné realizovat přesný 30minutový interval.

Všechny vlaky osobní dopravy jsou vedeny motorovým vozem řady 809. Nejkratší obratový čas mezi končícím a výchozím vlakem v dopravně Velvary je v současném stavu 2 minuty. V tomto čase musí strojvedoucí splnit ohlašovací povinnost, tzn. spojit se s dirigujícím dispečerem, a následně se připravit na odjezd dalšího vlaku. V nynější provozní koncepci dochází k pravidelnému křížování vlaků v ŽST Kralupy nad Vltavou předměstí, kde je stanoven provozní interval křížování (PIK) na 1 minutu.

Tabulka 1: Denní počty vlaků dle směru a dne v týdnu

směr	osobní doprava		nákladní doprava	
	Po – Pá	So – Ne	Po – Pá	So – Ne
Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary	23	17	1	0
Velvary – Kralupy n. Vlt. předm.	24	17	1	0

Z přepravního hlediska se jedná o regionální dráhu s nižší frekvencí cestujících. Průměrný denní počet cestujících projíždějících dotčeným úsekem v obou směrech je znázorněn v následující tabulce. Uvedené hodnoty vycházejí z pravidelného sčítání cestujících prováděného dopravcem ČD, a. s.

Tabulka 2: Průměrný denní počet cestujících v dotčeném úseku

úsek trati	průměrný denní počet cestujících	
	pracovní den	víkend
Kralupy n. Vlt. předm. – Olovnice zast.	509	278
Olovnice zast. – Velká Bučina	505	276

V nákladní dopravě je na sledované trati trasován pouze jeden pár manipulačních vlaků, který obsluhuje dopravnu Velvary a přilehlé vlečky.

Výhledový stav

V následující části je zohledněn stav, kdy bude realizována přeložka v kilometru 4,0 až 5,5 trati Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary. Díky této stavbě dojde ke zkrácení jízdních dob vlaků. Pravidelné jízdní doby osobních vlaků použité při tvorbě GVD a jejich porovnání je pro přehlednost uvedeno v tabulce.

Tabulka 3: Jízdní doby osobních vlaků pro konstrukci GVD

směr	pravidelné jízdní doby v minutách	
	GVD 2018/2019	výhledový stav
Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary	15	14
Velvary – Kralupy n. Vlt. předm.	14	13

Uvedené zkrácení jízdních dob umožňuje zavedení přesného intervalu 30 minut mezi vlaky. Jeden obrat osobních vlaků sestává z následujících časů:

- | | |
|--|-----------------|
| 1) jízdní doba Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary | 14 minut |
| 2) obratový čas v dopravě Velvary | 2 minuty |
| 3) jízdní doba Velvary – Kralupy n. Vlt. předm. | 13 minut |
| 4) <u>provozní interval křižování v ŽST Kralupy n. Vlt. předm.</u> | <u>1 minuta</u> |
| CELKEM | 30 minut |

Z výše uvedeného vyplývá, že na trati lze realizovat 30minutový interval mezi vlaky, avšak bez další časové rezervy. Použité hodnoty se vztahují k nasazení motorového vozu řady 809. Případné nasazení jiného vozidla může vést k prodloužení jízdních dob nebo ke zvýšení obratového času v dopravě Velvary, který je již nyní na minimální hodnotě.

- 1) Výpočet ukazatelů v železniční dopravě. S ohledem na zvýšení traťové rychlosti, odstranění rychlostních propadů a zkrácení délky železniční trati dochází u všech vlaků ke zkrácení jízdních dob a ujeté vzdálenosti. Na novém úseku trati je při výpočtech uvažováno s nejvyšší rychlostí 60 km/h. Časová úspora ze zkrácení jízdních dob jednotlivých vlaků je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 4: Úspora času v jízdních dobách při zastavení v zastávce Olovnice

směr	časová úspora v minutách	
	osobní vlak (Os)	
Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary	0,6	
Velvary – Kralupy n. Vlt. předm.	0,9	

Celková roční úspora času vztažená na počet vlaků činí v osobní dopravě se zastavením v zastávce Olovnice **35,4 vlakohodin**. (Uvažujeme nejhorší variantu, že 4 průměrní vystupující na zastávce Olovnice vystoupí ze 4 vlaků.)

