

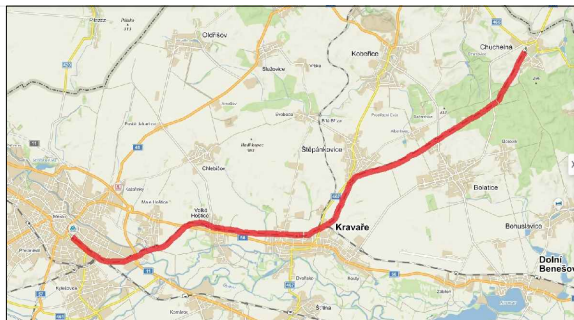


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.	
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka	
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	

Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.	
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka	
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Emil Špaček	Ing. Daniel Boudyš	Ing. Daniel Boudyš	Ing. Vojtěch Zejval

Název stavby/akce:	Směrodatný rychlostní profil (SRP)			Označení (S-kód):
	Chuchelná - Kravaře ve Slezsku - Opava východ			Označení zhotovitele: 120140
Název části:	Železniční svršek a spodek			Označení části:
Název objektu:				Označení objektu/komplexu:
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 01
Název dílčí části přílohy:				Paré:
Kraj:	Katastrální území:		TUDU:	
Moravskoslezský	Chuchelná [654876]; Bolatice [606987]; Štěpánkovice [763390]; Kravaře ve Slezsku [674231]; Velké Hoštice [778826]; Malé Hoštice [711870]; Opava-Předměstí [711578]		2281 a 2291	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
Technický projekt	12/2020	A4	-	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název: **Směrodatný rychlostní profil (SRP)
TÚ 2281 Kravaře ve Sl. – Opava východ
TÚ 2291 Chuchelná – Kravaře ve Sl.**

Druh: **Směrodatný rychlostní profil**

Kraj: **Moravskoslezský**

Investor: **Správa železnic, státní organizace
zastoupená Ing. Ondřejem Červenkou, ředitel organizační
jednotky Správa železniční geodézie
Václavkova 169/1
160 00 Praha 6**

Projektant: **SAGASTA, s.r.o.
Novodvorská 1010/14, Lhotka, 142 00 Praha 4
IČO 045 98 555
DIČ CZ 04598555**

2. Způsob zpracování

Výchozím podkladem pro zpracování směrové studie byly technické projekty pro rekonstrukci železničního svršku, aktuální parametry trasy uvedené v nákresném přehledu a projektové dokumentace investičních a opravných staveb. Dalším podkladem bylo geodetické měření osy koleje. Datové soubory, představující pro optimalizaci soubory výchozí (základní), byly vytvořeny na podkladě parametrů oblouků uváděných v nákresných přehledech (převýšení a tvar přechodnice) a aproximací zaměření osy koleje. V místech, kde byla projektová dokumentace, byly parametry osy převzaty.

Stavební a nestavební převzaté projekty:

- Zjednodušený projekt: „Oprava kolejí a výhybek v dD3 Chuchelná“, Správa železniční geodézie Olomouc, 06/2017. Částečně převzatá osa koleje č. 1.
- Zjednodušený projekt: „Oprava koleje na trati Chuchelná – Kravaře ve Slezsku“, Správa železniční geodézie Olomouc, 06/2017. Převzato směrové řešení.
- Projekt osy koleje na TÚ 2281 Kravaře ve Slezsku – Opava východ a TÚ 2291 Chuchelná – Kravaře ve Slezsku, EXprojekt s.r.o., 11/2017. Převzato s úpravami GPK ve vazbě na zvýšení rychlosti pro SRP.

Při optimalizaci byla respektována norma ČSN 73 6360-1. Na základě normy je uvažováno s maximálními nedostatky převýšení $l_{100} = 100$ mm a $l_{130} = 130$ mm. Při zpracování bylo respektováno následující:

- max. směrové posuny 250 mm s ohledem na objekty a souhlasem investora
- stávající polohy a převýšení výhybek s max. posuny 20 mm
- stávající polohy a převýšení mostů bez průběžného stěrkového lože s posuny max. 20 mm
- polohy nástupišť s max. posuny 20 mm a $D_{MAX} = 110$ mm
- polohy železničních přejezdů
- stávající projekty
- max. návrhová rychlost 100 km/h.

Prověření zvýšení rychlosti bylo provedeno úpravou parametrů směrových oblouků (poloměr, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic).

