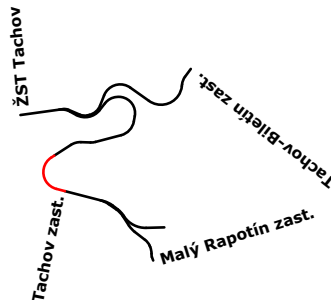




Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:


Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
[000]	[06/2023]	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. P. Burda

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ, Diamond Point		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín		

Zhotovitel díla:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Zhotovitel části/objektu:	PRODIN, a.s.	
Adresa:	K Vápence 2745, 530 02 Pardubice	
Kontakt:	T: +420 666 051 111 E: info@prodin.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista:	Ing. Petr Burda
--------------------------	-------------------------	--------------	------------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostů v km 72,637 a 72,721 trati Domažlice - Planá	Označení investora: S632100043
		Zakázka: 74-21
Název části:	Železniční svršek a spodek	Označení části: D.2.1.1
Název objektu/dílní části:	Železniční svršek a spodek	Označení objektu/komplexu: Objekty dle seznamu SK-11-00-02

Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:		

Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:
Ing. Jan Hašek	Bc. Alexander Sachs	-	DUSP+PDPS
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Plzeňský	Tachov	0331 38	06/2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 1 0 0 0 4 3	- P D P S	- D 2 1 0 1	- S K 1 1 0 0 0 2	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]





Obsah

.....	1
1 Základní údaje o stavbě	5
1.1 Identifikační údaje	5
1.2 Umístění stavby, správce	6
1.3 Popis stavby	7
2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech	7
3 Podklady	8
3.1 Vstupní podklady	8
3.2 Polohový systém, staničení a vytyčování	8
3.3 Inženýrské sítě	8
3.4 Vyhodnocení geotechnického průzkumu	8
4 Popis stávajícího stavu	9
5 Navrhovaný stav	9
5.1 SO 11-10-01 Železniční svršek	9
5.1.1 Snášené koleje a výhybky	9
5.1.2 Směrové řešení	9
5.1.3 Výškové řešení	10
5.1.4 Prostorové uspořádání	10
5.1.5 Kolejový rošt	10
5.1.6 Kolejnice	11
5.1.7 Pražce	11
5.1.8 Kolejové lože	11
5.1.9 Bezстыková kolej a pražcové kotvy	12
5.1.10 Rozšíření rozchodu	12
5.1.11 Izolované styky	12
5.1.12 Drážní stezky	12
5.1.13 Úprava nástupních hran	13
5.1.14 Výstroj trati	13
5.1.15 Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje	16
5.2 SO 11-11-01 Železniční spodek	16
5.2.1 Geotechnický průzkum	16
5.2.2 Návrh konstrukce pražcového podloží (KPP)	16
5.2.3 Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží	17
5.2.4 Zemní pláň	17
5.2.5 Pláň tělesa železničního spodku	17
5.2.6 Odvodnění	18



6	Vliv stavby na životní prostředí	18
6.1.1	Vliv na životní prostředí	18
6.1.2	Odpadové hospodářství	19
7	Koordinace, přípravné práce	20
8	Inženýrské sítě v prostoru stavby	21
9	Dokončovací práce	21
10	Závěrečná ustanovení	21
11	Související předpisy	22


Přílohy:

1. Výpočet pražcového podloží a hloubky promrzání
2. Souhrnný výkaz kategorizovaného materiálu – kolej
3. Tabulka trativodních šachet
4. Geotechnický průzkum pražcového podloží



1 Základní údaje o stavbě

1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	„Rekonstrukce mostů v km 72,637 a 72,721 trati Domažlice - Planá“
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (SO/PS):	SK 11-00-02 – Železniční svršek a spodek
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby
Katastrální území:	Tachov [764914]
Místo dílčí části:	Stavba na regionální dráze Domažlice – Planá u Mariánských Lázní
Trať podle prohlášení o dráze:	106 00
Trať podle NJŘ:	717
Trať podle knižního JŘ:	184
Traťový úsek TU:	0331 Havlovice - Tachov
Definiční úsek DU:	38 Tachov zastávka - Tachov
Kategorie dráhy:	regionální
Období realizace:	II - III. Q. 2024
Údaje o stavebníkovi:	Správa železnic, státní organizace  Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 70 99 42 34
Zástupce investora:	Stavební správa západ Diamond Point, Ke Štvanici 656/3 186 00 Praha 8 - Karlín



Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby: TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 56, 182 00 Praha 8,
IČ: 45274983, DIČ CZ45274983
Hlavní projektant stavby: Ing. Libor Marek
Autorizovaný inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce
Autorizace ČKAIT 0006986

Odpovědný projektant SO:

PRODIN a.s., K Vápence 2745, 530 02 Pardubice,
IČ: 25292161, DIČ: CZ25292161
Odpovědný projektant SO: Ing. Jan Hašek
Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby
Autorizace ČKAIT 0602727

1.2 Umístění stavby, správce

Začátek úseku stavby: km 72,408 000

Konec úseku stavby: km 73,014 258

Celková délka stavby: 606,258 m

Kraj: Plzeňský

Okres: Tachov

Správce: Správa železnic, státní organizace, OŘ Plzeň

Parcely:

Tabulka dotčených pozemků:

číslo položky	Parcelní číslo	Vlastník – právo hospodařit	List vlastnit ví	Výměra [m ²]	Účel využití pozemku	Druh pozemku	Stavba způsob využití
Obec: Tachov [560715]; Katastrální území: Tachov [764914]							
1	3000	Česká republika – Správa železnic, státní organizace	1246	27984	železnice	ostatní plocha	dráha
2	2989	Česká republika – Město Tachov	1	2953	řeka Mže	vodní plocha	koryto vodního toku umělé
3	2995	Česká republika – Správa železnic, státní organizace	1246	1928	železnice	ostatní plocha	dráha
4	2913	Česká republika – Povodí Vltavy, státní podnik	311	60766	řeka Mže	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené



„Rekonstrukce mostů v km 72,637 a 72,721 trati Domažlice - Planá“

5	204/1	Česká republika – Správa železnic, státní organizace	1246	45975	železnice	ostatní plocha	dráha
---	-------	--	------	-------	-----------	----------------	-------

Stavební objekt bude realizován pouze na výše zmíněných pozemcích. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků. V rámci stavby nedojde k záborům pozemků ZPF. Správcem tohoto majetku je Správa železnic, státní organizace, OŘ Plzeň.

