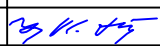






Souřadnicový systém: S-JTSK




Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
-	-	-	-	-
02	30.09.2021	Dokumentace se zpracovanými připomínkami	Ing. V. Hrdlička	
01	26.08.2021	Dokumentace k připomínkám	Ing. V. Hrdlička	

Zadavatel: Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	
---	--

Zhotovitel: TMS Projekt s.r.o. Wenzigova 79/8, 301 00 Plzeň IČ: 48200891 tel.: 378 229 850	
---	---

Zpracovatel částí: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
--	---

Vypracoval:  Ing. Vladimír Hrdlička	Kontroloval:  Ing. Vladimír Hrdlička	Odpovědný projektant:  Ing. Vladimír Hrdlička
---	--	---

KRAJ: Plzeňský	OKRES: Tachov	OÚ: Částkov
----------------	---------------	-------------

Název akce: Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,493 na trati Domažlice - Planá	
---	--

Část: D.2.1.3. Přejezdy SO 01 Přejezd v km 68,493	Číslo zakázky: ZAK-2020-39		
	Stupeň:	DUSP	
	Datum:	09/2021	
	Měřítko:	-	
Příloha: Technická zpráva	Formát:	A4	
	Verze:	Část:	Č. přílohy:
	01	D.2.1.3.1.	1.

D.2.1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 01 Přejezd v km 68,493 (P766)

O B S A H :

1. Identifikační údaje.....	2
2. Všeobecné údaje.....	3
3. Přehled výchozích podkladů	5
4. Koordinace s jinými stavbami	5
5. Průzkum inženýrských sítí.....	6
6. Stávající stav	6
6. 1. Železniční spodek.....	6
6. 2. Železniční svršek.....	6
6. 3. Směrové poměry	6
6. 4. Sklonové poměry	6
6. 5. Železniční přejezd.....	6
7. Železniční svršek – nový stav.....	7
7. 1. Směrové poměry	7
7. 2. Sklonové poměry	7
7. 3. Staničení	7
7. 4. Kolejový rošt.....	7
7. 5. Kolejové lože	8
7. 6. Drážní stezky.....	8
7. 7. Bezstyková kolej.....	8
7. 8. Izolované styky	8
7. 9. Broušení kolejnic a výhybek.....	8
7. 10. Výstroj trati	8
8. Železniční spodek (nový stav).....	10
8. 1. Zemní práce	10
8. 2. Konstrukce pražcového podloží	10
8. 3. Odvodnění.....	11
9. Železniční přejezd - nový stav	12
9. 1. Rozsah úprav	12
9. 2. Přejezdová konstrukce.....	13
9. 3. Vozovka pozemní komunikace.....	13
9. 4. Směrové a sklonové poměry komunikace	14
9. 5. Odvodnění komunikací	14
9. 6. Rozhledové poměry	15
10. Návrh postupu prací.....	15
11. Nakládání s odpady	16
12. Polohový systém	16
13. Použité normy a předpisy	17
14. Přílohy.....	17

1. Identifikační údaje

Název stavby : Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,793 na trati Domažlice – Planá (P766)

Místo stavby : Traťový úsek (TÚ) 0331 Havlovice (včetně) (býv. Pasečnice mimo) – Tachov (mimo)
Definiční úsek (DÚ) 30 Staré Sedliště - Tachov zastávka

Katastrální území : Pernolec 618586, parc.č. 2028/2, 1957/1, 1957/3

Obecní úřad: Částkov
Okres : Tachov
Kraj : Plzeňský

Charakter stavby : Rekonstrukce - liniová stavba
Stupeň dokumentace : Dokumentace pro společné povolení (DUSP)

Ústřední orgán : Ministerstvo dopravy, Nábřeží L. Svobody 12/1222, 110 15 Praha 1

Stavební úřad : Drážní úřad, Wilsonova 300/8, 121 06 Praha 2 – Vinohrady
IČO : 61379425
Organizační složka : Drážní úřad, Sekce stavební, Oblast Praha, Wilsonova 300/8, 121 06 Praha 2

Zadavatel dokumentace : Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČO : 70994234
DIČ : CZ-70994234
Sídlo zadavatele : Správa železnic, státní organizace,
Stavební správa západ, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9
Zak. číslo zadavatele:

Správce HIM : Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČO : 70994234
DIČ : CZ-70994234
Organizační složka : Správa železnic, státní organizace,
Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň

Provozovatel dráhy : Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČO : 70994234
DIČ : CZ-70994234

Subdodavatel dokum.: PROJEKT servis spol. s r.o., U Elektry 830/2b,
198 21 Praha 9 - Hloubětín
IČO : 49823141
DIČ : CZ-49823141
Zak. číslo dodavatele:

Dodavatel dokumentace : TMS Projekt s.r.o., Rudolfovo, Dubičné 106, okres České Budějovice,
373 71
IČO : 48200891
DIČ : CZ48200891

Odp. projektant SO : Ing. Vladimír Hrdlička

2. Všeobecné údaje

Hlavním cílem stavby „Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,493 na trati Domažlice - Planá“ je vybudování nového světelného zabezpečovacího zařízení se závorami na přejezdu P766 kategorie 3ZBL se světelnými přejezdníky za účelem zvýšení bezpečnosti silniční a železniční dopravy na výše uvedeném železničním přejezdu, ve kterém se železniční trať kříží se silnicí II/198. Dále se má zrušit sousední železniční přejezd P767 v km 68,615 na polní účelové komunikaci.

Jako vyvolaná investice a kompenzační opatření se provede výstavba nové účelové komunikace vlevo podél trati od přejezdu P766 k rušenému přejezdu P767. Nová účelová komunikace bude zřízena podél drážních pozemků vlevo trati mezi přejezdy P766 a P767 částečně ve stopě stávající vyjeté cesty.

Předpokládané lhůty výstavby:

Předpokládaný termín realizace: 2022

Stavba je členěna na stavební objekty, z nichž úpravy přejezdu spadají do stavebního objektu s názvem:

SO 01 Přejezd v km 68,493 (P766)

Přejezd se nachází na jednokolejné neelektrizované regionální trati TÚ 0331 Havlovice (včetně) (býv. Pasečnice mimo) – Tachov (mimo), DÚ 30 Staré Sedliště - Tachov zastávka. Traťová rychlost v místě přejezdu je $V=30$ km/h od začátku trati a $V=50$ km/h od konce trati, nejvyšší rychlost silničních vozidel na křižující silnici II/198 je 30 km/h. Přejezd je zabezpečen výstražnými kříži a je opatřen dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“.

Přejezdovou konstrukci tvoří živičná konstrukce z asfaltového betonu, která vyžaduje rekonstrukci. Žlábek je tvořen ze dvou kolejnic uložených na upravené podkladnici. Konstrukce byla položena v 06/2014.

V rámci rekonstrukce přejezdu budou provedeny kromě výměny samotné přejezdové konstrukce též práce na železničním svršku a železničním spodku, který nebyl upravován. Jedná se zejména o kompletní demontáž stávající přejezdové konstrukce s odstraněním drobného spojovacího, úložného a těsnicího materiálu, odstranění vrchního krytu silniční komunikace navazující na přejezd frézováním do hloubky 0-110 mm, výměna železničního svršku v délce 42,058 m, což odpovídá rozsahu projektovaného ZKPP a požadavku předpisu SŽ S4 pro přesah konstrukční vrstvy s novým šterkovým ložem. Zřízení přejezdové konstrukce vč. závěrných zídek a napojení na navazující úsek komunikace bude provedeno z nového materiálu. Přejezdová konstrukce bude nahrazena novou prefabrikovanou gumokovovou konstrukcí z vnitřních a vnějších panelů uloženou do betonových závěrných zídek. Vnější panely budou delší, aby splňovaly min. vzdálenost závěrné zídky od hlavy prahce 200 mm. Současně bude aplikován nový spojovací, těsnicí a úložný materiál dle vzorového listu přejezdu. Přejezdová konstrukce bude vyhovovat třídě dopravního zatížení $F = 900$ kN.

Stavební objekt bude realizován v rozsahu pozemků se způsobem využití dráha ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření Správy železnic, státní organizace. Jedná se o pozemek p.č. 2028/2 v katastrálním území Pernolec 618586 a dále pozemků ve vlastnictví Plzeňského kraje, p.č. 1957/1, 1957/3 v témže katastrálním území. Plochy vhodné pro účely zařízení staveniště a meziskládku materiálu budou situovány na zmíněných pozemcích a v obvodu přilehlých železničních stanic. Obvod staveniště bude určen územním rozsahem stavby a hranicemi pozemků Správy železnic, státní organizace, na nichž bude stavba prováděna. Přejezd silničními vozidly bude po stávajících komunikacích.