Metody zvýšení rychlosti:

1. Změna převýšení – převýšení bylo zvyšováno tak, aby nedostatek převýšení byl pokud možno do 95 mm (pro rychlostní profil V_{100}), respektive do 125 mm (pro rychlostní profil V_{130}). Pokud se vyskytují nedostatky převýšení vyšší, je to výjimečně z důvodu, aby nedošlo k propadu rychlosti.
2. Změna délek přechodnic, respektive vzestupnic, které jsou navrženy ve stejné délce – vzhledem ke snaze navrhovat co nejmenší směrové posuny, je toto prodloužení navrhováno co nejkratší s ohledem na strmost vzestupnic – strmost vzestupnic je navrhována pokud možno min 1:500/7V . Kromě délek vzestupnic byly posouzeny i poloměry oblouků. Strmosti vzestupnic jsou navrhovány do mezních hodnot.
3. Eliminace krátkých přímých úseků mezi oblouky opačných směrů (vytvoření inflexního motivu).

2.1. Zpracování grafu rychlostí

Výkres grafu rychlostí byl na základě zadaných dat (směrové poměry, poloha objektů...) vygenerován programem AutoCAD Civil 3D.

Výkres grafu rychlostí obsahuje:

1. čáru staničení s polohou stanic a zastávek
2. graf křivosti se základními směrovými parametry
3. čáru s objekty a jejich popisem (výhybky, nástupiště, přejezdy, propustky, mosty, nadjezdy)
4. graf rychlostí
 - a) stávající rychlost (černá barva)
 - b) navrhovaná rychlost V_{100} s $I_{\max} = 100$ mm (červená barva)
 - c) navrhovaná rychlost V_{130} s $I_{\max} = 130$ mm (modrá barva)
5. směrové posuny osy
6. nevyrovnané boční zrychlení
 - a) rychlostní profil V_{100}
 - b) rychlostní profil V_{130}
7. orientační zákres sklonových poměrů

2.2 Zpracování grafu dynamického průběhu rychlosti

Výpočty grafu dynamického průběhu rychlosti byl proveden pro rychlostní profil V_{130} a pro stávající rychlost s požadovaným typovým vozidlem ř. 844 dle zadání. Dynamické průběhy jsou vytvořeny na základě simulace jízdy vlaku řešeným úsekem včetně zastavení ve všech stanicích a zastávkách v obou směrech. Požadovaná místa zastavení jsou v ŽST Chuchelná, zast. Bolatice, zast. Štěpánkovice, ŽST Kravaře ve Slezsku, zast. Velké Hoštice, zast. Malé Hoštice, zast. Opava zastávka, ŽST Opava východ.

Graf dynamického průběhu rychlosti byl vytvořen v simulačním programu OPEN TRACK verze 1.10. Do něj byly importovány vstupní data o infrastruktuře, jako je navržené směrové řešení a stávající výškové řešení. V rámci tvorby grafu byl vyhotoven i výpočet jízdních dob a rovněž vyčíslená úspora v jízdních dobách.

3. Místa omezující plynulost rychlostní křivky

- 1) V km 21, 387 834 – 21, 838 514 propad rychlosti na 70/70km/h. Z důvodu optimalizace převýšení, nedostatku převýšení a vzhledem k blízkosti místa zastavení (ŽST Kravaře ve Slezsku) se vyšší rychlost neuplatní. Propad rychlosti by mohl být eliminován zvýšením převýšení v oblouku o $R = 430$ a $D = 42$ mm a prodloužením přechodnic/vzestupnic tak, aby byl nedostatek převýšení vyhovující na rychlost $V_{100/130} = 80/80$ km/h. Znamenalo by to nové převýšení $D_{\min} = 81$ mm a $L_k/L_d = 40$ m. Tato změna by vedla i ke změně konfigurace zhlaví, neboť se v blízkosti vzestupnice nachází výhybka č. 2A respektive její koncový bod.
- 2) Od km 24,809 879 do km 26, 735 709 je propad rychlosti na 75/80 km/h z rychlosti $V_{100/130} = 100/100$ km/h. Navazující rychlost je $V_{100/130} = 75/80$ km/h. Stejně jako v případě bodu č. 1 je i u tohoto bodu propad způsoben hodnotou převýšení. Propad lze odstranit s tím, že u oblouků o $R = 422/461$ m a oblouků o $R = 392$ a 392 m dojde k navýšení převýšení. Převýšení u všech oblouků by bylo navrženo na $D = 100$ mm a u výstupní přechodnice/vzestupnice u $R = 461$ m by muselo dojít k prodloužení délky alespoň na 53 m. To by vedlo k výraznějším posunům u přejezdu P7867.
- 3) Od km 27,934 407 až do konce řešeného úseku, tj. do ŽST Opava východ je propad rychlosti $V_{100/130} = 65/70$ km/h. Limitující je složený oblouk o $R = 389/396$ m, kdy je navrženo $D = 50$ mm. Zvýšením převýšení na $D = 100$ mm a prodloužením přechodnic/vzestupnic na $L_k/L_d = 46$ m lze dosáhnout zvýšení rychlosti a odstranění propadu, kdy $V_{100/130} = 80/85$ km/h. Limitujícím faktorem je i výhybka č. 1, kdy změna převýšení na TÚ vede ke změně převýšení na vlečce.