1.3 Popis stavby

Řád koleje:	6
Hmotnost na nápravu:	20,0 t/7,2 t
Traťová třída dle UIC:	C3
Kategorie tratě podle TSI INF – osobní	P6
Kategorie tratě podle TSI INF – nákladní	F4
Nejvyšší traťová rychlost:	60 km/h
Poloha v trati:	širá trať
Traťové zabezpečovací zařízení:	reléový poloautoblok s kontrolou volnosti tratě (kolejové obvody nebo počítače náprav)
Trakční souprava:	nezávislá
Trať:	jednokolejná s provozem obousměrným
Správce trati:	Správa železnic, státní organizace – Oblastní ředitelství Plzeň (OŘ Plzeň), Správa tratí Plzeň

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Účelem stavby je provedení takových stavebních činností a úprav, které umožní realizaci rekonstrukce mostů v ev. km 72,559, 72,637 a 72,721 na regionální dráze Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. Rekonstruované mostní objekty se nachází v pravosměrném oblouku o poloměru $R=200$ m s převýšením koleje $D=100$ mm. V rámci stavební činnosti bude provedena demontáž kolejového roštu v řešeném rozsahu (celý oblouk a nezbytné navazující části), odtěžení kolejového lože v řešeném rozsahu, zřízení konstrukce pražcového podloží (KPP), zřízení zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP), které bude zřízeno v přechodových oblastech mostů, zřízení nového kolejového lože v řešeném rozsahu a zpětné zřízení kolejového roštu.

Rozdělení stavby na stavební objekty:

D.2 Stavební část

- **D.2.1.1**
- **SK 11-00-02 Železniční svršek a spodek**
 - SO 11-10-01 Železniční svršek
 - SO 11-10-01.01 Železniční svršek, následná úprava
 - SO 11-11-01 Železniční spodek
- **D.2.1.4**
 - **SO 11-20-01 Propustek v ev. km 72,559**



- SO 11-20-02 Most v ev. km 72,637
- SO 11-20-03 Most v ev. km 72,721
- D.2.1.5
 - SO 11-30-01 Přeložky kabelů SŽ

3 Podklady

3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, Správa železnic, s.o.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu (Správa železniční geodézie Plzeň)
- Geotechnický průzkum, Global - Geo, s.r.o. (listopad 2022)
- Informace z pochůzek po trati a místního šetření
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Plzeň, ST Plzeň
- Záměr projektu (TOP CON SERVIS s.r.o., 2021)
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

3.2 Polohový systém, staničení a vytyčování

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému S-JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje regionální trati Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. Staničení je navázáno na staničení nestavebního projektu PPK „Výměna pražců a kolejnic Bor - Tachov“.

Prostorová poloha koleje bude upravena metodou přesnou (APK – absolutní poloha koleje).

3.3 Inženýrské sítě

Dle vyjádření v dokladové části se v dotčeném úseku trati nachází inženýrské sítě drážních i civilních správců.

Sítě jsou v celkové situaci stavby vyznačeny pouze informativně, před zahájením stavebních prací je **nutno nechat všechny inženýrské sítě vytyčit přímo v terénu jejich správců**. **Zemní práce v blízkosti veškerých sítí je třeba provádět v souladu s podmínkami jejich správců!**

3.4 Vyhodnocení geotechnického průzkumu

Únosnost vyjádřená redukováným modulem přetvárnosti E_{0r} v úrovni předpokládané zemní pláně byla stanovena dle předpisu SŽ S4. Tyto hodnoty byly použity jako vstupní údaj do výpočtů při návrhu konstrukce pražcového podloží (KPP) a zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP).

Sonda číslo	Staničení v km	Drážní šěrka celkem (cm)	Drážní šěrka znečištěný (cm)	Stávající konstrukční vrstva (cm)	Třída zeminy stávající konstrukční vrstvy	Třída zeminy zemní pláně	Kvalita do podloží (podle vrstevního sledu)	Namrzavost zeminy zemní pláně	Vodní režim zemní pláně	Modul přetvárnosti $E_{2,GP}$ (MPa)	Opravný součinitel „Z“	Redukovaný modul zemní pláně E_r (MPa)
K 72.500	72,500	27	10	-	-	G4 GM	konstantní	namrzavá	příznivý	17,4	1,00	17,4
K 72.600	72,600	43	28	-	-	G4 GM - - G3 G-F	konstantní	namrzavá - - mírně namrzavá	příznivý	16,3	1,00	16,3
K 72.750	72,750	49	34	-	-	G3 G-F+Cb	konstantní	mírně namrzavá	příznivý	42,3	1,00	42,3
K 72.925	72,925	32	15	-	-	G3 G-F+Cb	roste	mírně namrzavá	příznivý	43,3	1,00	43,3



4 Popis stávajícího stavu

Rekonstruované mostní objekty v ev. km 72,559, 72,637 a 72,721 se nachází v pravosměrném oblouku o poloměru $R=200$ m s převýšením koleje $D=100$ mm. Z hlediska sklonových poměrů trať stoupá po směru staničení, kdy maximální sklon v řešeném úseku je 20,7‰. Stávající rychlost v oblouku je 50 km/h, s trvalým omezením rychlosti na mostech ev. km 72,637 a ev. km 72,721 na 30 km/h. Kolejový rošt v řešeném oblouku je tvořen kolejnicí tvaru S49 na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním, rozdělení „c“. Lokálně (na začátku a na konci řešeného úseku) je kolejový rošt tvořen kolejnicí tvaru A na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním, rozdělení „c“. Kolejové lože je otevřené. Kolej je v celém řešeném úseku stykovaná. V řešeném úseku stavby se nachází nz. Tachov zastávka s vnějším úrovnovým nástupištěm typu SUDOP o délce nástupní hrany 62,0 m, s výškou nástupiště 350 mm nad TK. Most ev. km 72,559 je s průběžným kolejovým ložem. Na mostech ev. km 72,637 a ev. km 72,721 se stávající železniční svršek skládá z kolejnic tvaru S49 na dřevěných mostnicích. Oba tyto mosty jsou opatřeny pojistnými úhelníky. V řešeném úseku je ve stávajícím stavu využíván pouze rychlostní profil V.

5 Navrhovaný stav

5.1 SO 11-10-01 Železniční svršek

Stavební objekt řeší rekonstrukci železničního svršku z důvodu rekonstrukce mostů v ev. km 72,559, 72,637 a 72,721 na regionální dráze Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. Hlavním účelem stavebního objektu je rekonstrukce kolejového roštu od km 72,413 000 do km 73,010 000 v délce 597,000 m. V celém řešeném úseku se počítá s vložením nového svrškového materiálu. Rekonstrukce koleje v celém oblouku je nutná z důvodu zřízení bezстыkové koleje a jejím řádném ukončení v souladu s předpisem SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej. S ohledem na stávající rozměry tělesa železničního spodku a s ohledem na požadavky ZTP je navrženo zřídit kolejový rošt z ocelových pražců Y, s pružným bezpodkladnicovým upevněním S15, rozdělení „l“ a nových kolejnic 49E1 R260. Jedním z benefitů tohoto uspořádání je dosažení správcem infrastruktury požadovaného cílového stavu (zřízení bezстыkové koleje) bez nutnosti dodatečných stavebních zásahů, zejména bez instalace pražcových kotev v úseku koleje na nových mostních konstrukcích. Na začátku úseku (km 72,413 000 do km 72,438 000) a na konci řešeného úseku (km 72,984 135 do km 73,010 000) bude kolejový rošt tvořen z betonových pražců s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Pražce budou dl. 2,6 m s rozdělením „c“.