Z hlediska dráhy je hranice stavebního objektu vymezena takto :

Začátek stavby: km 68,465 000 (začátek směrového a výškového vyrovnání koleje, navázání na související stavbu „Rekonstrukce nástupiště zast. Pernolec na trati Domažlice-Planá“)

km 68,475 000 (začátek rekonstrukce železničního svršku, změna tloušťky konstrukční vrstvy 0,35m/0,20m)

km 68,479 745 (začátek rekonstrukce ZKPP vč.nové konstr.vrstvy)

km 68,485 345 (začátek rekonstrukce přejezdové konstrukce)

km 68,496 145 (konec rekonstrukce přejezdové konstrukce)

km 68,501 745 (konec rekonstrukce ZKPP)

km 68,517 058 (konec rekonstrukce železničního svršku, nová konstr.vrstva)

Konec stavby: km 68,527 058 (konec směrového a výškového vyrovnání koleje)

Obsahová náplň stavebního objektu:

Železniční svršek

- | | |
|--|----------|
| ▪ Rekonstrukce kolejového roštu – nová kolejnice 49 E1, nové pražce betonové B91 S/2, bezpodkladnicové pružné upevnění W14, svěrka Skl14, antikoroziční úprava v délce 16m, celkem | 42,058 m |
| ▪ Antikoroziční úprava upevňovadel | 16 m |
| ▪ Řezání kolejnic (tvar S49, A, rozřezání na délku 12,5m) | 12 ks |
| ▪ Svařování kolejnic 49E1 (svary mimo přejezd.konstrukci) | 6 ks |
| ▪ úprava geometrické polohy koleje (kolej bezstyková) celkem | 62,058 m |

Železniční spodek

- | | |
|--|----------|
| ▪ úprava zemní pláň vč. ZKPP 50 m, š=6,40m=270 m ² , | 42,058 m |
| ▪ změna tloušťky konstr.vrstvy ŠDkv 0/32, tl.0,35/0,20m, 33,1 m ² | 5,172 m |
| ▪ zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) pod přejezdem, š=6,40m | 22,000 m |
| ▪ nová konstrukční vrstva ŠDkv tl.0,20m, 37,313 m, š=6,40m, 239 m ² | 37,313 m |
| ▪ odvodnění plastovým trativodním systémem (25+3)m | 28,0 m |
| ▪ trativodní šachty | 2 ks |
| ▪ odvodnění komunikace příčnou prahovou vpustí 7 x 1,50m | 10,50 m |
| ▪ zemní práce | 1 kpl |

Železniční přejezd

- | | |
|---|----------------------|
| ▪ zřízení přejezdu z gumokovové konstrukce (v ose koleje) | 10,80 m |
| ▪ rekonstrukce vozovky – asfaltový beton, frézování tl.110mm | 210,0 m ² |
| ▪ zřízení vozovky s asfalt. krytem vč.podkladních vrstev (u přejezdu) | 30,0 m ² |
| ▪ plocha nezpevněných krajnic (16+14+5+5) | 405 m ² |
| ▪ zalití pružnou zálivkou 6x9m | 54 m |

Po provedení stavby bude řešený úsek dráhy splňovat následující parametry:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| ▪ návrhová rychlost | 60 km/h |
| ▪ traťová třída zatížení | C3 |
| ▪ hmotnost na nápravu | 20 t |
| ▪ prostorová průchodnost | Z-GC |
| ▪ kategorie trati | regionální |
| ▪ řád traťové koleje | 6 |
| ▪ typ PZS: | světelné se závorami, 2 výstražníky |

Charakteristiky přejezdu po rekonstrukci ve smyslu ČSN 73 6380:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| doba trvání přejezdu: | trvalý |
| počet křížených kolejí: | 1 – jednokolejný přejezd |
| úhel křížení pozemní komunikace s dráhou: | úhel křížení 70° |
| druh pozemní komunikace: | II/198– silnice II. třídy |
| povaha a účel dráhy: | regionální dráha |
| maximální traťová rychlost: | 60 km/h |
| způsob zabezpečení: | světelné se závorami, 4 výstražníky |
| způsob používání uživateli komunikace: | trvale používaný |
| délka přejezdu: | 17,00m |
| šířka přejezdu: | 10,80m |

3. Přehled výchozích podkladů

- Všeobecné technické podmínky – VTP
- Zvláštní technické podmínky pro zpracování „Dokumentace pro společné povolení, hodnocení ekonomické efektivnosti, BOZP v přípravě s výkon autorského dozoru“ na akci „Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,493 na trati Domažlice – Planá“ – Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ se sídlem v Praze (06/2020)
- Podklady pro zadání zpracování Dokumentace pro územní řízení „Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,493 na trati Domažlice – Planá“
- Karta přejezdu P766 v km 68,493
- Karta přejezdu P767 v km 68,615
- Místní šetření a ústní jednání na OŘ Plzeň ze dne 1. a 9.12.2020, místní šetření ze dne 12.4.2021, a další porady svolávané v průběhu zpracování DUSP
- Kopie otisků částí mapových listů katastrální mapy jsou součástí příslušné části dokumentace
- Údaje o průběhu podzemních vedení a inženýrských sítí byly zjištěny a ověřeny správci. Sítě byly zakresleny do situace v měřítku 1:1000.
- Před zahájením stavby bude nutné prověřit průběh jednotlivých podzemních řadů a kabelových sítí vzhledem k aktualizaci k době, ve které byly vydány.
- Podrobné geodetické zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby, zpracovatel Správa železnic, státní organizace, SŽG Praha – regionální pracoviště Plzeň (08/2020), Ing. Poustka,
- Geodetické doměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby, zpracovatel Hrdlička, spol. s r.o. – pracoviště Strakonice (04/2021), Ing. Klečka, Ing. Marek
- Projekt „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“, zpracovatel Správa železnic, státní organizace, SŽG Praha – regionální pracoviště Plzeň (04/2020), Ing. Vaník, Ing. Pokorný,
- Projekt „Rekonstrukce zastávky Pernolec“, SAGASTA s.r.o., současně probíhající,
- Geotechnický průzkum pro stavbu „Výstavba PZS se závorami P766 v km 68,493 na trati Domažlice – Planá“, Ing. Alexandr Kačora, 05/2021
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Plzeňský kraj, Katastrální pracoviště Tachov, <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- Průběh inženýrských sítí drážních a mimodrážních správců v prostoru stavby s vyznačením jejich tras a s vyjádřením správců zařízení
- Požadavky na skladbu a provedení vozovky pro opravu silnice II/198, Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, 04/2021, p.Heřman
- Průzkum možných skládek v okolí pro vytěžený materiál a odpad po rekonstrukci
- Vlastní doměření stávajícího stavu včetně prověření druhu sestav železničního svršku v rozsahu rekonstrukce
- Vlastní prohlídky místa stavby s doplněním potřebných údajů
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice

4. Koordinace s jinými stavbami

Na souvisejícím úseku je třeba provést koordinaci s přípravou stavby:

- „Rekonstrukce nástupiště zast. Pernolec na trati Domažlice – Planá“, v současné době se zpracovává projektová dokumentace, fa SAGASTA s.r.o.
- „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“, zpracovatel Správa železnic, státní organizace, SŽG Praha – regionální pracoviště Plzeň (04/2020), Ing. Vaník, Ing. Pokorný,

5. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení zajištěna 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 dokladové části.

Seznam správců, jejichž sítě a zařízení se nacházejí v prostoru stavby:

- Kabely ČD – Telematika, a.s.
- Kabely a zařízení Správy železnic, státní organizace, (SSZT)

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

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 m, včetně výsuvných částí.

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

Ochránění veškerých dotčených stávajících inženýrských sítí po dobu stavby budou v projektu stavby řešeny v rámci jednotlivých stavebních objektů. Provede se zčásti těsně před zahájením stavebních prací na železničním spodku a svršku, zčásti pak v průběhu rekonstrukce. Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů.

6. Stávající stav

6. 1. Železniční spodek

Železniční spodek bude rekonstruován. Stávající nevyhovující technický stav přejezdu je způsoben kromě vysokého zatížení těžkou automobilovou dopravou také nevyhovujícím odvodněním. Tak povrchová voda zejména snižuje únosnost zemin v podloží tvořeném převážně jílovitými zeminami. Hladina podzemní vody je dostatečně hluboko. Byl proveden geotechnický průzkum.

6. 2. Železniční svršek

Kolej ve sledovaném úseku trati, tj. od začátku tohoto SO v km 68,465 000 po jeho konec v km 68,527 058, sestává z kolejnic tvaru S49 s tuhým žebrovým upevněním na dřevěných pražcích, částečně tvaru A na dřevěných pražcích, tuhé upevnění na rozponových podkladnicích s rozdělením pražců 675. Kolej je stykovaná. Štěrkové lože je znečištěné.

Přejezdová konstrukce je živičná s vozovkou z asfaltového betonu se žlábkem vytvořeným ze dvou kolejnic na upravených podkladnicích. Kolej je v přímé bez převýšení.

Kolejový rošt na pražcích dřevěných bude demontován a nahrazen novým v délce 42,035 m.

6. 3. Směrové poměry

Řešený úsek v současném stavu z hlediska GPK vyhovuje traťové rychlosti $V=30$ km/h od začátku trati a $V=50$ km/h od konce trati. Železniční přejezd je v přímé bez převýšení.

6. 4. Sklonové poměry

Z hlediska sklonových poměrů se úsek SO v oblouku nachází ve sklonu nivelety s hodnotou sklonu $+0,55\text{‰}$ až $+1,32\text{‰}$, vlastní přejezd je v jednotném sklonu $+0,55\text{‰}$.

6. 5. Železniční přejezd

Přejezd P766 ev. km 66,389 šířky 11,2m a délky 5,35m umožňuje křížení silnice II/198 Přimda –

Pernolec s tratí Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. Jde o silně zatíženou komunikaci s 50 -ti rázovou intenzitou silniční dopravy 316 voz/h, TNV red = 398/24h a dopravním momentem 56 880. Přejezd je šikmý, na přejezdu se silnice nachází v přímé, úhel křížení je dle evidence 70°, vlevo od přejezdu silnice pokračuje v přímé, vpravo v levostranném oblouku R=180m. Silnice klesá jednostranně k přejezdu sklonem -2,25% od přejezdu jednostranně -2,5 % sklonem.

Konstrukce přejezdu je živičná s vozovkou z asfaltového betonu.

Odvodnění povrchu vozovky bude provedeno nově.

Přejezd je zabezpečen v současné době pouze výstražnými kříži.

7. Železniční svršek – nový stav

Obsahem SO 01 Přejezd v km 68,493 (P766) je kromě samotné rekonstrukce přejezdu také rekonstrukce železničního svršku a spodku a rovněž nezbytná úprava geometrické polohy koleje. Při návrhu úprav vozovek u přejezdu bylo vycházeno z vyžádaných podkladů – požadovaná skladba vozovky dle SÚS.