4. Tabulka jízdních dob

Vypočtené jízdní doby jsou bez 4% přírážky, jedná se o technické (teoretické) jízdní doby.

Stanice/Zastávka	Současný stav				Výhledový stav – V130			
	Příj.	Odj.	Jízdní doba [H:MM:SS]	Jízdní doba [min]	Příj.	Odj.	Jízdní doba [H:MM:SS]	Jízdní doba [min]
Chuchelná		14:00:09				14:00:09		
Bolatice	14:05:25	14:05:25	0:05:16	5,27	14:03:48	14:03:48	0:03:39	3,65
Štěpánkovice	14:09:32	14:09:32	0:04:07	4,12	14:06:42	14:06:42	0:02:54	2,90
Kravaře ve Slezsku	14:13:05	14:13:05	0:03:33	3,55	14:09:14	14:09:14	0:02:32	2,53
Velké Hoštice	14:16:31	14:16:31	0:03:26	3,43	14:12:00	14:12:00	0:02:46	2,77
Malé Hoštice	14:19:04	14:19:04	0:02:33	2,55	14:14:09	14:14:09	0:02:09	2,15
Opava zastávka	14:20:34	14:20:34	0:01:30	1,50	14:15:27	14:15:27	0:01:18	1,30
Opava východ	14:23:04		0:02:30	2,50	14:17:40		0:02:13	2,22
Celkem			0:22:55	22,92			0:17:31	17,52
Časová úspora	0:05:24 (5,40)							
Opava východ		14:00:31				15:00:28		
Opava zastávka	14:03:00	14:03:00	0:02:29	2,48	15:02:25	15:02:25	0:01:57	1,95
Malé Hoštice	14:04:19	14:04:19	0:01:19	1,32	15:03:43	15:03:43	0:01:18	1,30
Velké Hoštice	14:06:58	14:06:58	0:02:39	2,65	15:05:55	15:05:55	0:02:12	2,20
Kravaře ve Slezsku	14:10:24	14:10:24	0:03:26	3,43	15:08:36	15:08:36	0:02:41	2,68
Štěpánkovice	14:13:59	14:13:59	0:03:35	3,58	15:11:13	15:11:13	0:02:37	2,62
Bolatice	14:18:08	14:18:08	0:04:09	4,15	15:14:20	15:14:20	0:03:07	3,12
Chuchelná	14:23:31		0:05:23	5,38	15:18:03		0:03:43	3,72
Celkem			0:23:00	23,00			0:17:35	17,58
Časová úspora	0:05:25 (5,42)							

5. Komentář k navrženému směrovému řešení

Oproti PPK v ŽST Chuchelná odstraněno kolejové S mezi výhybkou č. 1 a výhybkou č. 2 i za cenu vyšších posunů ve výhybce č. 1. Vyrovnávací oblouk mezi výhybkou č. 2 a výhybkou č. 4 ponechán z důvodu zachování směrových posunů u výhybek, které byly vloženy v roce 2017. Ve stáv. stavu není dodržena vzdálenost osy koleje č. 1 a nástupiště v ŽST Chuchelná.

U vyrovnávacího oblouku v km 11,670 je navrženo zvýšení poloměru na $R = 35\,000$ m. Díky této úpravě dojde k prodloužení kružnicové části oblouku na $Li = 23,872$ m a lze využít rychlost až 85 km/h pro V130.

U jednoduchého oblouku v km 13,5 je navržena úprava převýšení na $D = 75$ mm a úprava délky vstupní/výstupní přechodnice/vzestupnice na délku $L_k/L_d = 45$ m. Díky této úpravě vznikají posuny do 100 mm a zároveň je navýšena rychlost na $V_{100}/V_{130} = 80/85$ km/h. Sklon lineární vzestupnice je nižší než 1:500. Úprava poloměru oblouku vede k velkým směrovým posunům.