Z důvodu rekonstrukce železničního svršku a spodku dojde k rozebrání stávajícího nástupiště, poté dojde k rekonstrukci železničního spodku a svršku a nakonec se původní nástupiště opět složí s tím, že bude nutné stávající nástupiště přizpůsobit nové prostorové poloze koleje a vyměnit poškozené a vadné nástupištní panely.

5.1.1 Snášené koleje a výhybky

Předpokládaný rozsah snášeného kolejového roštu je patrný ze situačních výkresů. V rámci stavby dojde ke snesení kolejového roštu stávající traťové koleje od km 72,413 000 do km 73,010 000 v délce 597 m. Dále od km 73,010 000 do km 73,015 000 dojde ke snesení kolejnic a drobného kolejiva.

5.1.2 Směrové řešení

Návrh je komplexně zpracován v situačním výkresu v měřítku 1:1000 a v dalších výkresových částech řešených v rámci dokumentace. Dle zadávací dokumentace je kolejově řešen celý pravosměrný oblouk o $R=200$ m ($ZÚ=ZV1$ =km 72,408 000) až do přímé ($KÚ$ = km 73,014 258) v délce 606,258 m.



Při použití stávajících návrhových parametrů vznikají velké směrové posuny osy koleje (až 1,5 m). Aby nebyl nutný zásah do stávajícího drážního tělesa a zároveň aby stavba byla umístěna na stávajícím drážním pozemku, bylo zvoleno řešení s použitím složeného oblouku ze třech poloměrů $R=194\text{ m}/R=201\text{ m}/R=195\text{ m}$. Převýšení ve složeném oblouku bylo navrženo jednotné $D=95\text{ mm}$. Délky krajních přechodnic tvaru klotoidy jsou navrženy v délce $L_k=50\text{ m}$. Vzestupnice jsou navrženy lineární a jsou rovny délce přechodnic. Návrh GPK vyhovuje na stávající rychlost $V=50\text{ km/h}$ a z pohledu ČSN 73 6360-1 umožní výhledově zavést $V=55\text{ km/h}$ a $V_{130}=60\text{ km/h}$. Výhledové rychlosti jsou v dokumentaci zobrazeny fialovou barvou. Po dokončení stavby budou odstraněny rychlostní propady $V=30\text{ km/h}$ na mostech ev. km 72,637 a ev. km 72,721.

Návrh GPK je zpracován v souladu s dokumentem „Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 – Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“. Kromě základního rychlostního profilu (V), který je využíván nákladní dopravou a osobní dopravou při použití starších typů vozidel, je návrh zpracován také pro rychlostní profil V_{130} , který je standardním rychlostním profilem pro osobní dopravu. Tento rychlostní profil je osobní dopravou využíván za předpokladu použití stanovených vozidel a je návštěvn horními rychlostními N. Rychlostní profil V_{130} stavba nezavádí.

5.1.3 Výškové řešení

Výškové řešení oproti stávajícímu stavu zůstane téměř beze změny. Sklonové poměry kopírují stávající stav. Na řešených mostech kolej stoupá ve sklonu 1,497 ‰. Nejvyšší podélný sklon koleje v řešeném úseku je 22,692 ‰. Poloměry zakružovacích oblouků lomů sklonu v koleji jsou $R_v=5000\text{ m}$, případně $R_v=6400\text{ m}$. Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bude použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou dle ČSN 73 6360-1. Sklonové poměry jsou patrné z přílohy z výkresu podélného profilu.

5.1.4 Prostorové uspořádání

V řešeném úseku je dodržen průjezdný průřez Z-GC a volný schůdný a manipulační prostor.

5.1.5 Kolejový rošt

Konstrukce nově zřizovaného kolejového roštu s kolejnicemi 49 E1 a s rozdělením pražců „c“ a „l“ zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla až do třídy zatížitelnosti D4 s přidruženou rychlostí 120 km/h. Kolejový rošt umožní zřídit bezстыkovou kolej.

Nový kolejový rošt bude zřízen od km 72,413 000 do km 73,010 000 v délce 597 m.

Kolejový rošt je navržen tak, aby bylo možné zřídit BK v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Kolejový rošt bude z nového materiálu na ocelových pražcích Y, s pružným bezpodkladnicovým upevněním S15, rozdělení „l“ (se vzdáleností os míst podepření kolejnic 600 mm/ 230 mm) a nových kolejnic 49E1 R260. Detailní rozsah Y pražců je znázorněn v kladečském plánu. Část kolejnic tvaru S49 je dle předkategorizace určeno k regeneraci.

Kolejový rošt koleje č. 1 v úseku km 72,438 000 – km 72,984 135:

- Nové kolejnice 49 E1 R260
- Ocelové pražce Y, s pružným bezpodkladnicovým upevněním S15 (nové)
- Rozdělení pražců „l“ – vzdálenost os míst podepření kolejnic 600 mm/230mm
- Kolejové lože fr. 31,5/63 mm min. tl. 300 mm od ložné plochy pražce
- V rozsahu rekonstrukce kolejového roštu bude zřízena bezстыková kolej



Dle předpisu SŽDC S3/2 musí být od konce resp. začátku koleje s Y pražci v přilehlé koleji s příčnými pražci do vzdálenosti nejméně 25 m použity pružné svěrky.

Na začátku řešeného úseku (km 72,413 000 – km 72,438 000) a na konci řešeného úseku (km 72,984 135 – km 73,010 000) je proto kolejový rošt tvořen kolejnicí 49E1 R260 na betonových pražcích dl. 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14, rozdělení „c“.

Kolejový rošt koleje č. 1 v úseku km 72,413 000 – km 72,438 000 a v km 72,984 135 – km 73,010 000:

- Nové kolejnice 49 E1 R260
- Betonové pražce dl. 2,6 m, s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (nové)
- Rozdělení pražců „c“ – 667 mm
- Kolejové lože fr. 31,5/63 mm min. tl. 350 mm od ložné plochy pražce
- V rozsahu rekonstrukce kolejového roštu bude zřízena bezстыková kolej

5.1.6 Kolejnice

V celém rekonstruovaném úseku budou vloženy nové kolejnice 49 E1 R260. Stávající kolejnice z koleje č. 1 nebudou využity v rámci stavby, budou vyzískány a předány správci. Část kolejnic tvaru S49 je dle předkategorizace určeno k regeneraci.

Dle SŽ S3 díl IV. článek 7 musí být pro zřizování BK použity kolejnice, jejichž délka musí být minimálně 74 m.

5.1.7 Pražce

V rekonstruovaném úseku od km 72,438 000 – km 72,984 135 budou vloženy nové ocelové pražce Y s pružným bezpodkladnicovým upevněním S15. Pražce budou vloženy do koleje s rozdělením „I“ - vzdálenost os míst podepření kolejnic 600 mm/230mm.

V rekonstruovaném úseku od km 72,413 000 – km 72,438 000 a v km 72,984 135 – km 73,010 000 budou vloženy nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. Pražce budou dl. 2,60 m. Pražce budou do koleje vloženy s rozdělením „c“ – 667 mm – pro bezстыkovou kolej.