Obsahem této části je tedy vyjmutí a demontáž kolejového roštu, odtěžení štěrkového lože a po úpravách pláň, provedení sanace a zřízení odvodnění v rámci prací na železničním spodku dojde ke zřízení kolejového lože a drážních stezek z nového kameniva, k vložení kolejového roštu a k úpravě geometrické polohy koleje.

7. 1. Směrové poměry

Podkladem pro návrh GPK bylo zaměření stávajícího stavu a pasport s evidenčními údaji přejezdu P766. Přestože v daném úseku je zpracován projekt PPK, bude kolej směrově i výškově upravena dle projektu „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“, zpracovatel Správa železnic, státní organizace, SŽG Praha – regionální pracoviště Plzeň (04/2020), Ing. Vaník, Ing. Pokorný, se shodnou směrovou i výškovou tečnou pro napojení na tento projekt, jehož realizace se předpokládá v tomto roce.

Začátek směrového a výškového vyrovnání koleje je z důvodu napojení na stávající stav umístěn do km 68,465 000. Ukončení GPK je situováno v km 68,527 058.

GPK koleje se nově upraví do přímé bez převýšení.

7. 2. Sklonové poměry

Z hlediska sklonových poměrů se sklonové poměry upraví tak, že k přejezdu niveleta trati stoupá +0,551‰ a za přejezdovou konstrukci pak stoupá +1,332‰, vlastní přejezd je mimo výškové zaoblení R = 5000 m (platí i pro přejezdovou konstrukci).

Celý řešený úsek se navržen tak, aby byly výškové posuny nivelety co nejmenší, avšak vyrovnávaly stávající nerovnosti. Úprava bude provedena dle projektu „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“ se shodnou směrovou i výškovou tečnou pro napojení na tento projekt.

Lomy sklonů nivelety jsou zaobleny poloměrem $R_v = 5000$ m.

7. 3. Staničení

Staničení trati uvažované a použité v tomto projektu je pracovní a je vztaženo ke staničení dle projektu „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“.

7. 4. Kolejový rošt

Stávající kolejový rošt tvaru S49 bude vyměněn za nový v délce 42,058 m. Kolejnice budou vyříznuty ze stykované koleje a dle dispozic ST s nimi bude dále manipulováno.

Nový kolejový rošt se bude na pražcích betonových SB 8, rozdělení „u“ (600 mm), kolejnice 49 E1, třídy oceli R260, upevnění tuhé „K“ s podkladnicí S4pl a se svěrkou ŽS 4. Drobné kolejivo pod přejezdovými panely bude mít antikorozi úpravu. Nový kolejový rošt bude vevařen do stávající stykované koleje, resp. bezstykové koleje (bude-li provedena oprava OŘ Plzeň („Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“) dříve a bude provedena obnova bezstykové koleje, která tak zůstane i v novém stavu (pokud v době stavby toto bude možné).

Řešený úsek výměny kolejnic v délce 42,058 m je na jedné straně napojen směrově a výškově na projekt „Rekonstrukce nástupiště zast. Pernolec na trati Domažlice – Planá“, v jehož rámci je stanoven styčný bod v km 68,475 návaznosti obou staveb. Náš úsek – tedy kolej v délce 42,058 m - bude mít

kolejnice svařeny s možností navázání na sousední úseky buď do stykované koleje nebo svaření do BK. Svaření do BK však musí být řešeno v rámci stavby „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“.

Svar kolejnic nesmí přijít do přejezdové konstrukce.

Ve zbylých úsecích stavebního objektu (10 m na každou stranu) se navrhuje pouze úprava GPK směrovým a výškovým vyrovnáním koleje s napojením na stávající stav.

7. 5. Kolejové lože

Kolejové lože bude v rozsahu výměny železničního roštu vyměněno za nové. Bude zřízeno a doplněno z nového štěrku tl.min. 0,35m pod ložnou plochou prážců z kameniva drčeného hrubého frakce 31,5 – 63 mm (železniční štěrk) na skloněnou zemní pláň vpravo. Kolejové lože je řešeno přes přejezd jako zapuštěné se sklonem boků 1:1,25 o celkové šířce koruny 6,40m. Vně bude kolejové lože řešeno jako otevřené se šířkou rovněž 6,40m. Přejechod mezi oběma typy kolejového lože bude rampami ve sklonu max. 1:12. Vnější část kolejového lože vlevo od prážce bude z důvodu poloměru oblouku rozšířena a nadvýšena dle předpisu SŽDC S3/2. Ve zbylých úsecích stavebního objektu bude provedena reprofílce štěrkového lože s doplněním štěrku a úprava geometrické polohy koleje a to také s ohledem na předpis SŽDC S3/2.

7. 6. Drážní stezky

V rozsahu rekonstrukce štěrkového lože bude provedena rekonstrukce drážních stezek s povrchovou úpravou ze štěrkodrti fr. 8/16 mm v min. šířce 400 mm dle předpisu SŽDC S3. Vzdálenost okraje drážní stezky od osy koleje bude odpovídat šířce skloněné pláň železničního spodku, která činí po obou stranách 3,20 m od osy koleje.

7. 7. Bezстыková kolej

V předmětném úseku je zřízena stykovaná kolej. Při realizaci stavby „Výměna kolejnic Staré Sedliště – Tachov“ se počítá se zřízením bezстыkové koleje. Nově vložená kolej v délce 36 m budou připravena ke svaření do bezстыkové koleje. Úpravy vč. úprav tvaru kolejového lože budou provedeny ve smyslu předpisu SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej včetně dodržení předepsané upínací teploty a kontroly a přejímky svarů. V rámci zřízení BK bude nutno doložit prostorovou polohu koleje v souladu s platným zněním předpisů.

7. 8. Izolované styky

V místě rekonstrukce se nenacházejí izolované styky (před a za přejezdem). Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení nebude upravováno.

7. 9. Broušení kolejnic a výhybek

Úprava pojížděných ploch kolejnic se provádí broušením nebo frézováním. Zásady úpravy ploch kolejnic jsou stanoveny předpisem SŽ S3/1 a kvalitativní požadavky normou ČSN EN 13231-3.

Při novostavbě či rekonstrukci:

- Koridorových tratí bez ohledu na traťovou rychlost a
- Ostatních celostátních tratí v úsecích s traťovou rychlostí vyšší než 80 km/h

Je nutno u nově vložených kolejnic v hlavních kolejích upravit pojížděnou plochu brousícími vlaky nebo frézovacími stroji.

Vzhledem k charakteru trati nebude broušení kolejnic provedeno. Trať spadá do kategorie regionální trati.

7. 10. Výstroj trati

7. 10. 1. Obecné podmínky pro výrobu a montáž

Pro rozměry a popis jednotlivých návěstí platí vzorové listy řady ZT – Zařízení trati a předpis SŽDC D1“. Železobetonový hektometr, tunelový a mostní staničník popisuje ČSN 73 6395. Staničník na stožárech TV popisuje Předpis SŽDC M21. Umístění, výrobu a osazení značek pro zajištění polohy koleje

určuje předpis SŽDC S3 – „Železniční svršek, část třetí a geodetické normy“.

U návěstí, umístěných na samostatných sloupcích, jsou navrženy sloupky DN 60 opatřené šedým nátěrem systémem „Hempel“ s min. tloušťkou 240 mikrometrů. Sloupky budou osazeny do monolitických betonových patek rozměru 0,50 m x 0,50 m hloubky 0,80 m s použitím ručního výkopu a následným uvedením stezky do původního stavu.

Při osazování patek je nutno respektovat realizované kabelové trasy. Minimální vzdálenost okraje tabule od osy koleje je 3000 mm + Δ . Uchycení konzolových značek zajištění prostorové polohy koleje a hřebových je třeba volit s ohledem na materiál a povrchovou úpravu nosného podkladu (SŽDC S3, část třetí).

Vybrané výrobky pro železniční svršek, na které jsou zpracovány „Obecné technické podmínky“, musí být pro použití do kolejí SŽ s.o. a schváleny a musí mít platné „Osvědčení SŽ“.

7. 10. 2. Obecné podmínky pro situování návěstí

Situování je obecně dáno staničením a vzdáleností od osy koleje přilehlé ke značce nebo návěstidlu.

Umístění a osazení staničnicků, mezníků a značek pro zajištění polohy koleje zásadně určuje prováděcí vyhláška č. 177/1995 Sb., o stavebním a technickém řádu drah, k zákonu č. 266/1994 Sb., o drahách, v §20.

Umístění, výrobu a osazení návěstidel a dalších značek zařízení tratí předpisují vzorové listy řady ZT - Zařízení tratí. Situování a návěstní znak y uvedených návěstidel předepisuje předpis D1 Dopravní a návěstní předpis. Jejich umístění vzhledem k odvodňovacímu zařízení určuje článek č.171 předpisu SŽ S4 Železniční spodek. Zásady zřizování a použití systému staničení obsahuje předpis SŽDC M21 „Topologie sítě a staničení tratí železničních drah“. Ustanovení uvedených předpisů je nutné dodržet při realizaci všech tří oborů kapitoly 32 TKP.

Návěst – Traťová rychlost (rychlostník):

Návěst se umísťuje na vlastní sloupek vpravo ve směru koleje, pro kterou platí. V oblasti souběhu dvou jednokolejných tratí se umísťují vpravo koleje, pro kterou platí. V předmětném úseku je uvažováno se snesením jednoho stávajícího rychlostníku. V celém úseku bude rychlost 50 km/h.

Podkladem pro osazení návěstí jsou směrové poměry nového a stávajícího stavu (Nákresný přehled tratí).

Návěst – Stoupání / klesání tratě (sklonovníky):

Návěst se osazuje v místě, kde dochází ke změně sklonu hlavní koleje, u ostatních kolejí jen v případě sklonu > 15‰. Návěstí se sklon více než 5 ‰ do 10 ‰ včetně – údaj o sklonu na návěstidle 10, více než 10 ‰ do 15 ‰ včetně nápis na návěstidle 15 a dále vždy po 5 ‰.

