

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ZADAVATEL:	SŽDC s.o., Stavební správa Plzeň, Purkyňova 22, 304 88 Plzeň		PROJEKT servis spol. s r. o.  Mezitrat'ová 137 198 21 PRAHA 9 - Hloubětín IČ: 49823141 tel.: 281 090 826	
VYPRACOVAL:	Ing. ALEŠ SRŠEŇ			
ODP. PROJEKTANT:	Ing. PAVEL NOVÁK			
KRAJ: PLZEŇSKÝ	OKRES: PLZEŇ-město	MěÚ: PLZEŇ		
AKCE: REKONSTRUKCE ŽEL. SVRŠKU KM 3,7 - 7,7 PLZEŇ - ŽATEC (TŘEMOŠNÁ) E.1.2 Železniční přejezdy			Č. ZAKÁZKY:	004-S/P2007
			STUPEŇ:	PD
			DATUM:	08/2009
			MĚŘITKO:	-
			FORMÁT:	A4
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST: E.1.2	Č. SLOŽKY: 1

E.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

O B S A H :

Část 1. – SO 201 Přejezd v km 4,226

Část 2. – SO 202 Přejezd v km 5,994

Část 3. – SO 203 Přejezd v km 6,450

Část 4. – SO 204 Přejezd v km 8,161

Část 1.

SO 201 Přejezd v km 4,226

E.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. O B S A H :

1. 1. Identifikační údaje	2
1. 2. Všeobecné údaje	3
1. 3. Průzkum inženýrských sítí.....	3
1. 4. Stávající stav	4
1. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu	4
1. 4. 2. Železniční spodek	4
1. 4. 3. Železniční svršek	4
1. 4. 4. Geometrické parametry koleje	4
1. 5. Zdůvodnění úprav.....	4
1. 6. Návrhový stav	5
1. 6. 1. Geometrické parametry koleje	5
1. 6. 2. Železniční svršek	5
1. 6. 3. Železniční spodek	5
1. 6. 4. Přejezdová konstrukce.....	6
1. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace	6
1. 6. 6. Přejezd	6
1. 7. Využití stávajících konstrukcí.....	7
1. 8. Odpadové hospodářství.....	7
1. 9. Polohový systém	8
1. 10. Dopravně inženýrské opatření	8
1. 11. Použité normy a předpisy	8

1. 1. Identifikační údaje

Název stavby :	Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná)	
Místo stavby :	Traťový úsek (TÚ)	0501 Plzeň – Mladotice
	Definiční úsek (DÚ)	02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně
Katastrální území :	Bolevec 722 120	
Městský úřad:	Plzeň	
Okres :	Plzeň - město	
Kraj :	Plzeňský	
Charakter stavby :	Rekonstrukce - liniová stavba	
Stupeň dokumentace :	Přípravná dokumentace (PD)	
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 Plzeň, Škroupova 11, 305 58 Plzeň	
Zadavatel dokumentace :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Sídlo zadavatele :	SŽDC, s.o., Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9	
Zak. číslo zadavatele:	S-103/2012/Tom	
Správce HIM :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Organizační složka :	SŽDC s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 23, 326 00 Plzeň	
Provozovatel dráhy :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Dodavatel dokumentace :	PROJEKT servis spol. s r.o., Mezitraťová 137, 198 21 Praha 9 - Hloubětín	
IČO :	49823141	
DIČ :	CZ-49823141	
Zak. číslo dodavatele:	007-S/P2012	
Vedoucí projektu :	Ing. Pavel NOVÁK	
Odp. projektant stavby :	Ing. Pavel NOVÁK	

1. 2. Všeobecné údaje

Stavba „Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná) se nachází na jednokolejné neelektrizované celostátní trati TÚ 0501 Plzeň – Mladotice, DÚ 02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně. Traťová rychlost je $V=70\text{km/h}$. V novém stavu je stavba ve všech ohledech (směrové a výškové řešení, mostní objekty, přejezdy, zabezpečovací zařízení) řešena pro rychlost $V=80\text{km/h}$ (RP2).

Přípravná dokumentace stavby řeší rekonstrukci železničního svršku a spodku včetně vybraných umělých objektů propustků, rekonstrukci přejezdů, ochranu kabelových vedení v nezbytném rozsahu a úpravu zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekt SO 201 řeší rekonstrukci úrovněového jednokolejného křížení účelové komunikace s celostátní dráhou Plzeň – Žatec v ev. km 4,226 mimo souvisejících prací na železničním svršku a spodku. Jedná se zejména o odstranění stávající přejezdové konstrukce, odstranění konstrukčních vrstev silniční komunikace navazující na přejezd a zřízení nové přejezdové konstrukce vč. navazujícího úseku komunikace. Šířka komunikace na přejezdu v novém stavu bude odpovídat kategorii komunikace a umožní bezpečný a plynulý průjezd silničních vozidel.

Rekonstrukce přejezdu v km 4,226 souvisí se stavbou „Silnice I/20 a II/231 v Plzni, Plaská – Na Roudné – Chrástecká, 2. etapa“. Z důvodu oddálení data realizace této související stavby a požadavku města Plzeň k zachování přejezdu do doby realizace výše uvedené stavby, je v rámci zpracování přípravné dokumentace uvažováno s rekonstrukcí přejezdu v km 4,226. V dalším stupni dokumentace je nutné pokračovat v koordinaci těchto staveb.

Po provedení stavby bude řešený úsek komunikace splňovat následující parametry:

▪ maximální rychlost silničního vozidla přes přejezd	20 km/h
▪ volná šířka pozemní komunikace na přejezdu	5,00 m
▪ třída dopravního zatížení	VI
▪ návrhová úroveň porušení vozovky	D2

1. 3. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování přípravné dokumentace byla 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 části H. Doklady.

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

- stávající kabelová trasa a vnější prvky zabezpečovacího zařízení ve správě SŽDC, s.o., OŘ SSZT Plzeň
 - křížení s komunikací vpravo cca 2,5 m od osy koleje,
 - křížení s tratí v km 4,222
- stávající trasa telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s.
 - křížení s komunikací vpravo cca 1,8 m od osy koleje,
 - křížení s tratí v km 4,222
- stávající trasa kabelu dálkového ovládání zabezpečovacích zařízení DOZZ SŽDC, s.o.
 - křížení s komunikací vpravo cca 5,8 m od osy koleje
 - křížení s tratí v km 4,209
- stávající nadzemní vedení VN ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
 - křížení s tratí v km 4,244.

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

- ČEZ ICT Services, a.s.
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- Vodárna Plzeň a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Vojenská ubytovací a stavební správa Plzeň

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení 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.

Z důvodu kolize nového odvodnění se stávající kabelovou trasou SSZT, trasou telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s. a kabelem DOZZ je nutné provést přeložení stávajících kabelů v místě před i pod komunikací. Pod komunikací budou kabely uloženy ve stávajících obetonovaných rourách z PVC v rýze šířky 50cm a hloubce 120cm. Pod komunikací bude navíc položena ještě jedna rezervní chránička. Způsob provedení přeložek a řešení nové trasy kabelů je předmětem provozních souborů PS 101, PS 102 a PS 103 a stavebního objektu SO 401.

1. 4. Stávající stav

1. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu

Železniční přejezd je v evidenci veden ve staničení km 4,226 Plzeň - Žatec. V novém staničení je průsečík osy komunikace a koleje ve staničení 4,225 500. Jedná se o jednokolejný přejezd účelové komunikace, která spojuje zemědělské pozemky s městem Plzeň od křižovatky s ulicí U Velkého rybníka. Přejezd byl zaveden v roce 1875, poslední významná oprava přejezdu byla provedena v roce 2002.