Se stávajícími dřevěnými pražci bude nakládáno jako s nebezpečným odpadem a část z nich bude předána správci.

5.1.8 Kolejové lože

Na rekonstruovaných mostech, v přechodových oblastech mostů a ve všech zbývajících rekonstruovaných částech stavebního objektu bude zřízeno nové kolejové lože z přírodního, drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5/63 mm. Pod betonovými pražci bude mít kolejové lože tl. 350 mm a pod ocelovými pražci 300 mm. Tloušťkou kolejového lože je míněna míra měřená mezi plání tělesa železničního spodku a ložnou plochou kolejnicové podpory v místě nepřevýšeného kolejnicového pásu.

Na mostech bude kolejové lože zapuštěné, ve všech ostatních rekonstruovaných úsecích bude kolejové lože nezapuštěné. Přechod mezi zapuštěným a nezapuštěným kolejovým ložem se provede rampou ve sklonu 1:12 (8,3%), max. 1:10 (10,0%), ve které se plynule mění výška stezky a šířka tělesa železničního spodku.

Změna tloušťky kolejového lože při přechodu mezi jednotlivými druhy pražců se upraví výběhem o délce 5 m pod pražci s nižší předepsanou tloušťkou kolejového lože (v tomto případě Y pražců) v souladu s předpisem SŽDC S3 - díl X. – Kolejové lože a jeho uspořádání.



V místech, kde proběhne pouze SVÚ stávající koleje bude kolejové lože doplněno do plného profilu dle SŽDC S3/2. V rozsahu rekonstrukce železničního svršku bude zřízena bezстыková kolej. S přebytečným množstvím kolejového lože bude naloženo dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Dle SŽDC S3/2 musí být při použití ocelových pražců Y kolejové lože v plném profilu konsolidováno před zřízením závěrných svarů dynamickým stabilizátorem s řízeným poklesem.

5.1.9 Bezстыková kolej a pražcové kotvy

Kolej je v celém řešeném úseku stykovaná. V rozsahu rekonstrukce kolejového roštu bude zřízena nová bezстыková kolej.

V novém stavu bude provedeno zřízení BK v celé délce rekonstruovaného úseku. Projekt počítá se zřízením bezстыkové koleje v celé délce výměny kolejnic. Vzhledem k návrhu Y pražců a vzhledem k tomu, že úseky na betonových pražcích se nachází v přímé koleji, projekt nepočítá s vložením pražcových kotev.

Ve směru od Starého Sedliště bude nová BK ukončena kolejnicovým stykem v km 72,430 000.

Ve směru od Tachova bude nová BK ukončena v přímé kolejnicovým stykem v km 73,010 000.

Od km 73,010 000 do km 73,015 000 budou stávající kolejnice tvaru A nahrazeny kolejnicemi tvaru S49 (užité). Budou osazeny svěrkové komplety (užité) pro kolejnice tvaru S49 (svěrky T5/T6). Budou vyměněny vložky M (nové) a budou vloženy nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Užitý vkládaný materiál bude dodán správcem trati (ST Plzeň).

5.1.10 Rozšíření rozchodu

Rozšíření rozchodu v koleji je dle ČSN 73 6360-1 navrhováno pro poloměry $R < 275$ m. V rekonstruovaném úseku se nachází pravosměrný složený oblouk ze třech poloměrů $R=194$ m/ $R=201$ m/ $R=195$ m s krajními přechodnicemi tvaru klotoidy. Vypočtená hodnota rozšíření rozchodu koleje je pro $R=194$ m a pro $R=195$ m – 11 mm. Pro $R=201$ m je vypočtená hodnota rozšíření rozchodu koleje – 10 mm. Dle předpisu SŽDC S3 díl VII umožňuje soustava železničního svršku zřídit rozšíření rozchodu koleje 12 mm. Z důvodu hodně podobných poloměrů bylo zvoleno rozšíření rozchodu koleje jednotné a to 12 mm ve všech třech kružnicových částech složeného oblouku. Výběh rozšíření rozchodu koleje bude v přechodnicích.

Vzhledem k použití Y pražců bude rozšíření rozchodu provedeno při výrobě těchto pražců podle výkresové dokumentace – kladečský plán Y pražců.

5.1.11 Izolované styky

V dotčeném úseku se žádný izolovaný styk nenachází. Stavba se dotýká pouze jednoho počítacího bodu, který bude snesen v rámci snášení kolejového roštu a po dokončení stavby zpět namontován.

5.1.12 Drážní stezky

Bude provedena obnova drážních stezek. Šířka drážních stezek bude minimálně 550 mm. V místech SVÚ stávající koleje bude šířka drážních stezek minimálně 400 mm. Přejechod drážní stezky ze zapuštěného kolejového lože do otevřeného kolejového lože bude ve sklonu 1:10. Maximální sklon stezky je navržen 5 %.



5.1.13 Úprava nástupních hran

V řešeném úseku stavby se nachází nz. Tachov zastávka s vnějším úrovňovým nástupištěm typu SUDOP o délce nástupní hrany 62,0 m (dle ZTP), s výškou nástupiště 350 mm nad TK. Nástupní hrana je ve stávajícím stavu tvořena konzolovou deskou K-150 (hladká, bez dezénu) uloženou na nástupištní tvárnici Tischer, pod kterou se nachází úložný blok U 65. Z důvodu rekonstrukce železničního svršku a spodku dojde k rozebrání celého stávajícího nástupiště, poté dojde k rekonstrukci železničního spodku a svršku a nakonec se původní nástupiště opět složí s tím, že ho bude nutné přizpůsobit nové prostorové poloze koleje.

Stávající stav nástupiště:

- Výška nástupní hrany (nad TK): 350 mm
- Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje: 1,70 m
- Délka nástupní hrany: 62,0 m

Konstrukce nástupiště bude po dokončení stavby stejná, jako je ve stávajícím stavu. Nástupiště bude pouze přeskládáno s využitím stávajícího materiálu, s případnou lokální výměnou poškozených nástupištních desek a přizpůsobeno nové prostorové poloze koleje. Poškozené nástupištní desky se kategorizují před začátkem stavby a nahradí se stávajícími deskami, které jsou uloženy podélně za nástupištěm.

Nový stav nástupiště:

- Výška nástupní hrany (nad TK): 350 mm
- Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje: 1,65 m
- Délka přeskládané nástupní hrany: 60,0 m
- Začátek úpravy nástupní hrany: km 72,409 350
- Konec úpravy nástupní hrany: km 72,469 320

Konstrukce nástupiště vychází ze vzorového listu železničního spodku SŽ (ČD Ž 8). Nástupní hrana bude z obou stran ukončena výběhem tří nástupištních tvární Tischer do úrovně drážní stezky.

5.1.14 Výstroj trati

Neproměnná návěstidla musí odpovídat Obecným technickým podmínkám pro neproměnná návěstidla č.j. S 816/2017-SŽDC-O13. Neproměnná návěstidla umístěná na tratích provozovaných Správou mohou pocházet pouze od těch výrobců, kteří mají platné Technické podmínky dodací.