7. 10. 3. Zajištění prostorové polohy koleje

Vyhotovení a předání dokumentace zajištění prostorové polohy kolejí zajistí objednatel stavby ve smlouvě o dílo se zhotovitelem stavby. Zpracování projektové dokumentace zajištění prostorové polohy koleje zpracovává zhotovitel stavby ve čtyřech vyhotoveních na základě samostatné objednávky od objednatele stavby (SŽDC S3, část třetí, kapitola I. čl. 11). Návrh osazení značek předá zhotovitel stavby v rámci projektu ke schválení objednateli stavby.

Předmětem návrhu, ve SO 01, není přesná topologie zajišťovací značky (přesné souřadnice) a určení definitivního typu značky, pouze stanovení a zdokladování jejich odpovídajícího množství pro výkaz výměr. Definitivní počet jednotlivých typů bude stanoven v projektu, který zajistí zhotovitel stavby v závislosti na skutečných poměrech před uvedením stavby do trvalého provozu. Definitivní počty jednotlivých typů tudíž mohou být odlišné od počtů jednotlivých typů v SO 01 udaném a budou fakturovány dle skutečnosti.

Upřesnění rozmístění zajišťovacích značek bude provedeno před realizací stavby se správcem prostorové polohy koleje, kterým je SŽ, s.o., Správa železniční geodezie. Nebude-li prostorové zajištění vyžadováno, je zajištění možné uskutečnit ze stávajících bodů železničního bodového pole.

Zhotoviteli stavby není přímo předepsán typ zajišťovací značky, který má osadit, ovšem musí být osazen schválený typ značky. Projekt uvažuje s osazením zajišťovacích značek typu „U“ – tvořených betonovým prefabrikátem s ocelovým sloupkem profilu U a konzolovou značkou.

Seznam bodů vytyčovací sítě včetně geodetických údajů jsou obsahem Geodetické dokumentace části I. 5 Návrh vytyčovací sítě. Součástí grafické části Návrhu vytyčovací sítě jsou i stávající body železničního bodového polohového pole.

Demontáž jednotlivé výstroje trati:

Demontáž jakékoliv návěsti	1 ks
Demontáž zajišťovací značky	0 ks

Montáž jednotlivé výstroje trati:

Rychlostník N	0 ks
Sklonovník	0 ks
Předvěstní štít	0 ks
Návěst „Zkrácená vzdálenost“	0 ks
Zajišťovací značka	0 ks

8. Železniční spodek (nový stav)

Obsahem části Železniční spodek je sanace železničního spodku pod přejezdovou konstrukcí a v navazujících úsecích v nezbytně nutném rozsahu. Součástí je také rekonstrukce odvodnění drážního tělesa. Řešení vychází z geotechnického průzkumu pro stavbu, který byl proveden v 05/2021.

8. 1. Zemní práce

Zemní práce v rámci železničního spodku spočívají v odkopávce, přemístění a uložení přebytečné zeminy ze staveniště a uvolnění prostoru pro požadovaný tvar zemního tělesa a odvodňovací zařízení.

Veškeré výkopové práce na železničním spodku jsou charakteru odkopávek pro rekonstrukci železnic. Do zemních prací jsou zahrnuty odkopávky spojené se zřízením ZKPP a s hloubením rýhy pro podélný trativod.

Úsek prací se nachází v přímé bez převýšení. Plán tělesa železničního spodku se proto navrhuje v celém úseku jednostranně skloněná se sklonem 5% vpravo ve směru staničení.

Základní šířka skloněné pláně tělesa žel. spodku je dle SŽ S4 6,20 m. Celková šířka pláně tělesa železničního spodku bude 6,40 m a to včetně odvodnění. Kolejové lože se navrhuje z důvodu umístění trativodu vpravo koleje jako zapuštěné, vlevo koleje bude zapuštěné v rozsahu přejezdu a trativodu (ochrana proti mrazu), mimo bude řešeno jako otevřené v násypu.

Před zahájením zemních prací je nezbytně nutné ochránit veškeré kabelové trasy před případným poškozením, proto je třeba před započatím prací tyto trasy přesně vytýčit. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace. Rovněž je nutné dbát na ochranu dalších sítí zejména trubních, které je nutné rovněž vytýčit.

Při obnažení kabelů během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. betonovým žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů.

Zemní práce u přejezdu v km 68,493 si budou vyžadovat zvýšenou opatrnost, aby při jejich provádění nedošlo k poškození křížujících podzemních sítí. Celkově je nutno dbát zvýšené opatrnosti při práci pod elektrickými vedeními, zejména vrchními vedeními vvn.

Ze zkušeností z obdobných staveb lze s největší pravděpodobností předpokládat, že odpadový materiál z výkopových prací vyhoví zařazení do sledované třídy vyluhovatelnosti III a též obsah PCB/kg sušiny nepřekročí limitní hodnoty ve smyslu zákona o odpadech č.541/2020 Sb., a proto bude možné tento odpad ukládat na skládkách skupiny S-ostatní odpad.

8. 2. Konstrukce pražcového podloží

Geotechnický průzkum podloží přejezdu byl proveden v květnu 2021. Zjištěné geotechnické parametry zemín zemní pláně ukazují jejich podmínečnou vhodnost. Tyto zeminy obsahují velké procento jemnozrnné složky. Při provádění zemních prací je proto nutné ochránit zemní plán před deštěm, protože

při větším množství vody dojde k rozbídnutí zeminy, tzn. ke zhoršení jejích geotechnických parametrů.

Přítomnost železničního přejezdu s pevným krytem na trati vyžaduje vyšší nároky z dlouhodobějšího hlediska na přenos statického i dynamického zatížení železničních vozidel bez trvalé deformace pláně tělesa železničního spodku. Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku je $E_{pl} = 70 \text{ MPa}$ – platí pro přejezd a přechodové oblasti (podle předpisu SŽ S4 příloha 24).

V rámci geotechnického průzkumu byla provedena 1 kopaná sonda K1. Sondou situovanou před přejezdem vpravo trati mimo konstrukci propustku zjištěna skladba pražcového podloží a zatěžkávací zkouškou odhalena únosnost na zemní pláni $E_r = 18,41 \text{ MPa}$ ($z = 0,9$). Na základě zjištěných hodnot byl proveden návrh a posouzení sanace pražcového podloží přejezdu a přechodových oblastí. Výpočet je dokladován v příloze této technické zprávy. Navrhuje se ZKPP v celkové délce 21,573 m vč. přechodových oblastí. Vedle toho je za přejezdem navržena v návaznosti na ZKPP nová konstrukční vrstva tl. 200 mm délky 15,313 m pod novým žel.svrškem a před přejezdem pro zajištění plynulé změny konstrukčních vrstev tl. 350 / 200 mm v délce 5,172 m (navázání na související stavbu). Začátek a konec sanace železničního spodku = přechodových oblastí je situován do km 68,479 475 a konec do km 68,501 745, tedy celkem 22,000 m. Délka přechodových oblastí je ve smyslu předpisu SŽ S4, Příloha č.24, část B. Přechodové oblasti přejezdů, bod 35, uvažována 5,0 m na každou stranu za hranou přejezdové konstrukce.

Podle předpisu SŽ S4 Železniční spodek, Příloha č.6, bod 27 se požaduje minimální vzdálenost mezi změnou skladby konstrukčních a podkladních vrstev $V_{\max}/4$ v metrech. To v našem případě znamená pro $V_{\max} = 60 \text{ km/h}$ přesah úprav před začátkem ZKPP a po konci ZKPP v hodnotě $60/4 = 15 \text{ m}$. Celková úprava železničního spodku pak činí 22,000 m (ZKPP) + 2 x 15 m (přesah konstr.vrstvy) = 52 m zaokrouhleně. Za přejezdem je tato hodnota dodržena, před přejezdem je provedeno navázání podkladních vrstev různých tloušťek (navázání na řešení žel.spodku v SO 101 související stavby, kde je uvažována tloušťka konstrukční vrstvy 350 mm pod šterkovým ložem, tedy změna 350/200 mm) přechodem v délce 4,745 m (to je přibližně 5,0 m).

Konstrukce pražcového podloží sestává z těchto vrstev:

- tl. 0,35m od ložné plochy pražce – šterkové lože fr. 32/63 mm na jednostranně skloněné pláni tělesa žel. spodku (následující vrstvy), sklon 5 % vpravo,
- tl. 0,20 m konstrukční vrstva ŠD_{kv} fr. 0/32 mm, na skloněné pláni poslední vrstvy, sklon 5 % vpravo
- tl. 0,40 m podkladní vrstva zesilující, šterkodrt' stabilizovaná cementem (SC 0/22, C_{8/10}, ČSN 73 6124-1) na skloněné zemní pláni, sklon 5% vpravo

Navržená konstrukce vyhovuje z hlediska únosnosti i z hlediska ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu ve smyslu přílohy 7 předpisu SŽ S4, což je dokladováno výpočty v geotechnickém průzkumu i v posouzení v příloze této zprávy.

8. 3. Odvodnění

Rozsah a způsob odvodnění koleje vychází z požadavku na odvodnění nového železničního tělesa dle SŽ S4. Je navrženo provést odvodnění pláně tělesa železničního spodku trativodem vpravo koleje, ve smyslu staničení, a pro zmírnění kubatur železničního šterku a podkladních vrstev uložených na skloněnou pláň. Trativod budou vyústěn do svahu s betonovým výústním objektem a odlážděním výtoku.