Místním správcem přejezdu je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, správcem místní komunikace je dle evidence přejezdu zemědělské družstvo. Stávající přejezdová vozovka sestává z železobetonových panelů LP-A, LP-B. Navazující vozovka je nepevněná a doléhá k vnějším přejezdovým panelům.

Úhel křížení vozovky s kolejí je 75° (dle evidence přejezdu 90°). Evidenční šířka přejezdu je 6m, evidenční délka přejezdu je 8m, dopravní moment 910.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Oba výstražníky se nachází ve vzdálenosti 5,21 resp. 4,21 m od osy koleje.

1. 4. 2. Železniční spodek

Trať se v dotčeném místě nachází v klesání -0,10‰. Těleso trati před přejezdem se ve směru od Plzně nachází v mírném zářezu. Za přejezdem je kolej situována také v mírném zářezu. Těleso železničního spodku je podle geotechnického průzkumu tvořeno jílovitým pískem středně až hrubě zrněným, dále šedým jílem, písčitým štěrkem a šedo zeleným jílem.

1. 4. 3. Železniční svršek

Stávající železniční svršek v řešeném úseku trati sestává z kolejnic tvaru T s tuhým upevněním a s žebrovými podkladnicemi na dřevěných pražcích, položených v roce 2006. Rozdělení pražců je 606 mm.

Dřevěné pražce jsou v uspokojivém stavu, stav upevnění kolejnic odpovídá stáří svršku, který je v bezprostřední blízkosti přejezdu znečištěn prachovitou příměsí s prorůstající vegetací.

V místě přejezdu je zřízena bezстыková kolej.

1. 4. 4. Geometrické parametry koleje

Řešený úsek v současném stavu z hlediska GPK vyhovuje traťové rychlosti $V = 70\text{ km/h}$ v celé délce. Traťová kolej v přejezdu je v přímé a v podélném sklonu -0,10‰ (klesá ve směru staničení). Hodnota převýšení v průsečíku osy pozemní komunikace s osou kolejí je 0mm.

Průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy je 55 kolejových vozidel za 24h.

1. 5. Zdůvodnění úprav

Rekonstrukce přejezdu v km 4,226 souvisí se stavbou „Silnice I/20 a I/231 v Plzni, Plaská – Na Roudné – Chrástecká, 2. etapa“. V rámci výše uvedené stavby dojde k zamezení přístupu k přejezdu v km 4,226 s polní cestou, která bude zaslepena před silnicí I/20 a ze strany od Velkého Boleveckého rybníka. Z důvodu oddálení data realizace této související stavby a požadavku města Plzeň k zachování přejezdu do doby realizace výše uvedené stavby, je v rámci zpracování přípravné dokumentace uvažováno s rekonstrukcí přejezdu v km 4,226.

Rekonstrukce přejezdu v km 4,226 trati Plzeň – Žatec je vyvolaná potřebou provedení prací na rekonstrukci železničního svršku v úseku Plzeň – Třemošná u Plzně. Pro umožnění úprav GPK a zřízení trativodního odvodnění mezi šachtami Š1 a Š2 a rovněž z důvodu stavebnětechnického stavu přejezdu je nutné stávající konstrukci rozebrat a osadit novou, včetně napojení přilehlé komunikace a zajištění rozhledových poměrů.

Současný stav je nevyhovující s ohledem na bezpečnost účastníků silničního provozu přijíždějících k přejezdu od zemědělských pozemků, kde je vzhledem k přítomnosti násypu železniční trati nedostatečný rozhled pro zastavení a nedostatečné rozhledové pole. V rámci SO 102 Železniční spodek dojde k odstranění dřevin a porostů v rozhledovém poli přejezdu.

1. 6. Návrhový stav

1. 6. 1. Geometrické parametry koleje

V rámci stavby SO 201 Přejezd v km 4,226 nejsou prováděny úpravy GPK, tyto jsou předmětem SO 101 Železniční svršek.

Charakter stavby a její územní rozsah neumožňuje zásadní úpravy směrového vedení vzhledem k nutnosti napojení na stávající stav. V souvislosti s rekonstrukcí železničního svršku byl proveden nový návrh geometrických parametrů koleje. V rámci SO 101 je ponechána přímá bez převýšení. Úhel křížení pozemní komunikace s kolejí je 75° . Podélný sklon pozemní komunikace na přejezdu činí 0,00%.

Dojde ke zvýšení traťové rychlosti na $V = 80\text{ km/h}$, které vyvolává i potřebu úpravy rozhledových poměrů.

1. 6. 2. Železniční svršek

Rekonstrukce železničního svršku traťové koleje v místě přejezdu bude provedena v rámci SO 101 Železniční svršek. Nový kolejový rošt bude sestávat z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích B-91S/2 s pružným upevněním kolejnic svěrkami Skl 14, rozdělení pražců „u“ (600 mm). V části zakryté přejezdovou konstrukcí se použijí upevňovadla s antikorozní úpravou, tato úprava se dotýká 13 ks pražců. Nové šterkové kolejové lože fr. 32-63mm bude mít minimální tloušťku 0,35m pod spodní plochou betonového pražce a bude ležet na pláni železničního spodku se sklonem 5% vlevo ve směru staničení koleje.

V mezipražcových prostorech na přejezdu se provede důsledné zhutnění kolejového lože. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Přebytek kameniva musí být před dalším stavebním postupem odstraněn.

1. 6. 3. Železniční spodek

Železniční spodek bude uveden do normového stavu z hlediska šířky pláň tělesa železničního spodku dle předpisu SŽDC S4 v rozsahu rekonstrukce železničního svršku a drážních stezek.

Úpravy na železničním spodku jsou zahrnuty do části SO 102 Železniční spodek.

Stav únosnosti pláň tělesa železničního spodku v prostoru přejezdu ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC S4 Železniční spodek byl ověřován geotechnickým průzkumem. Statickou zatěžkávací zkouškou v rámci geotechnického průzkumu ve dnech 16., 18. a 19. 7. 2002 byla zjištěna hodnota redukováného modulu přetvárnosti $E_{0r} = 8,491\text{ MPa}$.

Za účelem zajištění prostorové polohy koleje v přechodové oblasti mezi zemním tělesem a úrovnovým železničním přejezdem se navrhuje zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) typu 4, která v souladu se Vzorovými listy železničního spodku navazuje na konstrukci pražcového podloží (KPP) železničního přejezdu typu 6. Pražcové podloží úrovnového přejezdu je v celé délce přejezdu stejné konstrukce jako v přechodové oblasti. Přechodová oblast ZKPP bude provedena na obě strany v délce 5 m od vnějšího okraje přejezdové konstrukce. Přechod z plně tloušťky ZKPP na KPP zemního tělesa se provádí přechodovým klínem o sklonu 1:1. Začátek úseku ZKPP bude v km 4,217 000, konec úseku ZKPP bude v km 4,234 000, celková délka ZKPP tedy činí 17,0 m.

Konstrukce pražcového podloží přejezdu - typ 6 a zesílená konstrukce pražcového podloží před a za přejezdem – typ 4 jsou tvořeny těmito vrstvami:

- kolejové lože – šterkové lože fr. 32/63mm, tl. 0,35m,
- podkladní vrstva – šterkodrt', fr. 0/32mm, tl. 0,30m, modul přetvárnosti $E_{SD} = 80\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 0,95$,
- zlepšená zemina s příměsí pojiva (vápno), tl. 0,45m, modul přetvárnosti $E_{ZZV} = 100\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 0,90$.

Pro přejezd se použije stejný materiál jako je materiál v přechodové oblasti.