Pokud je návěst definována předpisem SŽ D1 část první, bude u ní pro jednoznačnou identifikaci v dalším textu vždy uvedeno číslo příslušného článku. Výstroj dráhy musí svými rozměry, provedením i umístěním odpovídat platné legislativě. Zejména je třeba dbát na dodržení průjezdného průřezu a jeho postranních volných prostorů (vč. volného schůdného a manipulačního prostoru). Neproměnná návěstidla umístěná na samostatném sloupku vně krajní koleje je v prostoru železničních stanic (mezi vjezdovými návěstidly) doporučeno umísťovat ve vodorovné vzdálenosti 3,5 m mezi sloupkem a osou koleje, na širé trati potom ve vodorovné vzdálenosti 3,0 m mezi sloupkem a osou koleje.

V řešeném úseku dojde před zahájením prací na železničním spodku a svršku ke snesení veškeré výstroje trati. Po provedení stavebních prací bude stávající/nová výstroj trati osazena do poloh dle dokumentace.



Staničníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 137, návěst Kilometrická poloha, staničník kamenný nebo železobetonový)

Všechna stávající návěstidla „staničník“ ve formě kamenného nebo železobetonového znaku umístěná v hektometrových polohách budou v průběhu prací snesena. Znaky (poškozené kamenné a všechny železobetonové) jsou určeny k likvidaci, nerozhodne-li správce jinak.

Do míst staničníků s hodnotami sudých i lichých hektometrů budou pořízeny a usazeny staničníky nové železobetonové. Dle předpisu SŽDC M21, kapitola II, článek 32 se staničníky sudých hektometrů umístí vpravo od osy koleje a liché vlevo od osy koleje (ve směru narůstajícího staničení). Všechny staničníky budou opatřeny bílým nátěrem s černými číslicemi. Po dokončení prací budou usazeny a stabilizovány do polohy přesně odpovídající jejich hodnotě staničení. Příklad umístění návěstidel je uveden v předpisu SŽDC M21, Příloha B, Obrázek B.11 – B.13. Součástí je návěstidlo samotné a práce a materiál potřebný k jeho usazení a stabilizace do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení.

Nebude-li možné některý ze staničníků umístit v jeho přesné poloze, potom nesmí být osazen a musí být nahrazen tabulovým staničníkem, přičemž na takovém tabulovém staničníku musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

Staničníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 137, návěst Kilometrická poloha, staničník tabulový)

Do míst staničníků s hodnotami celých kilometrů by dle předpisu SŽDC M21, kapitola II, článek 32 měly být umístěné tabulové staničníky.

Staničník km 73,000 000 bude tedy tabulový, umístěný na samostatném sloupku tak, aby jeho nejbližší svislá hrana byla ve vzdálenosti nejméně 2,50 m od osy koleje a jeho spodní vodorovná hrana ve výšce nejméně 1,70 m nad TK. Návěstidlo bude umístěno jako oboustranné.

Součástí je tedy jeden sloupek, dva tabulové staničníky, montážní prvky s oboustrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy odpovídající hodnotě staničení.

Bude-li nezbytné tabulový staničník umístit mimo jeho přesnou polohu, potom na něm musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

Rychlostník N (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 158, návěst Traťová rychlost)

Rychlostník N přikazuje strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost udanou číslem. Jedná se o bílou, na delší straně postavenou obdélníkovou desku a na ní černé číslo.

Návěstidlo „Rychlostník N“ je platné pro všechna vozidla. Návěstidlo bude umístěno v místě změny traťové rychlosti.

V km 72,409 000 jsou navrženy dva rychlostníky N (jeden směr Tachov a druhý směr Staré Sedliště).

Součástí je vždy jeden sloupek, jeden rychlostník N, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy odpovídající hodnotě staničení v místě změny rychlosti.

Spodní vodorovná hrana musí být ve výšce nejméně 2,00 m nad TK.

Snesení rychlostníků ohraničujících úsek TOR „30“ nesmí být provedeno dříve, než nabude účinnosti změna Tabulek traťových poměrů. Nedojde-li k nabytí účinnosti Změny TTP 717A nejpozději k poslednímu dni nepřetržité výluky, musí být všechny rychlostníky platné dle TTP 717A v době před zahájením výlukových prací stále umístěny ve svých původních kilometrických polohách.

Staničení s kilometrickými polohami stávajících rychlostníků jsou uvedena v platné TTP 717A, Tab. 6 - traťové poměry rozhodující o traťové rychlosti.



Sklonovníky (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 139, návěst Stoupání tratě/Klesání tratě)

Návěstidlo bude umístěno v místě lomu nivelety podélného sklonu koleje.

Návěstidla jsou ve schématu navržena jako jednostranná i oboustranná.

Součástí jednostranného návěstidla je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety.

Součástí oboustranného návěstidla je vždy jeden sloupek, dvě tabule, montážní prvky s oboustrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety.

Spodní vodorovná hrana musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

Konec nástupiště (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 135, návěst Konec nástupiště)

Návěstidla s návěstí Konec nástupiště budou umístěna na opačné straně koleje, než na které se nachází nástupiště. Důvodem tohoto umístění je zejména snížení jejich dostupnosti pro cestující veřejnost a tím snížení pravděpodobnosti jejich poškození, zničení, či odcizení.

Součástí je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku.

Spodní vodorovná hrana musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

Vlak se blíží k zastávce (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 135, návěst Vlak se blíží k zastávce)

Tato návěst je předvěstí pro návěst Konec nástupiště. Nebude-li návěstidlo možno umístit do jeho navržené polohy (např. z důvodu změny konfigurace terénu), bude v koordinaci se správcem infrastruktury navrženo umístění nové s podmínkou dodržení ustanovení předpisu SŽ D1 – část první článek číslo 135 současně s podmínkou dodržení dostatečné dohlednosti takto umístěného návěstidla.

Součástí jsou vždy dva sloupky, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytky sloupků a usazení a stabilizace sloupků.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce nejméně 1,3 m nad TK.

Vlak se blíží ke kmenovému přejezdníku (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 130, návěst Vlak se blíží ke kmenovému přejezdníku)

Tato návěst upozorňuje na stanovenou vzdálenost k nepřenosnému kmenovému přejezdníku, nebo i na počet přejezdů vybavených PZZ nebo centrálních přechodů vybavených VZPK, jejichž stav kmenový přejezdník návěstí, je-li počet přejezdů nebo centrálních přechodů vybavených VZPK více než jeden.

Součástí je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku.

Drhlík (předpis SŽ D1 – část první článek číslo 142, návěst Vypněte čisticí zařízení)

Tato návěst dovoluje strojvedoucímu samostatně jedoucího hnacího vozidla vypnout z činnosti zařízení pro čisticí přítlak.

Součástí je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty včetně spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku.



5.1.15 Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému S-JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje regionální trati Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. Staničení je navázáno na staničení nestavebního projektu PPK „Výměna pražců a kolejnic Bor - Tachov“.