8. 3. 1. Podélný trativod

Podélný trativod je navržen v úseku km 68,475 – km 68,502 v délce 25 m. Je umístěn vpravo koleje v osové vzdálenosti min. 2,70m a dno trativodu je min. 0,30m pod úrovní zemní pláně. Trativod bude uložen na betonové lože tl. 100 mm ve sklonu 0,5 %. Začátek trativodu bude osazen trativodní šachtou pro možnost čištění. Šachty na trativodu se použijí plastové DN 400.

Pro trativodní potrubí je použito trub z PE-HD DN 150–1/3 perforace 120°. Budou uloženy na lože ze šterkopísku fr. 0-32 mm tl. 0,05m a betonového lože tl. 0,1m C16/20. Trativodní potrubí bude obetonováno opěrkou z betonu C16/20. Trativodní rýha š. 0,60m bude vyplněna drceným kamenivem frakce 16-32 mm. Opláštění výplně trativodu bude provedeno separační geotextilií 300 g/m².

Vyústění podélného trativodu bude provedeno na terén od šachty č. 2 svodným potrubím délky 3,0 m na jehož konci je monolitický výtakový díl z prostého betonu C25/30.

Trativod bude z celoplastového trativodního systému PE-HD DN 150 s plastovými šachticemi DN 400. Rýha pro uložení trativodu bude mít šířku 0,60m.

8. 3. 2. Šachty na trativodní síti

Na trativodu se navrhuje 2 plastové šachty DN 400 na jeho začátku a konci, tj. vpravo koleje. Osa šachet je od osy koleje vzdálena 2,70 m. Šachty tvoří vždy základní prvek – spodní díl z materiálu PE-HD s dvěma otvory DN 250. Pro připojení trativodního potrubí je použita redukce 250/150. Šachty budou uloženy na vrstvě štěrkopísku tl. 0,20m ve výkopu 1,00 x 1,00m. Zásyp šachty bude proveden drceným kamenivem fr. 16/32 mm. Na spodní díl šachty bude nasazen šachtový komín PE-HD DN 400 z korugované trubky. Výška komínu bude upravena na požadovanou úroveň vstupu. Komín bude opatřen hliníkovým poklopem s pojistným uzávěrem, únosnost 5kN/m².

8. 3. 3. Svodné potrubí

Vyústění podélného trativodu bude provedeno na terén od šachty č. 2 svodným potrubím délky 2,0 m je jehož konci je monolitický výtokový díl z prostého betonu C25/30 uloženého na podkladním betonu C16/20. Začátek potrubí se navrhuje v trativodní šachtě Š2. Na potrubí budou použity kanalizační trubky z PE-HD DN 200 mm se zpětnou ochrannou mřížkou uložené do pískového lože tl. 0,10 m obsypané štěrkopískem 0,20 m nad úroveň kanalizační trubky, rýha š. 0,50 m. Na konci vyústění bude zároveň provedeno odláždění z lomového kamene tl. 0,10 m do betonového lože C16/20 tl. 0,10 m.

8. 3. 4. Povrchové odvodnění, úpravy příkopů, úprava paty násypu gabionem

Stávající povrchové odvodnění příkopy bude vyčištěno, reprofilováno a napojeno na nové příkopy a jejich odlážděné zaústění u propustku v km 68,493. Tento propustek je funkční, ale není v evidenci SŽ, s.o. ani SÚS.

Pro zpevnění paty násypového svahu dráhy u propustku km 68,493 se použije gabionu o rozměrech š x v 1,0 x 0,6 m délky 6,0m. Pro konstrukci gabionu a požadavky na něj platí předpis SŽ S4, příloha 27. Pod ložnou vrstvu ze zavlhlé betonové směsi C20/25 n (T50) tl.min. 0,10 m se zřídí drenážní vrstva ze štěrkodrti frakce 4-8 mm, tl. 0,10 m. Drenážní vrstva bude vyvedena nad betonové žlabovky zpevněného příkopu před gabionem. Za rubem gabionu je rozšířen prostor zásypu nenamrzavou propustnou zeminou. Prostor před gabionem – příkop – se opatří velkými betonovými žlabovkami do betonového lože. Definitivní úprava svahů bude hydroosevem na upravený svah.

9. Železniční přejezd - nový stav

9. 1. Rozsah úprav

Železniční přejezd v ev. km 68,493 je jednokolejný přejezd silnice II. třídy č.198, která spojuje Přimdu s Tachovem. Přejezd se na silnici nachází za obcí Pernolec v úseku Částkov – Pernolec.

Po prověření směrových a výškových parametrů stávající a nové vozovky dle ČSN 73 6380, s ohledem na návrh nivelety koleje a po zhodnocení stávajícího stavu krytu komunikace v okolí přejezdu bylo rozhodnuto o co nejúspornější variantě rozsahu úprav přejezdové vozovky. Rekonstrukce vozovky bude provedena v takovém rozsahu, aby umožnila plynulé a normové napojení na vozovku silnice II/198, tedy v rozsahu cca 15 m na každou stranu od závěrných zídek přejezdové konstrukce.

Rozsah zabezpečení přejezdu se mění. V novém stavu bude přejezd zabezpečen PZS se závorami.

Silniční komunikace na přejezdu:

Úhel křížení:	70°
Začátek úpravy:	6,80 m vlevo v rovnoběžné vzdálenosti od závěrné zídky přejezdové konstrukce (nová vozovka)
Konec úpravy:	29,60 m vpravo v rovnoběžné vzdálenosti od závěrné zídky přejezdové konstrukce (nová vozovka)
Délka rekonstruovaného úseku:	40,40 m v ose komunikace (měřeno vč.přejezd.konstrukce)

Volná šířka komunikace na přejezdu je navrhována v šířce 7,50 m, kategorie silnice S7,5/90. Jízdní pruhy jsou navrženy v šířce 3,00 m s vodíci čarami šířky 0,25 m. Oboustranně se navrhuje nebezpečná krajnice v šířce 0,50 m s úpravou štěrkodrtí nebo recyklátem.

9. 2. Přejezdová konstrukce

Dle ujednání na vstupní poradě typ přejezdové konstrukce změněn ze živičné na gumokovovou s železobetonovými závěrnými zídками. Budou použity vnější panely prodloužené délky.

Uložení vnějších panelů bude na závěrné zídky, které budou osazeny na betonové bloky, které jsou součástí přejezdové konstrukce. Tyto se uloží do betonového lože z nezaschlého betonu ve smyslu montážních předpisů a technologických postupů výrobce.

Železniční svršek bude z kolejnic tvaru 49 E1 na betonových pražcích B91 S/2 s rozdělením „u“ (600 mm). Přejezdová konstrukce musí dále splňovat nejméně tyto závazné:

- Vnější přejezdové panely musí být usazeny zásadně na závěrné zídce,
- Nejbližší hrana závěrné zídky musí být vzdálena od boční hrany pražce nejméně 200 mm, aby bylo zajištěno pružné spolupůsobení přejezdové konstrukce s kolejovým roštem železničního svršku,
- Přejezdová konstrukce musí vyhovovat požadované třídě dopravního zatížení $F = 900 \text{ kN}$.
- Ideálně by bylo vhodné použít přejezdovou konstrukci takového uspořádání, aby umožňovala volný průjezd strojní čističky železničního svršku, tedy se zajištěním volného prostoru od osy koleje 2200 mm do hloubky 550 mm,

V novém stavu bude přejezd podle ČSN 73 6380 široký 10,80m a dlouhý 17,00m. Stavební délka přejezdu v déuce vnitřních panelů bude 10,80m. Průjezdová výška není omezena. Maximální dovolená rychlost vozidel na přejezdu bude 50 km/h z důvodů rozhledových poměrů na komunikacích v blízkosti přejezdu. Provoz pěší dopravy není uvažován vzhledem k tomu, že komunikace je v extravilánu bez navazujících chodníků.

Upozornění:

Je nezbytně nutné prověřit po úpravě GPK (podbití) dodržení výšek koleje dle projektu. Případné výškové změny oproti tomuto projektu je nutno promítnout i do výškového řešení vozovek, aby byly dodrženy podmínky ČSN 73 6380 pro výškové vedení nivelety přes přejezd.

Niveleta koleje je navržena dle Projektu PPK předaného od Správy železnic s.o., SŽG. Projektant předpokládá dodržení výšek nivelety dle tohoto projektu. Při nedodržení výškového průběhu nivelety (je v oblouku na vnitřním kolejnicovém pásu) může dojít k těžko řešitelným problémům s výškovou úpravou vozovky vč. odvodnění.

Ostatní parametry přejezdu zůstávají beze změn.

9. 3. Vozovka pozemní komunikace

Stavební úprava komunikace (kompletní výměna vozovky) křižující dráhu bude provedena po obou stranách koleje v rozsahu nové polohy výstražníků, tomu odpovídá 3,5 m od závěrné zídky.

Při provádění prací na železničním svršku se stávající vozovka vybourá na hloubku 500 mm do vzdálenosti 3,65 m vlevo a 3,50 m vpravo od osy koleje.

Mimo (vně) této plochy se provede napojení nové vozovky na stávající frézováním stávající vozovky do hloubky 0–110 mm s doplněním potřebných vrstev (obrusná vrstva musí být vždy v plné tloušťce). Plocha odstraňovaného živičného krytu do hloubky 0,11 m je cca 210 m².

Skladba konstrukčních vrstev komunikace je navržena podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a příslušných katalogových listů. Při návrhu se dále vycházelo ze závazných podkladů zaslaných SÚS Plzeňského kraje jako správce silnice II/198, které požaduje dodržet, neboť předaná skladba byla aplikována při rekonstrukci silnice v obou navazujících úsecích.