Oblouk v km 15,5 o $R = 4000$ m zůstává zachován. V této části je navýšena rychlost na $V_{100}/V_{130} = 80/85$ km/h. V zast. Bolatice není dodržena osová vzdálenost koleje č. 1 od hrany nástupiště dle ČSN 73 4959 ve stáv. stavu a není možno zajistit normovou hodnotu.

Směrový oblouk o $R = 1020$ m je nově upraven tak, aby se zmenšila náhlá změna nedostatku převýšení. Nově je oblouk doplněn o přechodnice/vzestupnice o délce 25 m a je zřízeno převýšení o $D = 30$ mm. Směrový oblouk o $R = 20\,000$ m za tímto obloukem je zachován.

Od km 18,3 do km 18,9 je směrové řešení zachováno dle zaslaného PPK. V zast. Štěpánkovice není dodržena osová vzdálenost koleje č. 1 od hrany nástupiště dle ČSN 73 4959 ve stáv. stavu a není možno zajistit normovou hodnotu.

Oblouk o $R = 385$ m v km 20,1 až 20,3 byl upraven. Poloměr byl snížen na $R = 384$ m za účelem snížení max. příčných posunů na pevných překážkách, v tomto případě na přejezdu P7896 v ev. km 20,120. Převýšení bylo zvýšeno na $D = 102$ mm (rezerva 5 mm v I) a byla upravena vstupní přechodnice/vzestupnice na délku $L_k/L_d = 68/68$ m. Tyto úpravy přinesly navýšení rychlosti na $V_{100}/V_{130} = 80/85$ km/h. Vyšší rychlost není možná z důvodu parametru hodnoty součinitele změny nedostatku převýšení lineární přechodnice. Další prodloužení přechodnice vede k vyšším posunům na pevné překážce. Posuny jsou do 25 cm v rámci celého oblouku.

V km 21,0 až 21,4 je upraveno směrové řešení oproti projektu PPK. Nově je zavedeno převýšení $D = 65$ mm a jsou prodlouženy délky přechodnic/vzestupnic na hodnotu $L_k/L_d = 45$ m. Díky této úpravě je možno navrhnout max. rychlost $V_{100}/V_{130} = 80/85$ km/h. Vyšší rychlost není možná z důvodu nedostatku volného místa mezi vzestupnicí a koncovým stykem výhybky č. 2A. Zaoblení vzestupnice má délku 2,467 m. Volný prostor v navrženém stavu má hodnotu 2,598 m. Vzhledem k parametru vzestupnice min. 8,00V není nutno dodržet čl. 8.4.3 v ČSN 736360-I. V ŽST Kravaře ve Slezsku není dodržena osová vzdálenost koleje č. 1 od hrany nástupiště dle ČSN 73 4959 ve stáv. stavu a není možno zajistit normovou hodnotu.

V km 21,4 byl upraven oblouk o $R = 420$ m. Nově je poloměr oblouku navýšen na $R = 430$ m. Délka obou přechodnic/vzestupnic činí 27 m. Převýšení zůstalo zachováno. Úprava vede k navýšení stávající rychlosti na hodnotu $V_{100}/V_{130} = 70/70$ km/h. Vyšší rychlosti nelze dosáhnout z důvodu krátké kružnicové části oblouku, parametru lineární přechodnice a pevnému bodu v podobě výhybkové konstrukce, která brání prodloužení celého oblouku.

Vyrovňovací oblouk v ŽST Kravaře ve Slezsku byl upraven a došlo k navýšení poloměru na $R = 1200$ m tak, aby bylo možno dosáhnout maximální rychlosti dle zadání při adekvátní změně náhlého nedostatku převýšení. Při tomto poloměru je $I_{100}/I_{130} = 99$ mm a zároveň osová vzdálenost kolejí je stále vyšší než 5 m. Délka kružnicové části rovněž vyhovuje na navrženou rychlost.

U následujícího oblouku o $R = 3000$ m v km cca 22,0 byl zvětšen poloměr na hodnotu $R = 3300$ m z důvodu prodloužení kružnicové části oblouku tak, aby tato délka vyhovovala min. limitní hodnotě dle normy. V tomto oblouku je stejně jako v předchozím případě navržena rychlost pro oba profily 100 km/h.