S účinností od 1.1.2022 se na neelektrizovaných tratích přistupuje k odchylnému způsobu zajištění prostorové polohy koleje (dále PPK) od aktuálně platného znění předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Dle dopisu 168954/2021-SŽ-GŘ-O13 bude zajištění PPK na těchto úsecích nově realizováno pouze s využitím bodů železničního bodového pole, za podmínek uvedených v důvodové zprávě „Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ“, schválené dne 11. 11. 2021 pod č.j. 162076/2021-SŽ-GŘ-O13, která je přílohou č.1 tohoto dopisu a dále dle přílohy č.2 „Prováděcí postupy a pokyny“ tohoto dopisu.

Podle výše uvedeného dopisu a jeho příloh bude postupováno až do doby novelizace předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Zajištění PPK je součástí SO 11-10-01 Železniční svršek.

5.2 SO 11-11-01 Železniční spodek

5.2.1 Geotechnický průzkum

V rámci geotechnického průzkumu byly provedeny celkem 4 kopané sondy ke zjištění základních indexových vlastností zeminy a zemní plně. Dále byly v kopaných sondách, v úrovni zemní plně provedeny statické zatěžovací zkoušky. Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s požadavky předpisu SŽ S4, příloha 9.

5.2.2 Návrh konstrukce pražcového podloží (KPP)

V rámci železničního spodku dojde k vybudování KPP, které bude zřízeno v celém opravovaném úseku se snášením kolejového roštu mimo přechodových oblastí mostů, ve kterých bude vybudováno ZKPP, mimo samotných mostních konstrukcí, na kterých bude mostovka s průběžným kolejovým ložem a mimo úsek, ve kterém proběhne pouze směrová a výšková úprava (SVÚ) stávající koleje.

Trať Domažlice – Planá u Mariánských Lázní je dráhou regionální s nejvyšší traťovou rychlostí do 60 km/h včetně. V rámci KPP je hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni a na pláni tělesa železničního spodku stanovena dle předpisu SŽ S4, příloha 6, tabulka 1 následovně:

- na zemní pláni	$E_{\min,ZP} = 15 \text{ MPa}$
- na pláni tělesa železničního spodku	$E_{\min,pl} = 30 \text{ MPa}$

Navržená konstrukce pražcového podloží

Konstrukce železničního spodku typ 2

- Štěrkové lože	300 mm
- Štěrkodrt fr. 0/32 kv, $I_D=0,90$, $E_{mat}=70 \text{ MPa}$	200 mm
- Řádně zhutněná zemní pláň	

Rozsahy zřízení KPP jsou patrné ze situačního výkresu a z výkresu podélného profilu.



5.2.3 Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží

V rámci železničního spodku dojde dále k vybudování ZKPP, které bude zřízeno v přechodových oblastech rekonstruovaných mostů.

Hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni je stanovena dle předpisu SŽ S4, příloha 6, tabulka číslo 1 a hodnota modulu přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku je stanovena dle předpisu SŽ S4, příloha 24, článek 10 následovně:

- na zemní pláni $E_{\min, ZP} = 15 \text{ MPa}$
- na pláni tělesa železničního spodku $E_{\min, pl} = 70 \text{ MPa}$

Přechodová oblast (ZKPP) se zřizuje pro snížení (zamezení) sedání a deformací geometrických parametrů koleje v místech přechodu železničního tělesa na mostní objekty. Délka ZKPP je u všech rekonstruovaných mostních objektů navržena v délce 12 m, kdy výběh ZKPP je ukončen přechodovým klínem ve sklonu 1:1.

Navržená konstrukce pražcového podloží

Konstrukce železničního spodku typ 2

- Štěrkové lože 300 mm
- Štěrkodrt fr. 0/32 kv, $I_D=0,90$, $E_{\text{mat}}=70 \text{ MPa}$ 200 mm
- Drcené kamenivo DK fr. 0/90, $I_D=0,90$, $E_{\text{mat}}=110 \text{ MPa}$ 500 mm
- Řádně zhutněná zemní pláň

Pro konstrukční vrstvu bude použita nová štěrkodrt frakce 0/32 kv.

Pro podkladní vrstvu bude použito drcené kamenivo DK 0/90.

Rozsahy zřízení ZKPP jsou patrné ze situačního výkresu a z výkresu podélného profilu.

Rozsahy zřízení ZKPP jsou od km 72,613 306 do km 72,625 306, od km 72,650 109 do km 72,662 109, od km 72,697 806 do km 72,709 806, od km 72,734 522 do km 72,746 522.

Při hutnění konstrukční vrstvy ze štěrkodrti se doporučuje dodržovat optimální vlhkost. Za optimální vlhkost se považuje 3 – 6 %. Při vlhkostech mimo uvedený rozsah se zhutnitelnost výrazně snižuje.

Při zřizování konstrukční vrstvy nesmí být porušena zemní pláň. Konstrukční vrstva ze štěrkodrti nesmí být prováděna při silném nebo mrznoucím dešti, při dlouhotrvajícím dešti, při sněžení a při teplotách menších, než 0 °C.

Navážení materiálu musí být v případě použití silniční kolové mechanizace prováděno tak, aby vozidlo jelo (tj. couvalo) po vrstvě jím sypaného materiálu. Zemní pláň nesmí být pojížděna nákladními automobily.

Dodavatel stavebních prací je povinen si vlastnosti zemin a hornin, ověřit doplňkovým průzkumem.

5.2.4 Zemní pláň

V rozsahu rekonstrukce železničního spodku bude obnovena zemní pláň. Sklon zemní pláň je navržen ve sklonu 5 % směrem k odvodnění.

5.2.5 Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je v řešeném úseku (s rekonstrukcí železničního spodku) navržena v příčném sklonu 5 % směrem k odvodňovacím prvkům (trativod, J žlab, odřez na svah náspu,



příkopová tvárnice TZZ4, nezpevněný drážní příkop). Na začátku rekonstruovaného úseku (km 72,408 000 – km 72,430 000 – v souběhu s výtažnou kolejí), kde neprobíhá rekonstrukce železničního spodku je pláň tělesa železničního spodku vodorovná. Na povrchu pláně tělesa železničního spodku musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti.

V místech s otevřeným kolejovým ložem je šířka pláně tělesa železničního spodku navržena minimálně 5,2 m.

5.2.6 Odvodnění

Nové odvodnění koleje je navrženo v celém rekonstruovaném úseku. V celém rekonstruovaném úseku bude obnoveno odvodnění zemní pláně a pláně tělesa železničního spodku. Na většině řešeného úseku je odvodnění řešeno odřezem na svah náspu. Cca v km 72,850 trať přechází do zářezu, kde vzhledem ke stísněným poměrům bylo třeba navrhnout odvodnění pomocí příkopových žlabů J-malé (po levé straně trati – vyústění na svah náspu v km 72,841 058) a trativodů (po pravé straně trati). Na konci řešeného úseku proběhne dále reprofilace stávajícího drážního příkopu, který se v km 73,010 000 napojí na dno příkopových žlabů J-malé. Rozsah odvodňovacích prvků je patrný z výkresových příloh.