Navržená skladba vozovky vychází z předaných podkladů, je stanovena pro Třidu dopravního zatížení II a návrhovou úroveň porušení D1 a obsahuje:

- | | | |
|---|--|------------------------|
| - asfaltový beton pro obrusné vrstvy
ze silničního asfaltu 50/70 | ACO 11+
(ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1), | tl. 40 mm |
| - spojovací postřik
z kationaktivní asfaltové emulze | PS-C (C60 BP 5)
(ČSN 73 6129, ČSN EN 13808) | 0,35 kg/m ² |

jmenovitý obsah pojiva 60 %, třída štěpitelnosti 5

- asfaltový beton pro ložní vrstvy ze silničního asfaltu 50/70	ACL 16+ (ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1)	tl. 70 mm
- spojovací postřik	PS-C (C60 BP 5)	0,35 kg/m ²
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy ze silničního asfaltu 50/70	ACP 16+ (ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1)	tl. 60 mm,
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze jmenovitý obsah pojiva 60%, třída štěpitelnosti 5	PS-C (C60 BP 5) (ČSN 73 6129, ČSN EN 13808)	0,35 kg/m ²
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy ze silničního asfaltu 50/70	ACP 16+ (ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1)	tl. 70 mm,
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze jmenovitý obsah pojiva 60%, třída štěpitelnosti 5 s posypem drceným kamenivem frakce 2/4 v množství 3,0 kg/m ²	PI-C (C60 B 5) (ČSN 73 6129, ČSN EN 13808)	0,60 kg/m ²
- šterkodrt' ŠDA 0/32 G _E	(ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1)	tl. 300 mm

Celková tloušťka konstrukce komunikace je 540 mm. Spáry mezi nově položenou a stávající živící a závěrnými zídkami budou zality plastickou zálivkou.

Skladba vozovky po frézování 0-110 mm bude:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy ze silničního asfaltu 50/70	ACO 11+ (ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1),	tl. 40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze jmenovitý obsah pojiva 60%, třída štěpitelnosti 5	PS-C (C60 BP 5) (ČSN 73 6129, ČSN EN 13808)	0,35 kg/m ²
- asfaltový beton pro ložní vrstvy ze silničního asfaltu 50/70	ACL 16+ (ČSN 73 6121, ČSN EN 131 08-1)	tl. 70 mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze jmenovitý obsah pojiva 60%, třída štěpitelnosti 5	PS-C (C60 BP 5) (ČSN 73 6129, ČSN EN 13808)	0,35 kg/m ²

Mezi stávající vozovkou a rekonstruovanou částí se provede řez pilou. Spáry mezi nově položenou a stávající živící budou zality plastickou zálivkou.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno vodícími proužky V4 š=0,25m po obou krajích vozovky a navazující podélnou čarou V1a š=0,125m v nezbytném rozsahu.

9. 4. Směrové a sklonové poměry komunikace

Komunikace bude mít po rekonstrukci v zásadě stejné směrové a sklonové poměry jako před rekonstrukcí.

9. 5. Odvodnění komunikací

Vyčistí se a reprofilují příkopy u přejezdu. Voda odtéká přirozeným spádem od přejezdu do silničních a drážních příkopů. K zlepšení odvodnění budou sloužit zejména nová zatrubnění pod polními sjezdy, převádějící vodu ze silničních příkopů po obou stranách silnice.

Na silnici II/198 bude nově před přejezdem ve směru spádu instalován nový odvodňovací monolitický žlab z polymerbetonu, celkové délky 10,20 m (z dílců délky 2,00 m + 1x čelní stěna na začátek + 1 x čelní stěna s odtokem). Materiál prefabrikátů a jejich uložení do vozovky musí vyhovovat

tříde zatížení F900. Zhotovitel stavby musí odvodnění provést v souladu s montážními a dalšími předpisy výrobce komponent odvodnění tak, aby byly dosaženy požadované parametry pro odvodnění.

9. 6. Rozhledové poměry

Vzhledem k tomu, že dochází ke změně způsobu zabezpečení přejezdu a novému připojení polních sjezdů v jeho blízkosti, byly nově spočítány a graficky vyneseny v příloze D.2.1.3.1.10 Posouzení rozhledových poměrů na železničním přejezdu. Současně byly graficky vyneseny i vlečné křivky na polních sjezdech a dokladovány v příloze č. D.2.1.3.1.11 Posouzení vlečných křivek na polních sjezdech.

10. Návrh postupu prací

- 1) Vlastní rekonstrukci svršku budou předcházet přeložky a ochrana kabelových tras dotčených stavbou.
- 2) Rekonstrukce železničního přejezdu se bude provádět metodou se snesením kolejového roštu.
- 3) Dojde k rozebrání železničního přejezdu v celé šířce.
- 4) Proveďte se demontáž kolejnicových pásů vč.drobného kolejiva v ose a jejich odvoz na složiště (dle dispozic OŘ Plzeň). Odpadový materiál bude odvezen do šrotu a na skládku.
- 5) Vytěžený odpadový materiál při odstraňování částí přejezdu a vrstev vozovky se bude odvážet na mezideponii, případně rovnou na skládku.
- 6) Konstrukce železničního spodku a svršku
- 7) Dojde k montáži kolejnic.
- 8) Doplnění kolejového lože se provede štěrkem z Chopper vozů a provede se směrová a výšková úprava koleje automatickou strojní podbíječkou. Štěrkovým pluhem se provede úprava profilu kolejového lože.
- 9) Bude provedena rekonstrukce přejezdového zabezpečovacího zařízení, resp. jeho oprava.
- 10) Pro úpravu GPK při druhém podbití se použijí v lince stroje: automatická strojní podbíječka, štěrkový pluh, Chopper vozy a zhutňovač kolejového lože a dynamo stabilizátor.
- 11) Při podbíjení bude štěrkové lože doplněno materiálem novým do profilu kolejového lože dle předpisu SŽDC S3.
- 12) Dojde k položení podkladních vrstev a krytu silniční komunikace a k vložení přejezdových panelů.
- 13) Proveďte se montáž výstražníků.

Nároky na výluky:

Projektant navrhuje délku nepřetržité výluky železničního i silničního provozu je 7 dnů. Během těchto dní budou provedeny hlavní stavební práce, které si vyžádají přerušení železničního a silničního provozu a zajištění náhradních objízdných tras. Předpokládaný postup ve vazbě na výše zmíněné body 1) – 13):

- demontážní a bourací práce – 1 den,
- železniční spodek, odvodnění – 3 dnů
- železniční svršek, úprava GPK, položení vrstev vozovky – 2 dny
- montáž přejezdové konstrukce, dopravní značení – 1 den.

Ostatní práce lze provádět za provozu nebo v krátkodobých výlukách, které budou dle potřeby operativně dohodnuty během stavby, či ve vlakových pauzách.

Pokud bude potřebné dobu výluky zkrátit, bude k tomu přihlédnuto v dalším stupni projektové dokumentace, ev. ve výběrovém řízení na zhotovitele stavby zadavatel upřesní svou podmínku na délku výluky.

11. Nakládání s odpady

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit 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.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění, a dále vyhláškou č.273/2021 Sb.o podrobnostech nakládání s odpady.

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.20/66 Sb. o péči o zdraví v platném znění, zákon č.138/73 Sb. o vodách v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí. Předpokládaný výskyt odpadového materiálu při stavbě je uveden v následujícím přehledu.

Vyzískaný odpadový materiál

poř. číslo	katalogové číslo	kateg.	název odpadu	jedn.	množství
1	17 05 04	O	výkopová zemina – odkop	T	284,5
2	17 05 08	O	hlušina a kamenivo - svršek	T	206,9
3	17 02 04	N	žel. pražce dřevěné	T	7,45
4	17 01 01	O	žel. pražce betonové	T	-
5	17 04 05	O	žel. šrot – kolejnice, upevnění	T	-
6	17 02 03	O	PE podložky	kg	13
7	07 02 99	O	pryžové podložky	kg	25
8	17 01 01	O	vybouraný beton	T	6,25
9	17 05 04	O	výkopový materiál – podklad vozovky	T	44,0
10	17 03 01	O	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	T	84,8

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím Správy železnic, státní organizace. Bude postupováno dle Směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

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 je možné vyvážet např. na skládky, které budou určeny před prováděním stavby (uvažovaná přepravní vzdálenost je 15 km).

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. 541/2020 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.

12. Polohový systém

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS-Balt po vyrovnání. Další podrobnosti o pevných bodech v části I. Geodetická dokumentace.

13. Použité normy a předpisy

Při zpracování projektu 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. 541/2020 Sb.
- 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

Projekt stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a Vzorových listů ve vztahu ke stavbám Správy železnic, státní organizace. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- 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 s platností od července 2020
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- ČSN 37 5711 Křižovatky 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 SŽ S3/1 Práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- Vzorové listy železničního spodku Ž1 až Ž10
- TKP staveb státních drah 2000 v aktuálním znění

Dokumentace je vypracována v rozsahu dle Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ (č.j. 13 511/06-OP z 30.6.2006) - příloha č.2 Projekt (P).

Nákladová část je zpracována v souladu se Směrnicí SŽDC č.20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty Změna č.1 (č.j. 28169/2017-SŽDC-GŘ-NM).

Řešení problematiky materiálových výzkisů je určeno Směrnicí SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem s účinností od 7.1.2013.