Součástí úprav na železničním spodku SO 102 je zřízení trativodu DN 150 vpravo trati pod navazující komunikací s osou trativodu ve vzdálenosti 2,60 m od osy koleje. Trativod slouží pro odvodnění pláně tělesa železničního spodku pod přejezdem.

1. 6. 4. Přejezdová konstrukce

Přejezdová konstrukce musí vyhovět umístění v přímé a v případě provádění údržby GPK musí být snadno a rychle rozebíratelná. Pro přejezd se proto navrhuje celopryžová přejezdová konstrukce, která se snadno přizpůsobí podmínkám uložení. Přejezdová celopryžová konstrukce šířky 6,00m s úhlem křížení 75° je navržena se závěrnými zídkami tvaru T. Pro stavbu je použito celkem 10 vnějších panelů délky 1,2m (5 vlevo a 5 vpravo od osy koleje) a 10 vnitřních délky 0,6m. Závěrná zídka pro ukládání vnějších panelů přejezdových konstrukcí je uložena cementovou maltou MC 10 na podkladní blok z monolitického betonu B 35 vyztuženého kari sítí. V místě přechodu na kolej bude osazen ochranný klín.

Použitá přejezdová vozovka musí být schválena pro použití na tratích v majetku SŽDC, s.o. podle TKP staveb drah celostátních.

1. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace

Stavební úprava komunikace křižující dráhu bude provedena v rozsahu hranice drážního pozemku na celou šířku přejezdu 5,20m. Dojde k náhradě železobetonové přejezdové konstrukce za celopryžovou se závěrnými zídkami. Úhel křížení 75° zůstává stávající.

Zemní práce v rámci objektu spočívají v odkopávce, přemístění a uložení přebytečného odstraněného krytu ze staveniště a uvolnění prostoru pro požadovaný tvar zemního tělesa trati a křižující komunikace.

Při provádění prací na železničním svršku a spodku v rámci SO 101 a SO 102 se stávající vozovka na železničním přejezdu rozebere v délce 5,80 m na obě strany koleje na celou evidenční šířku přejezdu 6,00m. Odstranění vrstev vozovky bude provedeno pro umožnění zřízení pláně železničního spodku v rozsahu dle předpisu SŽDC S4.

Plocha odstraňované nebezpečné části vozovky je vlevo koleje 21,19m² a vpravo koleje 18,83m². Hloubka odstraňované vrstvy je cca 0,30m.

Skladba konstrukčních vrstev navazující komunikace je navržena podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2-N-5. Na ztuhlennou vrstvu zemního tělesa po odtěžení stávajícího nebezpečného krytu komunikace bude zřízena podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD tl. 200mm a krycí vrstva ze ztuhlené recyklovatelné asfaltové směsi tl. 90mm. Celková tloušťka konstrukce komunikace je 290mm. Přechod z vozovky na přejezd je navržen použitím betonové závěrné zídky tvaru T uložené na betonových blocích.

1. 6. 5. 1. Směrové a výškové parametry křižující komunikace

Komunikace na přejezdu i v navazujících úsecích je vedena v přímé s úhlem křížení 75°. Volná šířka komunikace na přejezdu je 5,00m, šířka přejezdu je 5,20m. Základním předpokladem je dodržení minimální volné šířky komunikace na přejezdu 5,00m. Tato šířka je dodržena minimálně v délce přejezdu, poté plynule přechází na stávající šířku komunikace v rámci drážního pozemku.

Z hlediska sklonových poměrů bude navržený průběh nivelety komunikace splňovat podmínky ČSN 73 6380 pro rekonstrukce stávajících přejezdů. Komunikace na levé straně směrem k přejezdu stoupá sklonem 1,44%. Na přejezdu a na pravé straně je ve vodorovné. Zaoblení lomu sklonu je provedeno zakružovacím obloukem o poloměru $R_v = 50m$.

Navržený poloměr zakružovacího oblouku podle ČSN 73 6380 splňuje požadavek pro rekonstrukce stávajících přejezdů na účelových komunikacích (polní cesty).

1. 6. 5. 2. Odvodnění povrchu komunikace

Vzhledem k výškovému průběhu vozovky, kdy komunikace na levé straně klesá směrem od přejezdu a na pravé straně je ve vodorovné, nebude provedeno žádné speciální opatření na příčné odvodnění vozovky. Odvedení srážkových vod bude probíhat po povrchu komunikace do okolního terénu.

1. 6. 6. Přejezd

Železniční přejezd v ev. km 4,226 trati Plzeň - Žatec bude zřízen jako úrovněvé křížení účelové komunikace přes celostátní dráhu a bude řešen jako trvalý a trvale používaný, jednokolejný, zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Charakteristiky křižující komunikace:

Druh komunikace:	účelová
Třída dopravního zatížení:	VI
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Celoroční průměr počtu přejezdů těžkých NV:	< 15
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D 2
Druh krytu:	netuhý

Charakteristiky přejezdu po rekonstrukci ve smyslu ČSN 73 6380:

doba trvání přejezdu:	trvalý
počet křížení kolejí:	1 – jednokolejný přejezd
úhel křížení pozemní komunikace s dráhou:	úhel křížení 75°
druh pozemní komunikace:	účelová komunikace
povaha a účel dráhy:	celostátní dráha
nejvyšší dovolená rychlost vozidel:	20 km/h
způsob zabezpečení:	světelné zabezpečovací zařízení bez závor
způsob používání uživateli komunikace:	trvale používaný
délka přejezdu:	5,20 m
šířka přejezdu:	5,20 m
volná výška:	bez omezení

1. 6. 6. 1. Zabezpečovací zařízení

Při rekonstrukci železničního přejezdu dojde v rámci PS 101 Úprava zabezpečovacího zařízení k rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení. Kolejové obvody budou nahrazeny počítačím úseky. Jejich technologická část bude umístěna v kabelovém objektu u přejezdu v km 5,994.

Venkovní prvky přejezdu budou nahrazeny novými. Jedná se o výstražníky, kabelové závěry i místní kabelizace. Stávající výstražníky budou nahrazeny novými v plastovém provedení.

1. 6. 6. 2. Rozhledové poměry

Železniční přejezd bude zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor PZ3 SBI. Rozhledové pole pro řidiče silničního vozidla je zobrazeno v Koordinační situaci stavby. Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem vybaveným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor je pro levou i pravou stranu komunikace $D_z = 11\text{m}$.

Rozhledové pole pro silniční vozidlo je určeno délkou rozhledu pro zastavení z návrhové rychlosti vozidla $V = 20\text{ km/h}$, rychlostí drážního vozidla při poruše PZS $V_z = 10\text{ km/h}$ a rozhledovou délkou pro řidiče silničního vozidla ($L_{r(\text{levá str.})} = 8,1\text{m}$, $L_{r(\text{pravá str.})} = 8,2\text{m}$). Rozhledové pole pro nejpomalejší silniční vozidlo je vztaheno na silniční vozidlo délky 22 m pohybující se rychlostí 5 km/h při současně poruše PZS s rychlostí drážního vozidla $V_z = 10\text{ km/h}$. Rozhledová délka pro řidiče nejpomalejšího vozidla je na levé straně přejezdu $L_p = 60,1\text{m}$, na pravé straně $L_p = 58,4\text{m}$.

Zajištění rozhledu na dráhu bude provedeno vyřezáním porostů v rozhledovém poli.

1. 7. Využití stávajících konstrukcí

Nakládání s vyzískaným svrškovým materiálem je dáno Směrnicí GR SŽDC s.o. č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V rámci stavebního objektu se nepředpokládá další využití materiálu získaného demolicí krytu a konstrukčních vrstev vozovky.