U oblouku o $R = 1700$ m došlo k navýšení rychlosti na max. možnou dle zadání tj. 100/100 km/h pro rychlostní profily V_{100}/V_{130} . Oblouk svými parametry vyhovoval na požadovanou rychlost.

Oblouk o $R = 1153$ byl upraven, kdy byly přidány přechodnice/vzestupnice o délce $L_k/L_d = 30$ m, bylo nově zavedeno převýšení $D = 40$ mm a poloměr oblouku byl snížen na $R = 1110$ m. Posuny na pevné překážce tj. přejezdu P7865 v ev. km 23,695 jsou dodrženy do 25 mm. Rychlost je navýšena na $V_{100}/V_{130} = 100/100$ km/h. Max. posuny mimo pevné překážky jsou do 132 mm.

Následující vyrovnávací oblouk o $R = 25000$ má nově $R = 30\,000$ m tak, aby délka kružnicové části odpovídala $0,25 \cdot V$ tj. alespoň 25 m, pokud to lze. Zároveň oblouk nezasahuje do přejezdu před tímto obloukem.

Složený oblouk o $R = 442$ m a $R = 461$ byl upraven v závislosti na pevných překážkách, které se nacházejí na začátku a na konci tohoto složeného oblouku. Jedná se o přejezdy P7867 v ev. km 24,875 a P7868 v ev. km 25,272. U obou přejezdů jsou limity do 16 mm. Díky těmto limitním bodům není možnost upravit samotný poloměr a došlo pouze k úpravě převýšení a délek vstupních/výstupních přechodnic. Nově umožňuje složený oblouk $V_{100/V130} = 75/80$ km/h.

Následující dva oblouky o $R = 392$ m v těsné blízkosti zast. Malé Hoštice zůstávají zachovány dle navržených parametrů PPK. V této části TÚ se nachází přejezdy P7869 v ev. km 26,334, P7870 v ev. km 26,463 a mostní objekt bez průběžného kolejového lože v km 26,673. Mimo to je v těsné blízkosti nástupiště v zast. Malé Hoštice. Tyto faktory zabraňují směrovým úpravám. I tak lze na současný stav navrhnout max. rychlost $V_{100/V130} = 75/80$ km/h s tím, že bude zachována homogenita rychlostního profilu z předchozího oblouku. V zastávce není dodržena osová vzdálenost koleje č. 1 od hrany nástupiště dle ČSN 73 4959 ve stáv. stavu a není možno zajistit normovou hodnotu.

Oblouk o $R = 45000$ m byl upraven a došlo k navýšení poloměru na $R = 60\,000$ m za účelem prodloužení kružnicové části. V zast. Opava zastávka není dodržena osová vzdálenost koleje č. 1 od hrany nástupiště dle ČSN 73 4959 ve stáv. stavu a není možno zajistit normovou hodnotu.

Oblouk o $R = 399$ m má nově převýšení $D = 95$ mm. Toto převýšení umožňuje na současné parametry s prodloužením přechodnic/vzestupnic o 4 m na $L_k/L_d = 57$ m navýšení rychlosti na $V_{100/V130} = 80/85$ km/h. Vyšší navýšení rychlosti není možné z důvodu umístění přejezdu P7872 v ev. km 27,691 v oblouku.

Následující oblouky o $R = 389$ m a $R = 396$ m zůstávají beze změny mimo prodloužení přechodnice/vzestupnice u oblouku o $R = 396$ m z $L_k/L_d = 20$ m na 30 m. Vzhledem k tomu, že se ve složeném oblouku nachází výhybka č. 1, není možné měnit parametry oblouku. Výměnou výhybky č. 1 za jinou transformovanou výhybku lze upravit parametry včetně převýšení a dosáhnout tak vyšších rychlostí. Na současný stav lze navrhnout max. rychlost $V_{100/V130} = 65/70$ km/h. V KV č. 1 nejsou dodrženy posuny do 25 mm. Tyto posuny nejsou dodrženy ani v PPK projektu tohoto TÚ.

Protisměrné oblouky o $R = 2000$ m drží rychlosti z předešlého složeného oblouku tj. $V_{100/V130} = 65/70$ km/h. Za těmito oblouky je umístěna uzlová stanice ŽST Opava – východ a vlaky v této části budou zpomalovat při příjezdu do stanice. Lze dle pokynu investora navýšit rychlost až na maximální možnou dle zadání.