14. Přílohy

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP)
Evidenční list přejezdu P766 v km 66,493 (3 strany)

V srpnu 2021

Vypracoval: Ing. Vladimír Hrdlička

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP)

Přejezd km 68,493

Vstupní údaje

Vmax	60 km/hod
Provoz.zatíž.	<2 mil.hrt/km
Trat'.tř.zatíž.	C3
Tr.kolej.lože h _k	0,65m
S4/SM	hlinitý písek
vod. režim	příznivý
namrzavost	mírně namrzavá až namrzavá
konzistence	ulehlý
modul př. E _{z,IGP}	20,45
stup.konz.	
l _{mn} =	700
z =	0,9
E _z =z*E _{z,IGP}	18,41

> 15 MPa = E_{min,ZP}
> 30 MPa = E_{min,PL}

Tabulka 1 – Minimální požadovaná únosnost na zemní pláni E_{min,ZP} a na pláni tělesa železničního spodku E_{min,PL}

Maximální navrhovaná rychlost v koleji V _{max} v km·h ⁻¹	Provozní zatížení v mil. hrt/rok ¹⁾	Traťová třída zatížení po dobu životnosti ²⁾	Minimální požadovaný modul přetvárnosti v MPa	
			E _{min,ZP}	E _{min,PL}
≤80	< 2	A až D	15	30
	> 2	A až D	20	40
81–120	< 2	A až D	20	40
	2–8	A až D	30	50
	> 8	A až D	30	50
121–160	< 2	A až D	30	50
	2–8	A až D	40	60
	> 8	A až D	40	60
161–200	pro všechna provozní zatížení	A až D	70	90 ³⁾

Návrhové parametry (ve smyslu Tab. 1, Přílohy 6 k předpisu SŽ S4)

požadovaná únosnost PTŽS E _{min,PL}	70 MPa
konstrukční vrstva h ₂	200 mm
podkladní vrstva (zesilující) h ₁	400 mm
E _{mat,konstr}	70 MPa
E _{mat,podkl}	140 MPa

*)

SD kv 0/32

SC 0/22, C₈/10

Tab.2

Tab.2

*) při E_{pl} = 50 MPa a méně navazující tratě (v daném případě je E_{pl} = 30MPa)

Návrh pražcového podloží

podkladní vrstva (zesilující) h ₁	400 mm	SC 0/22, C ₈ /10
E _{mat,podkl}	140 MPa	
poloměr zatěžovací desky	300 mm	

ekvivalentní modul přetvárnosti zemní plně

k₁ = E_{mat,podkl} 0,13

k₂=h₁/D 1,33

E_{e,ZP}= 73,3 MPa

konstrukční vrstva h₂ 200 mm SD kv 0/32

E_{mat,konstr} 70 MPa

poloměr zatěžovací desky 300 mm

k₁ = E_{mat,podkl} 1,05

k₂=h₂/D 0,67

E_{e,PL}= 71,5 MPa

Posouzení únosnosti PTŽS

E_{e,PL}= 71,5 MPa > 70 MPa **VYHOVUJE**

Posouzení ochrany zemní plně před nepříznivými účinky mrazu

h_{pr}...hloubka promrzání [m]
h_{kl}...tloušťka kolejového lože od úložné plochy pražců
h_{n,i}...ekvivalent tloušťky konstrukční vrstvy
h_{n,p}...ekvivalent tloušťky podkladní vrstvy
h_{z,dov}...dovolené tloušťky promrznutí zemin [m] (Tabulka 3 Přílohy 7 předpisu SŽ S4)
λ_n...součinitel tepelné vodivosti materiálu konstrukční vrstvy
λ_p...součinitel tepelné vodivosti materiálu podkladní vrstvy

h_{kl}= 0,55 m

λ_{SD}= 2,00 W·m⁻¹·K⁻¹

λ_n= 2,00 W·m⁻¹·K⁻¹

λ_p= 1,75 W·m⁻¹·K⁻¹

h_{z,dov} 0,50 m

h_{n,i}=(h_i/λ_n)*λ_{SD} 0,20 m SD kv 0/32

h_{n,p}=(h_p/λ_p)*λ_{SD} 0,46 m SC 0/22, C₈/10

$\bar{h}_{pr} = 0,045 \cdot \sqrt{\frac{I_{mn}}{\lambda_{pr}}}$ 1,19 m < 1,71 m ⇒ **vyhovuje**

¹⁾ Předpokládán provozní zatížení vyplývá z přepravní prognózy a výhledové dopravní technologie. Nejsou-li tyto údaje k dispozici, použije se evidované provozní zatížení.

²⁾ Traťová třída zatížení je použita ve smyslu přílohy č. 6 k vyhlášce č. 177/1995 Sb.

³⁾ V případě použití konstrukční vrstvy z asfaltbetonu se hodnota únosnosti na poslední nesmíšené vrstvě před pokládkou asfaltbetonové vrstvy musí rovnat minimálně 95% hodnoty E_{min,PL}.

Tabulka 2 – Orientační hodnoty modulů deformace materiálů E_{mat} používaných v pražcovém podloží

Materiál	Modul deformace E _{mat} v MPa
Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/32, (ŠD 0/32 kv)	70 ¹⁾
Recyklovaná štěrkodrt dle přílohy 17	70 ¹⁾
Štěrkodrt dle přílohy 14A frakce 0/63, (ŠD 0/63 kv)	100 ¹⁾
Minerální směs dle přílohy 14B frakce 0/32	80 ¹⁾
Drcené kamenivo frakce 0/90, (DK 0/90) dle přílohy 15	110 ¹⁾
Drcené kamenivo frakce 0/125, (DK 0/125) dle přílohy 15	110 ¹⁾
Drcené kamenivo frakce 0/250, (DK 0/250) dle přílohy 15	110
Zeminy zlepšené pojivem – hydraulické silniční pojivo dle přílohy 13	110 ²⁾
Zeminy zlepšené pojivem – vápno dle přílohy 13	80 ²⁾
Stabilizace dle přílohy 13	140 ²⁾
Asfaltový beton dle přílohy 12	200

¹⁾ Při parametru zhuštění E_z/E_z ≤ 2,2.

²⁾ Při parametru zhuštění D = 100% PS.

Ekvivalentní modul přetvárnosti na každé z budovaných vrstev E_{e,i} se vypočte dle vzorce:

$$E_{e,i} = \frac{E_{e,i-1}}{1 + \frac{2}{n} \left(\frac{E_{e,i-1}}{E_{mat,i}} \right)^{1/4} \cdot \arctan(k_{2,i} \cdot k_{1,i}^{1/4})} \cdot \text{rad}$$

kde:

$$k_{1,i} = \frac{E_{e,i-1}}{E_{mat,i}}$$

$$k_{2,i} = \frac{h_i}{0,3}$$

E_{e,i} je ekvivalentní modul přetvárnosti na i-té vrstvě,

E_{mat,i} je modul deformace materiálu i-té vrstvy dle tabulky 2,

k_{1,i} součinitel únosnosti,

k_{2,i} součinitel tloušťky podkladní vrstvy nebo konstrukční vrstvy,

E_{e,i-1} je ekvivalentní modul přetvárnosti na předchozí vrstvě pod počítanou vrstvou,

Tabulka 2 – Hodnoty součinitelů tepelné vodivosti některých materiálů

Materiál	Součinitel tepelné vodivosti λ [W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]
štěrkodrt ŠD, všechny frakce	2,00
recyklovaná ŠD	2,10
drcené kamenivo DK, všechny frakce	2,00
minerální směs	2,10
vysokepecní struska	0,95
popílkový stabilizát	0,70
stabilizovaná zemina (stabilizace)	1,75
zlepšená zemina	1,50
asfaltový beton	1,15
beton	2,55
písečná hlina, písčité jíly	2,20
jíl	1,70
pénový polystyren	0,25
extrudovaný polystyren, polyuretan	0,05

Tabulka 3 – Hodnoty přípustného promrznutí zemin zemní plně

Vodní režim	Dovolené tloušťky promrznutí zemin zemní pláně $h_{z,dov}$ [m]							
	zeminy vysoce namrzavé zeminy nebezpečně namrzavé				zeminy namrzavé zeminy mírně namrzavé			
	Maximální navrhovaná rychlost v koleji [km.h ⁻¹]							
	161-200	121-160	81-120	≤80	161-200	121-160	81-120	≤80
	příznivý	0,00	0,00	0,10	0,30	0,00	0,00	0,20
nepříznivý	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,10	0,40
velmi nepříznivý	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,30



P766

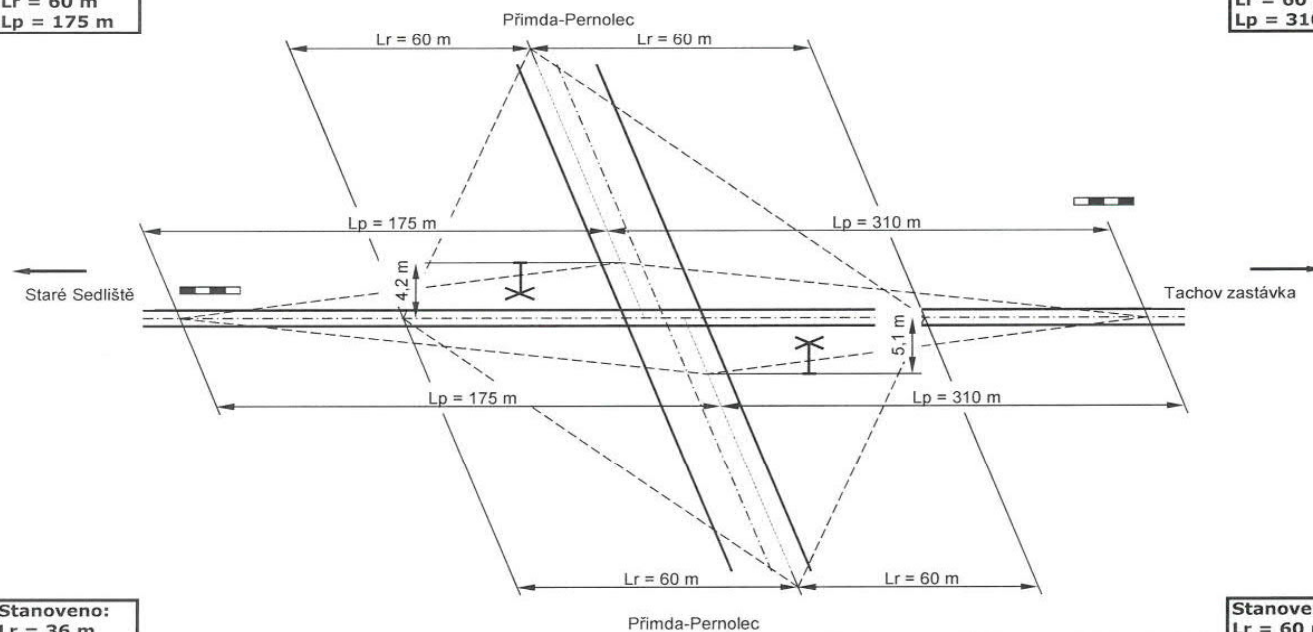
Železniční přejezd na trati: 0331 Havlovice (včetně) (býv.Paseč. - Tachov (mimo)
 Traťová kolej: 033130 Staré Sedliště - Tachov zastávka
 Evidenční km: 68,493
 Skutečný km: 68,4+93