1. 8. Odpadové hospodářství

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.185/01 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy

odpadů (Katalog odpadů), č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/01 Sb., o nakládání s PCB a č.376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

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

Vyzískaný odpadový materiál:

poř. číslo	katalogové číslo	kateg.	název odpadu	jedn.	množství
1	17 05 04	O	výkopový materiál – podklad vozovky	m ³	12
2	17 01 01	O	železobetonové panely a prefabrikáty	m ³	5

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC s.o. ve správě Oblastního ředitelství Plzeň. Bude postupováno dle Směrnice GR SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V případě užitého materiálu či materiálu určeného k regeneraci dle kategorizace bude provedeno oddělení kolejnic od prázeců a protokolární předání objednateli prostřednictvím SŽDC OR ST Plzeň. U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů :

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhů odpadů dle následujícího přehledu :

- 1) odvoz na řízenou skládku (např. Chotíkov, vzdálenost do 25 km)
- 2) dtto ad 1)

1. 9. Polohový systém

Přípravná dokumentace stavby je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému S-ČJNS Balt po vyrovnání.

1. 10. Dopravně inženýrské opatření

Při realizaci stavby budou vozidla využívat objízdnych tras, jejichž stanovení bude předmětem dalšího stupně dokumentace.

1. 11. Použité normy a předpisy

Při zpracování přípravné dokumentace stavby byly respektovány následující zákony a vyhlášky v platném znění:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (zákon o silničním provozu)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpadem
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č. 369/2001Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb

osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přípravná dokumentace stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a vzorových listů ve vztahu ke stavbám SŽDC s.o. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6100 Návosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- 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 – 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
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože

- TNŽ 01 0101 Návosloví Českých drah
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorový list železničního spodku Ž3 Odvodňovací zařízení
- Vzorový list železničního spodku Ž4 Pražcové podloží
- Vzorový list železničního spodku Ž10 Účelové komunikace a dopravní plochy
- Vzorový list železničního spodku Ž11 Železniční přejezdy a přechody
- TKP staveb Českých drah 2000 v aktuálním znění
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Přípravná dokumentace stavby 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.1 Přípravná dokumentace (PD).

Nákladová část PD je zpracována v souladu se Směrnicí GŘ SŽDC č.20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zapracování položkových a souhrnných rozpočtů (č.j. 4 124/04-OI)

Návrh soustavy železničního svršku vychází ze Směrnice GŘ SŽDC č.28/2005 „Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky“ (č.j. 6 037/05-OP ze dne 30.3.2006)

Řešení problematiky materiálových výzkisů je určeno Směrnicí GŘ SŽDC č. 42/2010 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V srpnu 2012

Vypracoval: Ing. Aleš SRŠEŇ

Část 2.

SO 202 Přejezd v km 5,994

E.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. O B S A H :

2. 1. Identifikační údaje	2
2. 2. Všeobecné údaje	3
2. 3. Průzkum inženýrských sítí.....	3
2. 4. Stávající stav	4
2. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu	4
2. 4. 2. Železniční spodek	4
2. 4. 3. Železniční svršek	4
2. 4. 4. Geometrické parametry koleje	4
2. 5. Zdůvodnění úprav.....	4
2. 6. Návrhový stav	5
2. 6. 1. Geometrické parametry koleje	5
2. 6. 2. Železniční svršek	5
2. 6. 3. Železniční spodek	5
2. 6. 4. Přejezdová konstrukce.....	6
2. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace	6
2. 6. 6. Přejezd	7
2. 7. Využití stávajících konstrukcí.....	7
2. 8. Odpadové hospodářství.....	8
2. 9. Polohový systém	8
2. 10. Dopravně inženýrské opatření	8
2. 11. Použité normy a předpisy	8

2. 1. Identifikační údaje

Název stavby :	Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná)	
Místo stavby :	Traťový úsek (TÚ)	0501 Plzeň – Mladotice
	Definiční úsek (DÚ)	02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně
Katastrální území :	Bolevec 722 120	
Městský úřad:	Plzeň	
Okres :	Plzeň - město	
Kraj :	Plzeňský	
Charakter stavby :	Rekonstrukce - liniová stavba	
Stupeň dokumentace :	Přípravná dokumentace (PD)	
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 Plzeň, Škroupova 11, 305 58 Plzeň	
Zadavatel dokumentace :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Sídlo zadavatele :	SŽDC, s.o., Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9	
Zak. číslo zadavatele:	S-103/2012/Tom	
Správce HIM :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Organizační složka :	SŽDC s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 23, 326 00 Plzeň	
Provozovatel dráhy :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Dodavatel dokumentace :	PROJEKT servis spol. s r.o., Mezitraťová 137, 198 21 Praha 9 - Hloubětín	
IČO :	49823141	
DIČ :	CZ-49823141	
Zak. číslo dodavatele:	007-S/P2012	
Vedoucí projektu :	Ing. Pavel NOVÁK	
Odp. projektant stavby :	Ing. Pavel NOVÁK	

2. 2. Všeobecné údaje

Stavba „Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná) se nachází na jednokolejné neelektrizované celostátní trati TÚ 0501 Plzeň – Mladotice, DÚ 02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně. Traťová rychlost je $V=70\text{km/h}$. V novém stavu je stavba ve všech ohledech (směrové a výškové řešení, mostní objekty, přejezdy, zabezpečovací zařízení) řešena pro rychlost $V=80\text{km/h}$ (RP2).

Přípravná dokumentace stavby řeší rekonstrukci železničního svršku a spodku včetně vybraných umělých objektů propustků, rekonstrukci přejezdů, ochranu kabelových vedení v nezbytném rozsahu a úpravu zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekt SO 202 řeší rekonstrukci úrovněového jednokolejného křížení místní komunikace IV. třídy s celostátní dráhou Plzeň – Žatec v ev. km 5,994 mimo souvisejících prací na železničním svršku a spodku. Jedná se zejména o odstranění stávající přejezdové konstrukce, odstranění vrchního krytu i podkladu silniční komunikace navazující na přejezd a zřízení nové přejezdové konstrukce vč. navazujícího úseku komunikace. Šířka komunikace na přejezdu v novém stavu bude odpovídat kategorii komunikace a umožní bezpečný a plynulý průjezd silničních vozidel.

Po provedení stavby bude řešený úsek komunikace splňovat následující parametry:

- | | |
|--|---------|
| ▪ maximální rychlost silničního vozidla přes přejezd | 50 km/h |
| ▪ volná šířka pozemní komunikace na přejezdu | 7,50 m |
| ▪ třída dopravního zatížení | VI |
| ▪ návrhová úroveň porušení vozovky | D1 |

2. 3. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování přípravné dokumentace byla 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 části H. Doklady.

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

- stávající kabelová trasa a vnější prvky zabezpečovacího zařízení ve správě SŽDC, s.o., OŘ SSZT Plzeň
 - křížení s místní komunikací vlevo cca 6,3 m od osy koleje ve společné trase s telekomunikačním vedením ve správě ČD-Telematika a.s,
- stávající trasa telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s.
 - křížení s místní komunikací vlevo cca 6,3 m od osy koleje ve společné trase s kabelem SŽDC SSZT
 - křížení s tratí v km 6,002 ve společné trase s kabelem SŽDC SEE
- stávající trasa kabelu dálkového ovládání zabezpečovacích zařízení DOZZ SŽDC, s.o.
 - křížení s místní komunikací vpravo cca 2,6 m od osy koleje
 - křížení s tratí v km 5,983 a 5,998
- stávající kabelová trasa NN ve správě SŽDC, s.o., OŘ SEE Plzeň
 - křížení s tratí v km 6,002 ve společné trase s telekomunikačním vedením ČD-Telematika.