*Pozn: Ve stávajícím stavu dle poskytnutých nákrešných přehledů a geodetického zaměření nejsou mimo výše uvedené poznámky kolizní místa, která nereflektují ČSN 736360-I a to s ohledem na danou rychlost na daném TÚ. U vzdálenosti nástupní hrany vs. osa koleje č. 1 nejsou dodrženy min. hodnoty dle ČSN 73 4959. V rámci případné rekonstrukce je doporučeno upravit nástupiště do normových hodnot. V rámci SRP není možné upravit trasu tak, aby byly respektovány normové hodnoty.

6. Mosty a přejezdy

Tabulka mostních konstrukcí včetně posunu oproti PPK

Evidenční km	Konstrukce mostu	Posun osy koleje [mm]	Průběžné kol. lože
20.218	klenbová	0	ANO
		0	
		0	
		0	
22.543	trámová plnostěnná	0	NE
		0	
		0	
24.089	plnostěnná ocelová	0	NE
		0	
24.780	trámová plnostěnná	0	NE
26.673	trámová plnostěnná	0	NE
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
26.783	trámová plnostěnná/příhradová	0	NE
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
		0	
26.880	trámová plnostěnná	0	NE
		0	
		0	

Znaménková konvence

Směrové posuny:

- + posun osy koleje vlevo ve směru staničení
- posun osy koleje vpravo ve směru staničení

Tabulka přejezdových konstrukcí

objekt	ev. km	přejezdová konstrukce		Posun osy koleje			
		vnitřní	vnější	[mm]			
P 7886	12.052	Živice	Živice	0		0	
P 7887	12.439	Živice	Živice	0		0	
P 7888	12.830	Živice	Živice	0		0	
P 7889	14.436	Ochranná kolejnice šter. výplň	Šterková vozovka	0		0	
P 7890	15.595	Pryžová konstrukce	Živice	0		0	
P 7891	16.040	Pryžokovová	Šterk + žulové kostky	0		0	
P 7892	16.287	Živice	Živice + šterk	0		0	
P 7893	17.512	Živice	Šterková vozovka	-10	-10	-9	-9
P 7894	18.210	Živice	Živičná vozovka + šterk	0		0	
P 7895	18.815	Pryžová konstrukce	Živičná vozovka	+2		+2	
P 7896	20.120	Živice - lehká	Živičná vozovka + šterk	-82		-71	
P 7863	21.924	Živice	Živice	0		0	
P 7864	22.075	Živice	Živice	0		0	
P 7865	23.695	Železobetonová konstrukce	Šterková vozovka	+28		+36	
P 7866	24.342	Pryžová konstrukce	Živice	0		0	
P 7867	24.875	Železobetonová zád. konstrukce	Šterková vozovka	+98		+96	
P 7868	25.272	Pryžová konstrukce	Živice	+11		+11	
P 7869	26.334	Železobetonová zád. konstrukce	žel. bet. panely + šterk	0		0	
P 7870	26.463	Železobetonová zád. konstrukce	Živice	0		0	
P 7871	27.441	Pryžová konstrukce	Pryžová konstrukce	0		0	
P 7872	27.691	Dřevěná výdřeva	Dřevěná výdřeva a beton	-46		-46	

Znaménková konvence

Směrové posuny:

- + posun osy koleje vlevo ve směru staničení
- posun osy koleje vpravo ve směru staničení

7. Použité podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu SŽG
- projekt stávajícího stavu TÚ2281/TÚ2291
- nákresné přehledy
- seznam železničních přejezdů a propustků se základními parametry
- stávající a budoucí stavební projekty

8. Použitý software

Autocad Civil 3D 2020 s nástavbou Railway Tools.

MS Office 2010

OPEN TRACK verze 1.10

9. Závěr

Staničení řešeného úseku je bez průběžných skoků ve staničení. Začátek staničení je v km 11,336 589. Návrh směrodatného rychlostního profilu na dané trati byl navrhován s ohledem na dodané podklady PPK s maximální rychlostí $V_{100/130} = 100/100$ km/h. Na řešeném úseku je vzhledem k omezujícím místům viz. kapitola č. 3 snížena rychlost až na $V_{100/130} = 65/70$ km/h. Oba navržené rychlostní profily (V_{100} a V_{130}) jsou proveditelné v rámci komplexní rekonstrukce trati na základě projektové dokumentace a při realizaci odpovídající zabezpečení traťových úseků, dopraven a úrovnových křížení dráhy a pozemních komunikací.