- 2) Vzhledem k tomu, že zastávka Olovnice je málo využívaná a vlaky osobní dopravy zde zastavují pouze na znamení, uvažujeme také variantu, kdy vlaky zastávkou projíždí.

Tabulka 5: Úspora času v jízdních dobách při průjezdu zastávky Olovnice

směr	časová úspora v minutách	
	osobní vlak (Os)	nákladní vlak (Mn)
Kralupy n. Vlt. předm. – Velvary	0,9	2,9
Velvary – Kralupy n. Vlt. předm.	1,2	3

Pokud v porovnání jízdních dob uvažujeme s projížděním zastávky Olovnice, pak činí celková roční úspora času vztažená na počet vlaků **232,32 vlakohodin**. V nákladní dopravě činí roční úspora **25,6 vlakohodin**.

V důsledku zkrácení délky traťové koleje dochází rovněž ke snížení hodnoty dopravního výkonu. Celková roční úspora vlakových kilometrů v osobní dopravě činí **1528 vlkm**, v nákladní dopravě je úspora **50 vlkm**.

- 3) Úspora času v silniční dopravě. Zrušením železničních přejezdů na pozemních komunikacích dochází k časové úspoře také v silniční opravě. V současném stavu je železniční přejezd P2104 v km 4,217 zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s pozitivní signalizací. Ve vzdálenosti 50 m před železničním přejezdem a při jeho přejíždění smí řidič jet rychlostí nejvýše 50 km/h. Železniční přejezd P2106 v km 5,525 je zabezpečen pouze dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. K takto zabezpečenému železničnímu přejezdu smí řidič jet ve vzdálenosti 50 m před přejezdem a při jeho přejíždění rychlostí nejvýše 30 km/h. Uvedené přejezdy se nachází na komunikaci II/240. Poslední přejezd (P2105), který bude v souvislosti s výstavbou přeložky trati zrušen, se nachází na komunikaci III/24022. Přejezd je zabezpečen dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, doplněnou o značku „Stůj, dej přednost v jízdě“.

V navrhovaném stavu bude možné projíždět dotčeným úsekem pozemní komunikace nejvyšší dovolenou rychlostí 90 km/h. Pro výpočet časových úspor v silniční dopravě byly použity následující hodnoty: délka přejezdu 16,91 m (P2104) a 9,71 m (P2106), průměrné brzdné

zpomalení a zrychlení silničního vozidla 2 m/s^2 , průměrná délka vozidla 6,8 m, reakční doba řidiče a brzdového systému 2 sekundy.

Průměrná časová úspora při jízdě jednoho vozidla činí **6,8 sekundy** u přejezdu P2104 a **12,8 sekundy** u přejezdu P2106. Pro stanovení roční úspory času byla použita data ze sčítání dopravy v roce 2016, která jsou v následující tabulce.

Tabulka 6: : Intenzita silničního provozu na komunikaci II/240 dle sčítání ŘSD ČR v roce 2016

Sčítání dopravy 2016 – hodnoty RPDI [voz/24h]	
Sčítací úsek č.	1-2048
Komunikace č.	240
TV (těžká motorová vozidla celkem)	934
O (osobní a dodávková vozidla)	3 966
M (jednostopá motorová vozidla)	39
SV (součet všech vozidel)	4 939

V případě přejezdu P2105, který se nachází na komunikaci III. třídy a je v blízkosti křižovatky s komunikací II/240, byly použity jako vstupní hodnoty: délka přejezdu 5 m, průměrné brzdné zpomalení a zrychlení silničního vozidla 2 m/s^2 , průměrná délka vozidla 5 m, intenzita silniční dopravy 250 voz / 24 h, reakční doba řidiče a brzdového systému 3 sekundy. Průměrná časová úspora při jízdě jednoho vozidla činí **11,28 sekundy**.

Celková roční úspora času vztažená k počtu vozidel na sledované komunikaci činí u přejezdu P2104 **3419 vozohodin**, u přejezdu P2105 **286 vozohodin** a u přejezdu P2106 **6448 vozohodin**.

Souhrnně za všechny přejezdy jde o úsporu **10153 vozohodin** za rok.