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

- ČEZ Distribuce, a.s.
- ČEZ ICT Services, a.s.
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- Vodárna Plzeň a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Vojská ubytovací a stavební správa Plzeň

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení 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 staveníště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Z důvodu kolize nového odvodnění se stávající kabelovou trasou SSZT, trasou telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s. a kabelem DOZZ je nutné provést přeložení stávajících kabelů v místě před i pod komunikací. Pod komunikací budou kabely uloženy ve stávajících obetonovaných rourách z PVC v rýze šířky 50cm a hloubce 120cm. Pod komunikací bude navíc položena ještě jedna rezervní chránička. Způsob provedení přeložek a řešení nové trasy kabelů je předmětem provozních souborů PS 101, PS 102 a PS 103 a stavebního objektu SO 401.

2. 4. Stávající stav

2. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu

Železniční přejezd je v evidenci veden ve staničení km 5,994 trati Plzeň - Žatec. V novém staničení je průsečík osy komunikace a koleje ve staničení 5,992 700. Jedná se o jednokolejný přejezd místní komunikace IV. třídy, dle ČSN 73 6110 funkční skupiny D a podskupiny D1, která spojuje město Plzeň od křižovatky se silnicí I/27 na ulici Plaská s chatovou osadou a příjezdovou komunikací na pole. Přejezd byl zaveden v roce 1875, poslední významná oprava přejezdu byla provedena v roce 2002.

Místním správcem přejezdu je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, správcem místní komunikace je dle evidence přejezdu Správa veřejného statku města Plzně. Stávající přejezdová vozovka sestává z železobetonových panelů LP-A, LP-B uvnitř koleje a je asfaltobetonového krytu doléhajícího k hlavě kolejnic.

Úhel křížení vozovky s kolejí je 90°. Evidenční šířka přejezdu je 6m, evidenční délka přejezdu je 8m, dopravní moment 3500.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Oba výstražníky se nachází ve vzdálenosti 5,21 resp. 3,74 m od osy koleje.

2. 4. 2. Železniční spodek

Trať v dotčeném místě vchází ve stoupání 9,30‰ do železniční zastávky Plzeň – Bolevec. Těleso trati před přejezdem se ve směru od Plzně nachází v mírném násypu. Za přejezdem je kolej situována v zastávce Plzeň – Bolevec na levé straně v úrovni okolního terénu, na pravé straně je na násypu. Těleso železničního spodku je podle geotechnického průzkumu tvořeno jílovitým pískem a pískem dobře zrněným, se značným podílem živcových zrn, středně až hrubě zrnitým, ojediněle s úlomky a valounky pískovců.

2. 4. 3. Železniční svršek

Stávající železniční svršek v řešeném úseku trati sestává z kolejnic tvaru T s tuhým upevněním a s žebrovými podkladnicemi na dřevěných pražcích TOS, položených v roce 1970. Rozdělení pražců je 606 mm.

Dřevěné pražce jsou v uspokojivém stavu, stav upevnění kolejnic odpovídá stáří svršku, který je v bezprostřední blízkosti přejezdu znečištěn prachovitou příměsí s prorůstající vegetací.

V místě přejezdu je zřízena bezстыková kolej.

2. 4. 4. Geometrické parametry koleje

Řešený úsek v současném stavu z hlediska GPK vyhovuje traťové rychlosti $V = 70\text{ km/h}$ v celé délce. Traťová kolej v přejezdu je v přechodnici ($L_k = 60\text{ m}$), vzestupnici ($L_d = 60\text{ m}$) i v podélném sklonu (9,30‰, stoupá ve směru staničení). Hodnota převýšení v průsečíku osy pozemní komunikace s osou kolejí je $D = 34\text{ mm}$.

Průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy je 55 kolejových vozidel za 24h.

2. 5. Zdůvodnění úprav

Rekonstrukce přejezdu v km 5,994 trati Plzeň – Žatec je vyvolaná potřebou provedení prací na rekonstrukci železničního svršku v úseku Plzeň – Třemošná u Plzně. Pro umožnění úprav GPK a zřízení trativodního odvodnění mezi šachtami Š5 a Š6 a rovněž z důvodu stavebnětechnického stavu přejezdu je nutné stávající konstrukci rozebrat a osadit novou, včetně napojení přilehlé komunikace a zajištění

rozhledových poměrů.

Současný stav je nevyhovující s ohledem na bezpečnost účastníků silničního provozu přijíždějících k přejezdu od chatové osady, kde je vzhledem ke sklonovým i směrovým podmínkám komunikace a k přítomnosti násypu železniční trati nedostatečný rozhled pro zastavení a nedostatečné rozhledové pole. V rámci SO 102 Železniční spodek dojde k odstranění dřevin a porostů v rozhledovém poli přejezdu.

2. 6. Návrhový stav

2. 6. 1. Geometrické parametry koleje

V rámci stavby SO 202 Přejezd v km 5,994 nejsou prováděny úpravy GPK, tyto jsou předmětem SO 101 Železniční svršek.

Charakter stavby a její územní rozsah neumožňuje zásadní úpravy směrového vedení vzhledem k nutnosti napojení na stávající stav. V souvislosti s rekonstrukcí železničního svršku byl proveden nový návrh geometrických parametrů koleje. V rámci SO 101 je navržena nová délka přechodnice ke směrovému oblouku pravému ($R = 371\text{m}$, $D = 104\text{mm}$) délky $L_k = 62,000\text{m}$, jejíž převýšení v místě křížení os koleje a komunikace činí 42mm . Sklon vzestupnice je $1:596$ a její délka je shodná s délkou přechodnice ($L_d = 62\text{m}$). Úhel křížení pozemní komunikace s kolejí je 90° . Podélný sklon pozemní komunikace na přejezdu činí $2,80\%$.

Dojde ke zvýšení traťové rychlosti na $V = 80\text{km/h}$, které vyvolává i potřebu úpravy rozhledových poměrů.

2. 6. 2. Železniční svršek

Rekonstrukce železničního svršku traťové koleje v místě přejezdu bude provedena v rámci SO 101 Železniční svršek. Nový kolejový rošt bude sestávat z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích B-91S/2 s pružným upevněním kolejnic svěrkami Skl 14, rozdělení pražců „u“ (600 mm). V části zakryté přejezdovou konstrukcí se použijí upevňovač s antikorozií úpravou, tato úprava se dotýká 15 ks pražců. Nové štěrkové kolejové lože fr. 32-63mm bude mít minimální tloušťku $0,35\text{m}$ pod spodní plochou betonového pražce a bude ležet na pláni železničního spodku se sklonem 5% ve směru převýšení.

V mezipražcových prostorech na přejezdu se provede důsledné zhutnění kolejového lože. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Přebytek kameniva musí být před dalším stavebním postupem odstraněn.

2. 6. 3. Železniční spodek

Železniční spodek bude uveden do normového stavu z hlediska šířky pláň tělesa železničního spodku dle předpisu SŽDC S4 v rozsahu rekonstrukce železničního svršku a drážních stezek.

Úpravy na železničním spodku jsou zahrnuty do části SO 102 Železniční spodek.

Stav únosnosti pláň tělesa železničního spodku v prostoru přejezdu ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC S4 Železniční spodek byl ověřován geotechnickým průzkumem. Statickou zatěžkávací zkouškou v rámci geotechnického průzkumu ve dnech 16., 18. a 19. 7. 2002 byla zjištěna hodnota redukovaného modulu přetvárnosti $E_{0r} = 32,927\text{MPa}$.