V úseku, ve kterém bude provedena pouze směrová a výšková úprava stávající koleje, bude provedeno obnovení otevřeného kolejového lože pomocí očištění drážních stezek od přebytečného materiálu.

Trativody

Trativodní potrubí je navrženo z plastových trubek PE – HD DN 150. Vnitřní stěna bude hladká s podélnými štěrbinami, procento perforace bude činit max. 10% na 1 m. Perforace bude pod úhlem max. 220°. Rýha pro umístění trativodu bude vyplněna štěrkem frakce 16/32 s plynulou křivkou zrnitosti. Zásyp rýhy nebude hutněn. Rýha pro drenážní potrubí bude vyložena separační geotextilií (min. 200 g/m² a pevnost min. 12 kN/m). Délka trativodního potrubí DN 150 je 185,0 m.

Svodné potrubí – vyústění

Svodné potrubí bude provedeno z neperforované trubky PE – HD DN 200 s hladkou vnitřní stěnou. Svodné potrubí je navrženo ve sklonu 10 ‰. Svodné potrubí bude položeno na vyrovnávací vrstvu štěrkopísku tl. 50mm. Zásyp rýhy bude proveden z nesoudržného materiálu a bude zhutněn po vrstvách. Vyústění svodného potrubí bude na stávající terén. V místě vyústění bude stávající terén zpevněn lomovým kamenem tl. 200mm osazeným do betonového lože C16/20 tl. 150mm tak, aby nedocházelo k erozi stávajícího svahu. Délka svodného potrubí DN 200 je 2,5 m. Svodné potrubí je vyústěno v km 72,825 000 na svah náspu.

Trativodní šachty

Základním typem trativodní šachty bude plastová trativodní šachta PE – HD DN 400, která bude použita na kontrolní šachty a vrcholovou šachtu. Koncová šachta bude z betonových skruží DN 800 s kalovým prostorem min. hloubky 0,30 m. Trativodní šachty budou zakrytované pochozím poklopem, který bude opatřen zámkem. Poklop trativodních šachet bude umístěn v úrovni stezky. Vzdálenost trativodní šachty od osy koleje je navržena tak, aby nedocházelo k přesypání poklopu šachty štěrkem z kolejového lože.

6 Vliv stavby na životní prostředí

6.1.1 Vliv na životní prostředí

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti může být po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem demontáže a převozu materiálu dojde k dočasnému nárůstu hlukosti a prašnosti. Tyto negativní vlivy



budou zhotovitelem eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek. V rámci prováděných prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41, svazek 37/77). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanoví zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů.

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikát olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č. 114/1992 Sb. ve znění Zákona č. 347/1992 Sb. a Vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

6.1.2 Odpadové hospodářství

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. ve znění změn a doplňků.

Některé druhy odpadů budou využity buď jako druhotná surovina (železný šrot) nebo částečně využity v rámci stavby (nekontaminovaná zemina). Veškerý další odpadový materiál bude likvidován na náklad zhotovitele stavby prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

S případnými kontaminovanými materiály bude naloženo jako s nebezpečným odpadem rovněž prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Při nakládání se stavebními a demoličními odpady má v souladu s aktuálně platnou právní úpravou – zejména směrnicí 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2 b) a zákonem č. 541/2020 Sb. (§ 15, písm. f) jednoznačnou prioritu jejich materiálové využití před uložením na skládce odpadů. Recyklovat a opětovně používat musí zhotovitel stavby minimálně 70 % stavebních a demoličních odpadů vč. materiálu železničního svršku a spodku. Uložení na skládce lze akceptovat až jako poslední možnost pro nakládání se stavebními a demoličními odpady. Pro stavební a demoliční odpady, které nebudou opětovně využity na předmětné stavbě je navrženo vhodné zařízení pro nakládání s odpady.

Následným provozem opravených objektů a zařízení nevzniknou žádné další rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

Zatřídění odpadů je dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.



Předpokládané odpady vzniklé během stavby (zařazené dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.):

Katalogové číslo	Druh odpadu	Specifikace odpadu	Kategorie	Množství v tunách	Způsob odstranění
07 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	pryžové podložky	O	0,151	odvoz na skládku
17 01 01	Beton, cihly, tašky a keramika	Beton z demolic objektů	O	8,142	Recyklace, odvoz na skládku
17 02 03	Plasty	PE podložky	O	0,088	odvoz na skládku
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	železniční pražce dřevěné kontaminované	N	45,330	odvoz na skládku NO
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopová zemina - odkop	O	2611	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	štěrka z kolejiště	O	1396,800	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku

Přebytečný materiál stavby (štěrka kolejového lože a výkopové zeminy), který je vhodný k další stavební výrobě nebo výstavbě, ale v rámci stavby ho již nelze dále využít, bude odvezen do recyklačního centra, kde bude provedena jeho následná recyklace pro další využití ve stavební výrobě nebo výstavbě.

Pro danou lokaci se předběžně navrhuje:

AZS RECYKLACE ODPADU s.r.o. – Tachov

...cca 1 km

7 Koordinace, přípravné práce

V rámci přípravných prací bude provedeno vytýčení podzemních sítí, zajištění dozoru těchto sítí a zajištění případných subdodávek jiných dotčených zařízení.

Při provádění prací na železničním spodku je třeba věnovat zvýšenou pozornost stávajícím inženýrským sítím.



Práce na železničním svršku a spodku je potřeba koordinovat s ostatními stavebními objekty a provozními soubory.

8 Inženýrské sítě v prostoru stavby

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě ve správě Správa železnic s.o. - SŽT, Správa železnic s.o. - SSZT, Správa železnic s.o. – SEE NN – osvětlení, sítě elektronických komunikací ve správě CETIN a.s., nadzemní a podzemní vedení ve správě ČEZ distribuce a.s., plynovod ve správě GASNET s.r.o., vodovod ve správě vodárny a kanalizace Karlovy Vary a.s., kanalizace ve správě vodárny a kanalizace Karlovy Vary a.s.

V km 72,502 074 kříží kolej plynovod VTL ve správě GASNET s.r.o., v km 72,626 668 kříží kolej vodovodní řád ve správě vodárny a kanalizace Karlovy Vary a.s., v km 72,674 918 kříží kolej kanalizace ve správě vodárny a kanalizace Karlovy Vary a.s.

Zjištěné inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je třeba brát jako orientační, protože zákres sítí byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci.

Inženýrské sítě bude nutné vytyčit přímo v terénu před započítím stavebních prací jejich správcem včetně hloubky uložení sítě. V případě kolize stavby s inženýrskou sítí bude provedeno dočasné obnažení sítě, její ochrana proti poškození v rámci stavebních prací a následné uložení kabelů do terénu.

9 Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací bude provedeno vyklizení staveniště. Terén dotčený stavbou bude uveden do původního stavu. Bude provedena technickobezpečnostní zkouška.

Součástí dokončovacích prací bude předání svrškového materiálu správci dle kategorizace výzisku, ekologická likvidace prachů určených k likvidaci, pryžových a penefolových podložek a výzisku z pročištění příp. těžení kolejového lože v souladu s platnými zákony a předpisy.