Stanoveno:
 Lr = 36 m
 Lp = 174 m
Zjištěno:
 Lr = 60 m
 Lp = 175 m

Výstražný kolík:
 od zač. tratě: 68,236 km
 od kon. tratě: 68,610 km
 Délka pro zastavení: Dz = 25 m

Úhel křížení: 70 °

Stanoveno:
 Lr = 60 m
 Lp = 290 m
Zjištěno:
 Lr = 60 m
 Lp = 310 m



Stanoveno:
 Lr = 36 m
 Lp = 174 m
Zjištěno:
 Lr = 60 m
 Lp = 175 m

Max, dovolená rychlost na komunikaci: 30km/h

Délka pro zastavení: Dz = 25 m
Taťová rychlost:
 od zač. tratě: 30 km/h
 od kon. tratě: 50 km/h

Stanoveno:
 Lr = 60 m
 Lp = 290 m
Zjištěno:
 Lr = 60 m
 Lp = 310 m

Hodnoceno v souladu s ČSN 73 6380 Z1 z roku 2008 dne: 21.09.2020

Zpracoval: Miroslav Úlovec



List č. 1 - Souhrnné údaje o přejezdu

P766

Identifikační údaje

Název trati dle TTP	: Domažlice - Planá u Mar.Lázní
Číslo trati dle TTP	: 721A
Evidenční km	: 68,493
Skutečný km	: 68,4+93
TÚ	: 0331
DÚ	: 30
Počet kolejí na přej.	: 1
Název TÚ	: Havlovice (včetně) (býv.Paseč. - Tachov (mimo))
Název DÚ	: Staré Sedliště - Tachov zastávka

Základní údaje

Oblastní ředitelství	: 85499 - OŘ Plzeň	Datum pořízení přejezdu	: 01.08.1910
Správa trati	: 85400 - ST Plzeň	Datum posl. význ. opr.	: 10.06.2014
Tratový okrsek	: 85435 - TO Bor u Tachova	Datum zrušení přejezdu	:
Provozní jednotka EE	:	Identifikace přejezdu	: P766
Kraj	: Plzeňský kraj		
Okres	: Tachov		
Obec	: Částkov		
Katastrální území	: Pernolec		
Místní název přejezdu	: Částkov II/198 u zast.Pernolec		
Pořizovací hodnota	: 45 000,00		

Informace o komunikaci

Číslo / třída komunikace	: 198 / II. - silnice II.třidy	Vzdálenost výstražného kříže vlevo	: 4,2 m
Správce komunikace	: SÚS Stříbro	Vzdálenost výstražného kříže vpravo	: 5,1 m
Silniční kilometr přejezdu	: 65,236	Vzdál. předsunutého výstražného kříže vlevo	:
Směr (odkud - kam)	: Přímá-Pernolec	Vzdálenost předsunutého výstražného kříže vpravo	:
Zařízení komunikace	: -		
Druh vozovky	: AB - Vozovka s živičným krytem (asfalt)	Dopravní značka "Stůj, dej přednost v jízdě"	: Ne
		- vlevo	: Ne
		- vpravo	: Ne
		- oboustranně	: Ne
Odvodnění přejezdu	: N - Žádná		
Správce odvodnění přejezdu	:		
Max. rychlost přes přejezd (silničního vozidla)	: 30 km/h		
Volná šířka komunikace	: 5,9 m	Dopravní značka "Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez"	: Ne
Volná výška komunikace	:		
Sklon kom. vpravo trati	: 1 %	Dopravní značka "Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž výška přesahuje vyznačenou mez"	:
Sklon kom. vlevo trati	: -1 %		
Intenzita silniční dopravy	: 316 voz./h – padesátirázová intenzita dopravy		
TNV red.	: 398 voz./24h	Jiné dopravní značky	: e.č. 054
		Doplňující zařízení:	:

Datum vytištění:

21.09.2020

Zabezpečení přejezdu

Přej. zabezpeč. přejezd. zabezpečovacím zařízením	: N - Přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem
Typ přejezd. zabezpeč. zařízení	: -
Přejezd uzamčen	: Ne
Období/Otvírání	:
Počet břeven	:
Délka břeven	:
Obsluha PZZ - železniční stanice	: Ne
- závorářské stanoviště	: Ne
- jízdou vlaků	: Ne
Dop. značka "Změna míst.úpravy" projednána	: Ne
Kamerové systémy	:

Rozhledové poměry dle :

ČSN 73 6380 Z1 z roku 2008

	vlevo	vpravo
Délka rozhledu předepsaná (m)	Dz = 25 m	Dz = 25 m
Délka rozhledu dosažená (m)	Dz = 25 m	Dz = 25 m
	vlevo	vpravo
Rozhled. Délka předepsaná (m)		
- od začátku trati *	Lr = 36 m	Lp = 174 m
- od konce trati *	Lr = 60 m	Lp = 290 m
Rozhled. Délka dosažená (m)		
- od začátku trati *	Lr = 60 m	Lp = 175 m
- od konce trati *	Lr = 60 m	Lp = 310 m
Příčiny zhoršení rozhl. poměrů	oblouk, zářez	

Zeměpisné souřadnice:

	Severní šířka	Východní délka
GPS	49° 46' 16.48634" N	12° 40' 42.99192" E

Pozn.: * začátek a konec trati je uvažován ve smyslu stavebním, tj. ve směru rostoucí kilometráže



List č. 2 - Provozně technické údaje o přejezdu v koleji č. : 1

P766

Údaje o koleji

Název trati podle TTP	: Domažlice - Planá u Mar.Lázní
Číslo trati podle TTP	: 721A
Číslo a index koleje	: 1
TÚ	: 0331
Název TÚ	: Havlovice (včetně) (býv.Paseč. - Tachov (mimo)
DÚ	: 30
Název DÚ	: Staré Sedliště - Tachov zastávka

Návěsti

Rychlost na přejezdu ve směru od začátku trati	: 50 km/h	
Rychlost na přejezdu ve směru od konce trati	: 50 km/h	
Snížení rychlosti na přejezdu ve směru od začátku trati	: 30 km/h	
Snížení rychlosti na přejezdu ve směru od konce trati	: 50 km/h	
Varovné návěstidlo "Výstražný kolík" ve směru od začátku trati	: 68,236 km	Vzdálenost od přejezdu : 257 m
Varovné návěstidlo "Výstražný kolík" ve směru od konce trati	: 68,610 km	Vzdálenost od přejezdu : 117 m
Var. návěst. "Opakovací výstražný kolík" ve směru od začátku trati		Vzdálenost od přejezdu
Var. návěst. "Opakovací výstražný kolík" ve směru od konce trati		Vzdálenost od přejezdu
Stožárové návěstidlo "Přejezdník" ve směru od začátku trati		Vzdálenost od přejezdu
Stožárové návěstidlo "Přejezdník" ve směru od konce trati		Vzdálenost od přejezdu
Stožár. návěst. "Opakovací přejezdník" ve směru od začátku trati		Vzdálenost od přejezdu
Stožár. návěst. "Opakovací přejezdník" ve směru od konce trati		Vzdálenost od přejezdu
Rychlostník před přejezdem ve směru od konce trati	: 71,015 km	Vzdálenost od přejezdu : 2615 m
Rychlostník před přejezdem ve směru od začátku trati	: 68,310 km	Vzdálenost od přejezdu : 180 m
Rychlostník za přejezdem ve směru ke konci trati		Vzdálenost od přejezdu
Rychlostník za přejezdem ve směru k začátku trati	: 68,500 km	Vzdálenost od přejezdu : 7 m

Přejezdová konstrukce

Skutečná km poloha	: 68,4 km + 93 m	Žlábek	: Vytvořené ze dvou kolejnic uložených na upravené podkladnici
Nejbližší nižší hektometrovník	: 0,000 km		
Délka přejezdu	: 5,35 m	Další konstrukce na přej.	:
Šířka přejezdu	: 11,2 m	Datum vložení	: 10.06.2014
Dopravní moment	: 56880	Absolutní počet vozidel	: 497068
Úhel křížení s pozemní komun.	: 70 °	Absolutní počet TNV	: 626054
Přejezdová konstrukce	: Živičná konstrukce z asfaltového betonu		
Stavební délka přejezd. konstr.	: 11,3 m		

Dopravní údaje

Největší traťová rychlost	: 50 km/h
Prům. intenzita provozu na železniční trati	: 18 vl./24h
Datum posl. zjištění intenzity	: 2006
Řád koleje	: 6

Napětová soustava

Napětová soustava	: -
-------------------	-----

Železniční svršek na přejezdu

Kolejnice - soustava svršku	: S49 - 49 E1 (S49)	49.43
Upevnění - podkladnice/svěrky	: ZT - zebrovo/tuha	
Rozchod	: N - 1435	
Pražce a jiné podpěry - druh	: 1 - dřevo	
Typ pražců	: TOS - tvrdý ost.	
Rozdělení pražců	: 675	

Směrové a sklonové poměry koleje na přejezdu

Směrové poměry	: Přímá část
Sklon na přejezdu	: 2,0 ‰