Za účelem zajištění prostorové polohy koleje v přechodové oblasti mezi zemním tělesem a úrovnovým železničním přejezdem se navrhuje zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) typu 5, která v souladu se Vzorovými listy železničního spodku navazuje na konstrukci pražcového podloží (KPP) železničního přejezdu typu 2. Pražcové podloží úrovnového přejezdu je v celé délce přejezdu stejné konstrukce jako v přechodové oblasti. Přechodová oblast ZKPP bude provedena na obě strany v délce 5 m od vnějšího okraje přejezdové konstrukce. Přechod z plné tloušťky ZKPP na KPP zemního tělesa se provádí přechodovým klínem o sklonu $1:1$. Začátek úseku ZKPP bude v km 5,983 000, konec úseku ZKPP bude v km 6,002 000, celková délka ZKPP tedy činí $19,0\text{ m}$.

Konstrukce pražcového podloží přejezdu - typ 2 a zesílená konstrukce pražcového podloží před a za přejezdem – typ 5 jsou tvořeny těmito vrstvami:

- kolejové lože – štěrkové lože fr. 32/63mm, tl. $0,35\text{m}$,
- podkladní vrstva – štěrko-drt', fr. 0/32mm, tl. $0,35\text{m}$, modul přetvárnosti $E_{SD} = 80\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 0,95$.

Pro přechod se použije stejný materiál jako je materiál v přechodové oblasti.

Součástí úprav na železničním spodku SO 102 je zřízení trativodu DN 150 vpravo trati pod navazující komunikací s osou trativodu ve vzdálenosti cca $3,00\text{ m}$ od osy koleje (měřeno v ose přejezdu). Trativod slouží pro odvodnění pláň tělesa železničního spodku pod přejezdem a v úseku mezi přejezdem

a mostem ev. km 6,013.

2. 6. 4. Přejezdová konstrukce

Přejezdová konstrukce musí vyhovět umístění v přechodnici a vzestupnici a v případě provádění údržby GPK musí být snadno a rychle rozebíratelná. Pro přejezd se proto navrhuje celopryžová přejezdová konstrukce, která se snadno přizpůsobí podmínkám uložení. Přejezdová celopryžová konstrukce šířky 8,40m s úhlem křížení 90° je navržena se závěrnými zídками tvaru T. Pro stavbu je použito celkem 14 vnějších panelů délky 1,2m (7 vlevo a 7 vpravo od osy koleje) a 14 vnitřních délky 0,6m. Závěrná zídka pro ukládání vnějších panelů přejezdových konstrukcí je uložena cementovou maltou MC 10 na podkladní blok z monolitického betonu B 35 vyztuženého kari sítí. V místě přechodu na kolej bude osazen ochranný klín.

Použitá přejezdová vozovka musí být schválena pro použití na tratích v majetku SŽDC, s.o. podle TKP staveb drah celostátních.

2. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace

Stavební úprava komunikace křižující dráhu bude provedena v rozsahu hranice drážního pozemku na celou šířku přejezdu 7,50m. Dojde k náhradě asfaltobetonové konstrukce a železobetonových panelů uvnitř koleje za celopryžovou se závěrnými zídками. Úhel křížení 90° zůstává stávající.

Zemní práce v rámci objektu spočívají v odkopávce, přemístění a uložení přebytečného odstraněného krytu ze staveniště a uvolnění prostoru pro požadovaný tvar zemního tělesa trati a křižující komunikace.

Při provádění prací na železničním svršku a spodku v rámci SO 101 a SO 102 se stávající vozovka na železničním přejezdu rozebere v délce 10,50 m vlevo a 5,70m vpravo od osy koleje na celou evidenční šířku přejezdu 6,00m. Začátek a konec úseku rekonstrukce vozovky je na hranici drážního pozemku. Odstranění ložných vrstev vozovky bude provedeno pro umožnění zřízení plně železničního spodku v rozsahu dle předpisu SŽDC S4, tj. 3,60 m vlevo od osy, resp. 3,80 m vpravo od osy koleje.

Plocha odstraňovaného asfaltového krytu je vlevo koleje 72,21m² a vpravo koleje 36,36m², plocha odstraňovaných ložných vrstev komunikace je vlevo koleje 13,82m² a vpravo koleje 14,95m². Hloubka odstraňovaného krytu je 0,10m, hloubka odstraňovaných ložných vrstev je cca 0,20m.

Skladba konstrukčních vrstev navazující komunikace je navržena podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-3. Na zhutněnou vrstvu zemního tělesa po odtěžení stávajícího asfaltového krytu a ložných vrstev komunikace bude zřízena ochranná vrstva z mechanicky zpevněné zeminy MZ tl. 150mm, podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD tl. 150mm a krycí obrusné vrstvy z obalovaného kameniva ACP 16+ tl. 50mm a asfaltového betonu ACO 11 tl. 40mm. Celková tloušťka konstrukce komunikace je 390mm. Přechod z vozovky na přejezd je navržen použitím betonové závěrné zídky tvaru T uložené na betonových blocích.

2. 6. 5. 1. Směrové a výškové parametry křižující komunikace

Délka a tvar navazující komunikace na obou stranách od osy koleje je různá v závislosti na výškovém i směrovém napojení na stávající stav. Základním předpokladem je dodržení šířky místní komunikace 7,50m, která sestává ze 2 jízdních pruhů šířky 3,0m a zpevněné krajnice šířky 0,5m, která je zároveň bezpečnostním odstupem od čel výstražníků. Tato šířka je dodržena v přejezdové konstrukci a v navazující komunikaci nalevo od osy koleje. Vpravo je šířka vzhledem k rozvětvení komunikace proměnná a je určena plynulým napojením na stávající stav v rámci hranice drážního pozemku.

V rámci rekonstrukce železničního přejezdu ev. km 5,994 budou provedeny také úpravy sousedních úseků pozemní komunikace. Tyto úseky komunikace navazují svými podélnými sklony jak na stávající komunikaci, tak na konstrukci železničního přejezdu. Vzhledem k výškovým rozdílům nivelety koleje a vozovky je nutné provést na obou stranách přejezdu zaoblení vždy 2 zakružovacími oblouky opačných smyslů. Zaoblení lomů sklonů je ve směru od křižovatky se silnicí I/27 provedeno zakružovacími oblouky $R_u = 75m$ a $R_v = 20m$. Ve směru od chatové osady jsou navržena zaoblení lomů sklonů zakružovacími oblouky $R_v = 15m$ a $R_u = 20m$.

Navržené poloměry zakružovacích oblouků podle ČSN 73 6380 splňují požadavky pro rekonstrukce stávajících přejezdů ve stísněných poměrech na komunikacích s motorovým provozem bez autobusů. Dle kategorizace pozemních komunikací je řešená komunikace místní komunikací IV. třídy, kde je provoz autobusů vyloučen.

2. 6. 5. 2. Odvodnění povrchu komunikace

Vzhledem k výškovému průběhu vozovky, kdy komunikace klesá na obě strany s vrcholem před začátkem přejezdové konstrukce, nebude provedeno žádné speciální opatření na příčné odvodnění vozovky. Odvedení srážkových vod bude probíhat po povrchu komunikace do okolního terénu stejně jako

ve stávajícím stavu.