10 Závěrečná ustanovení

Projekt je zpracován v souladu se zadáním investora a na základě dostupných a poskytnutých podkladů. Objednatel projektové dokumentace nesdělil projektantovi žádné další informace, skutečnosti a okolnosti než ty, které jsou výslovně uvedeny a zpracovány v této dokumentaci. Absence zpracování informací, skutečností a okolností, které nebyly projektantovi sděleny, nemůže být považována za vadu projektu. Zároveň nemohou být za vadu projektu považovány skutečnosti, které mohou způsobit nemožnost realizace díla a to takové, které byly investorovi známy již v průběhu projekčních prací, a projektant o nich nebyl srozuměn. Projektant považuje dodané podklady investora za platné a úplné, pokud nebylo výslovně uvedeno jinak.



11 Související předpisy

499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
146/2008 Sb.	Vyhláška o rozsahu projektové dokumentace dopravních staveb
266/1994 Sb.	Zákon o drahách, ČR, 1994
13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích, ČR, 1997
541/2020 Sb.	Zákon o odpadech, ČR, 2020
77/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
104/1997 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6320	Průjezdové 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 – Projektování
ČSN 73 4959	Nástupišť na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČNI, 2008
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody, ČNI, 2004
ČSN 73 6108	Lesní dopravní síť
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽ S4	Železniční spodek
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD, 2004
SŽDC Ž 1-10	Vzorové listy železničního spodku
VL 0 – 6.4	Vzorové listy pozemních komunikací
TKP SSD	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, SŽDC
TKP PK	Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací, MD
Směrnice GR SŽDC č. 11/2006 "Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních"	
Směrnice ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací	

V Pardubicích
vypracoval: Bc. Alexander Sachs
Ing. Jan Hašek
Prodin a.s.
e-mail: alexander.sachs@prodin.cz
e-mail: jan.hasek@prodin.cz
mob: 727 954 205

SK 11-00-02 - Železniční svršek a spodek - tabulka šachet

Výkaz výměr					
	Trativodní trubka PE-HD DN150 (m)	35,0			Trativodní trubka PE-HD DN150 (m)
	Kanalizační trubka PE HD DN200 (m)	3,0			Kanalizační trubka PE HD DN200 (m)
	Prefab. skruž 800x500 mm (ks)	2			Prefab. skruž 800x500 mm (ks)
	Prefab. skruž 800x250 mm (ks)	1			Prefab. skruž 800x250 mm (ks)
	Šacht. poklop na betonovou šachtu - půlený tl. 100mm (ks)	1			Šacht. poklop na betonovou šachtu - půlený tl. 100mm (ks)
	Šacht. poklop HD-PE (ks)				Šacht. poklop HD-PE (ks)
185	Trativodní trubka PE-HD DN150 (m)	35,0			
3	Kanalizační trubka PE HD DN200 (m)	3,0			
2	Prefab. skruž 800x500 mm (ks)	2			
1	Prefab. skruž 800x250 mm (ks)	1			
1	Šacht. poklop na betonovou šachtu - půlený tl. 100mm (ks)	1			
5	Šacht. poklop HD-PE (ks)				

Souhrnný výkaz kategorizovaného materiálu - kolej, objednávka 53/ 2021

Č.karty:	2021-53-033138__1__			Akce:	Rekonstrukce mostů v km 72,637 a 72,721 trati Domažlice - Planá			Předkateg.:	15.11.2021	
Objednavatel:	Stavební správa západ			úsek:	Tachov zastávka - Tachov kolej č. 1					
Od km:	72,408	Do km:	73,000	Délka [km]:	0,592	Skutečná délka[km]:	0,592	TUDU:	033138	
Kolejnice-rok:	1957 - 2019	Pražce-rok:	1969 - 2019	Rozdělení pražců:	1534	Cena celkem [Kč]:	265 030			

Materiál	Množství			Ceník [Kč/1]			Vyřazené		Cena [Kč]
	U	R	X	U	R	X	hmotnost [t]	ztráta [%]	
Kolejnice A			168	110,00	100,00	2000	7,078	5	14 157
Kolejnice S 49		815	201	120,00	110,00	2000	9,439	5	108 527
kolejnice celkem [m]		815	369				16,517		122 684
Pražce dřevěné buk			181	180,00	30,00				0
Pražce dřevěné dub	436		216	180,00	30,00				78 480
Pražce dřevěné mostnice			75	180,00	30,00				0
pražce celkem [ks]	436		472						78 480
Kroužky a podložky Dvojité	5232		4992	0,50		2000	0,451	5	3 517
Matice 24 / 22	1744			0,50	0,30	2000		5	872
Matice 24 / 19			2056	0,50	0,30	2000	0,246	5	492
Ostatní materiál Vložka "M"			692	0,30		2000	0,026	5	53
Podkladnice S4	1400			20,00	18,00	2000		5	28 000
Podkladnice S4M			70	20,00	18,00	2000	0,776	5	1 552
Podkladnice T5	100		164	16,00	15,00	2000	1,145	5	3 890
Podkladnice T6			80	16,00	15,00	2000	0,746	5	1 493
Spojky A1			12	24,00	20,00	2000	0,132	5	264
Spojky S	48			24,00	20,00	2000		5	1 152
Spojky T4	20		4	24,00	20,00	2000	0,044	5	568
Svěrky a spony A1	100		164	2,00	1,50	2000	0,125	5	449
Svěrky a spony A2	100		164	2,00	1,50	2000	0,136	5	471
Svěrky a spony T5	2		80	2,00	1,50	2000	0,055	5	115
Svěrky a spony T6	2		80	2,00	1,50	2000	0,062	5	129
Svěrky a spony ŽS3			1196	2,00	1,50	2000	0,625	5	1 250
Svěrky a spony ŽS4	1744			2,00	1,50	2000		5	3 488
Šrouby spojkové M24x120			48	2,50	2,00	2000	0,021	5	42
Šrouby spojkové M24x140			96	2,50	2,00	2000	0,048	5	96
Šrouby spojkové A524x112			24	2,50	2,00	2000	0,013	5	25
Šrouby svěrkové RS1	1744		1196	2,50	2,00	2000	0,287	5	4 935
Šrouby svěrkové T5			692	2,50	2,00	2000	0,187	5	373
Vrtule R1	3488		2496	2,00		2000	1,224	5	9 423
Vrtule R2			304	2,00		2000	0,164	5	328
Vrtule S1			744	2,00		2000	0,332	5	664
Vrtule S2			232	2,00		2000	0,112	5	225
drobný mat.celk. [ks]	15724		15586				6,957		63 866
Celkem za výkaz kategorizace							23,474		265 030

- zpracováno dle ceníku, který je přílohou Směrnice SŽDC č. 42 a je platný od 1.2.2016

Pražce užití ponechat vystrojené, buk 1969, 2013, mostnice-dub 1983-vrtule bez kroužků, mosty v km 72,558-délka 15m, v km 72,637-délka 24m, v km 72,721- délka-27m.