2. 6. 6. Přejezd

Železniční přejezd v ev. km 5,994 trati Plzeň - Žatec bude zřízen jako úrovnňové křížení místní komunikace přes celostátní dráhu a bude řešen jako trvalý a trvale používaný, jednokolejný, zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Charakteristiky křižující komunikace:

Třída místní komunikace:	IV.
Funkční skupina:	D
Třída dopravního zatížení:	VI
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Celoroční průměr počtu přejezdů těžkých NV:	< 15
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D 1
Druh krytu:	netuhý

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 90°
druh pozemní komunikace:	místní komunikace IV. třídy
povaha a účel dráhy:	celostátní dráha
nejvyšší dovolená rychlost vozidel:	50 km/h
způsob zabezpečení:	světelné zabezpečovací zařízení bez závor
způsob používání uživateli komunikace:	trvale používaný
délka přejezdu:	5,00 m
šířka přejezdu:	7,50 m
volná výška:	bez omezení

2. 6. 6. 1. Zabezpečovací zařízení

Při rekonstrukci železničního přejezdu dojde v rámci PS 101 Úprava zabezpečovacího zařízení k rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení. Stávající PZS bude nahrazeno novým, modernějším, rovněž však reléovým. Výstražníky budou v plastovém provedení. Detekce volnosti mezistaničních i přibližovacích úseků jednotlivých PZS bude zjišťována pomocí počítačů náprav. Nová technologická část pro přejezd bude umístěna do nového betonového domku v blízkosti přejezdu.

2. 6. 6. 2. Rozhledové poměry

Železniční přejezd bude zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor PZ3 SBI. Rozhledové pole pro řidiče silničního vozidla je zobrazeno v Koordináční situaci stavby. Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem vybaveným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor je pro levou stranu komunikace $D_z = 38\text{m}$, pro pravou stranu $D_z = 37\text{m}$.

Rozhledové pole pro silniční vozidlo je určeno délkou rozhledu pro zastavení z návrhové rychlosti vozidla $V = 50\text{ km/h}$, rychlostí drážního vozidla při poruše PZS $V_z = 10\text{ km/h}$ a rozhledovou délkou pro řidiče silničního vozidla ($L_{r(\text{levá str.})} = 15,5\text{m}$, $L_{r(\text{pravá str.})} = 15,3\text{m}$). Rozhledové pole pro nejpomalejší silniční vozidlo je vztaženo na silniční vozidlo délky 22 m pohybující se rychlostí 5 km/h při současné poruše PZS s rychlostí drážního vozidla $V_z = 10\text{ km/h}$. Rozhledová délka pro řidiče nejpomalejšího vozidla je na levé straně přejezdu $L_p = 59,3\text{m}$, na pravé straně $L_p = 57,4\text{m}$.

Zajištění rozhledu na dráhu bude provedeno vyřezáním porostů v rozhledovém poli.

2. 7. Využití stávajících konstrukcí

Nakládání s vyzískaným svrškovým materiálem je dáno Směrnicí GR SŽDC s.o. č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V rámci stavebního objektu se nepředpokládá další využití materiálu získaného demolicí krytu a konstrukčních vrstev vozovky.

2. 8. Odpadové hospodářství

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.185/01 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/01 Sb., o nakládání s PCB a č.376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

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

Vyzískaný odpadový materiál:

poř. číslo	katalogové číslo	kateg.	název odpadu	jedn.	množství
1	17 05 04	O	výkopový materiál – podklad vozovky	m ³	6
2	17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet	m ³	11
3	17 01 01	O	železobetonové panely	m ³	2

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC s.o. ve správě Oblastního ředitelství Plzeň. Bude postupováno dle Směrnice GR SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V případě užitého materiálu či materiálu určeného k regeneraci dle kategorizace bude provedeno oddělení kolejnic od prazců a protokolární předání objednateli prostřednictvím SŽDC OR ST Plzeň. U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů :

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu :

- 1) odvoz na řízenou skládku (např. Chotíkov, vzdálenost do 25 km)
- 2) uložení na skládce nebezpečných odpadů (např. Litvínov, vzdálenost do 120 km)
- 3) dtto ad 1)

2. 9. Polohový systém

Přípravná dokumentace stavby je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému S-ČJNS Balt po vyrovnání.

2. 10. Dopravně inženýrské opatření

Při realizaci stavby budou vozidla využívat objízdných tras, jejichž stanovení bude předmětem dalšího stupně dokumentace.

2. 11. Použité normy a předpisy

Při zpracování přípravné dokumentace stavby byly respektovány následující zákony a vyhlášky v platném znění:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (zákon o silničním provozu)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpadem
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přípravná dokumentace stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a vzorových listů ve vztahu ke stavbám SŽDC s.o. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6100 Návosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- 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
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- TNŽ 01 0101 Návosloví Českých drah
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezстыková kolej
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorový list železničního spodku Ž3 Odvodňovací zařízení
- Vzorový list železničního spodku Ž4 Pražcové podloží
- Vzorový list železničního spodku Ž10 Účelové komunikace a dopravní plochy
- Vzorový list železničního spodku Ž11 Železniční přejezdy a přechody
- TKP staveb Českých drah 2000 v aktuálním znění
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Přípravná dokumentace stavby 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.1 Přípravná dokumentace (PD).

Nákladová část PD je zpracována v souladu se Směrnicí GŘ SŽDC č.20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zapracování položkových a souhrnných rozpočtů (č.j. 4 124/04-OI).

Návrh soustavy železničního svršku vychází ze Směrnice GŘ SŽDC č.28/2005 „Koncepte používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky“ (č.j. 6 037/05-OP ze dne 30.3.2006).

Řešení problematiky materiálových výzkisů je určeno Směrnicí GŘ SŽDC č. 42/2010 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Část 3.

SO 203 Přejezd v km 6,450

E.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

3. O B S A H :

3. 1. Identifikační údaje	2
3. 2. Všeobecné údaje	3
3. 3. Průzkum inženýrských sítí.....	3
3. 4. Stávající stav	4
3. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu	4
3. 4. 2. Železniční spodek	4
3. 4. 3. Železniční svršek	4
3. 4. 4. Geometrické parametry koleje	4
3. 5. Zdůvodnění úprav.....	4
3. 6. Návrhový stav	5
3. 6. 1. Geometrické parametry koleje	5
3. 6. 2. Železniční svršek	5
3. 6. 3. Železniční spodek	5
3. 6. 4. Přejezdová konstrukce.....	5
3. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace	6
3. 6. 6. Přejezd	7
3. 7. Využití stávajících konstrukcí.....	7
3. 8. Odpadové hospodářství.....	8
3. 9. Polohový systém	8
3. 10. Dopravně inženýrské opatření	8
3. 11. Použité normy a předpisy	8

3. 1. Identifikační údaje

Název stavby :	Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná)	
Místo stavby :	Traťový úsek (TÚ)	0501 Plzeň – Mladotice
	Definiční úsek (DÚ)	02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně
Katastrální území :	Bolevec 722 120	
Městský úřad:	Plzeň	
Okres :	Plzeň - město	
Kraj :	Plzeňský	
Charakter stavby :	Rekonstrukce - liniová stavba	
Stupeň dokumentace :	Přípravná dokumentace (PD)	
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 Plzeň, Škroupova 11, 305 58 Plzeň	
Zadavatel dokumentace :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Sídlo zadavatele :	SŽDC, s.o., Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9	
Zak. číslo zadavatele:	S-103/2012/Tom	
Správce HIM :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Organizační složka :	SŽDC s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 23, 326 00 Plzeň	
Provozovatel dráhy :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Dodavatel dokumentace :	PROJEKT servis spol. s r.o., Mezitraťová 137, 198 21 Praha 9 - Hloubětín	
IČO :	49823141	
DIČ :	CZ-49823141	
Zak. číslo dodavatele:	007-S/P2012	
Vedoucí projektu :	Ing. Pavel NOVÁK	
Odp. projektant stavby :	Ing. Pavel NOVÁK	

3. 2. Všeobecné údaje

Stavba „Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná) se nachází na jednokolejné neelektrizované celostátní trati TÚ 0501 Plzeň – Mladotice, DÚ 02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně. Traťová rychlost je $V=70\text{km/h}$. V novém stavu je stavba ve všech ohledech (směrové a výškové řešení, mostní objekty, přejezdy, zabezpečovací zařízení) řešena pro rychlost $V=80\text{km/h}$ (RP2).

Přípravná dokumentace stavby řeší rekonstrukci železničního svršku a spodku včetně vybraných umělých objektů propustků, rekonstrukci přejezdů, ochranu kabelových vedení v nezbytném rozsahu a úpravu zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekt SO 203 řeší rekonstrukci úrovně jednokejného křížení místní komunikace IV. třídy, dle ČSN 73 6110 funkční skupiny D.2, s celostátní dráhou Plzeň – Žatec v ev. km 6,450 mimo souvisejících prací na železničním svršku a spodku. Jedná se zejména o odstranění stávající přejezdové konstrukce, odstranění vrchního krytu i podkladu silniční komunikace navazující na přejezd a zřízení nové přejezdové konstrukce včetně navazujícího úseku komunikace. Šířka komunikace na přejezdu v novém stavu bude odpovídat kategorii komunikace a umožní bezpečný a plynulý průjezd vozidel.

Rekonstrukce přejezdu v km 6,450 souvisí se stavbou „Třemošenský rybník – Orlík, I/27 Plzeň“. Z důvodu oddálení data realizace této související stavby je v rámci přípravné dokumentace uvažováno s rekonstrukcí přejezdu v km 6,450 a zřízením nové přejezdové konstrukce. V dalším stupni dokumentace je nutné pokračovat v koordinaci těchto staveb.

Po provedení stavby bude řešený úsek komunikace splňovat následující parametry:

▪ maximální rychlost na přejezdu	20 km/h
▪ volná šířka pozemní komunikace na přejezdu	4,00 m
▪ třída dopravního zatížení	CH
▪ návrhová úroveň porušení vozovky	D2

3. 3. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování přípravné dokumentace byla 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 části H. Doklady.

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

- stávající trasa kabelu dálkového ovládání zabezpečovacích zařízení DOZZ SŽDC, s.o.
 - křížení s místní komunikací vpravo cca 4,8 m od osy koleje
- stávající kabelová trasa zabezpečovacího zařízení ve správě SŽDC, s.o., OŘ SSZT Plzeň
 - křížení s místní komunikací vlevo cca 3,6 m od osy koleje
 - křížení s místní komunikací vpravo cca 4,2 m od osy koleje
 - křížení s dráhou v km 6,457
- stávající trasa telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s.
- stávající kabelová trasa NN ve správě SŽDC, s.o., OŘ SEE Plzeň
 - křížení s dráhou v km 6,463

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

- SŽDC, s.o., OŘ SEE Plzeň
- ČEZ Distribuce, a.s.
- ČEZ ICT Services, a.s.
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- Vodárna Plzeň a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Vojská ubytovací a stavební správa Plzeň

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.

Z důvodu kolize nového odvodnění se stávající kabelovou trasou SSZT, trasou telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s. a kabelem DOZZ je nutné provést přeložení stávajících kabelů v místě před i pod komunikací. Pod komunikací budou kabely uloženy ve stávajících obetonovaných rourách z PVC v rýze šířky 50cm a hloubce 120cm. Pod komunikací bude navíc položena ještě jedna rezervní chránička. Způsob provedení přeložek a řešení nové trasy kabelů je předmětem provozních souborů PS 101, PS 102 a PS 103 a stavebního objektu SO 401.

3. 4. Stávající stav

3. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu

Železniční přejezd je v evidenci veden ve staničení km 6,450 trati Plzeň - Žatec. V novém staničení je průsečík osy komunikace a koleje ve staničení 6,453 600. Jedná se o jednokolejný přejezd místní komunikace IV. třídy, dle ČSN 73 6110 funkční skupiny D.2, která spojuje město Plzeň od křižovatky se silnicí I/27 s přírodní rezervací Doubí. Na komunikaci je povolena pouze cyklistická doprava. Přejezd byl zaveden v roce 1875, poslední významná oprava přejezdu byla provedena v roce 2007.

Místním správcem přejezdu je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, správcem místní komunikace je dle evidence přejezdu lesní společnost. Stávající přejezdová vozovka je tvořena celopryžovým panely HOLDFAST Omni, které byla zřízeny v roce 2007. Oddělení živičného krytu od hrany vnějšího pryžového panelu je provedeno příčně uloženým obrubníkem. Povrch vozovky navazující komunikace je živičný, po obou stranách lemován obrubníky.

Úhel křížení vozovky s kolejí je 84° (dle evidence přejezdu 110°). Evidenční šířka přejezdu je 5,4m, evidenční délka přejezdu je 8,36m, dopravní moment není uveden.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Oba výstražníky se nachází ve vzdálenosti 4,20 resp. 4,40 m od osy koleje.

3. 4. 2. Železniční spodek

Trať se v dotčeném místě nachází ve stoupání 10,30‰. Těleso trati před přejezdem ve směru od Plzně se nachází v mírném náspu až v úrovni terénu. Za přejezdem vstupuje kolej do zářezu. Těleso železničního spodku je podle geotechnického průzkumu tvořeno hlinitým pískem, středně zrnitým a jílem slabě písčitém.

3. 4. 3. Železniční svršek

Stávající železniční svršek v řešeném úseku trati sestává z kolejnic tvaru S49 (tvar T dle evidence přejezdu) s tuhým upevněním svěrkami ŽS 4 a s žebrovými podkladnicemi S 4 na dřevěných prazcích TOS, položených v roce 1970. Rozdělení prazců je 606 mm.

Řešený úsek je vzhledem k nedávné rekonstrukci (rok 2007) v dobrém stavu, a proto přejezdová konstrukce bude moci být využita na jiné stavbě.

V místě přejezdu je zřízena bezстыková kolej.

3. 4. 4. Geometrické parametry koleje

Řešený úsek v současném stavu z hlediska GPK vyhovuje traťové rychlosti $V = 70\text{ km/h}$ v celé délce. Traťová kolej v přejezdu je v oblouku ($R=870\text{ m}$) a v podélném sklonu 10,30‰ (stoupá ve směru staničení). Hodnota převýšení v průsečíku osy pozemní komunikace s osou kolejí je 21mm.

Průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy je 55 kolejových vozidel za 24h.

3. 5. Zdůvodnění úprav

Rekonstrukce přejezdu v km 6,450 souvisí se stavbou „Třemošenský rybník – Orlík, I/27 Plzeň“ V této související akci dojde k demontáži přejezdu v rámci SO 601 „Zrušení železničního přejezdu v km 6,45018 železniční trati“. V rámci tohoto SO bude provedena demontáž přejezdových panelů včetně vybourání závěrných zídek, rozebrání vozovky do vzdálenosti 3,0 m od osy koleje a demontáž propustku

včetně čelních zídek a PZS.

Rekonstrukce přejezdu v km 6,450 trati Plzeň – Žatec je vyvolaná potřebou provedení prací na rekonstrukci železničního svršku v úseku Plzeň – Třemošná u Plzně. Přestože v roce 2007 byla provedena rekonstrukce tohoto přejezdu, je navrženo zřízení nové přejezdové konstrukce a to jednak z důvodu zřízení souvislého úseku z pražců B91 S/2 a v neposlední řadě i z důvodu, že během zpracování přípravné dokumentace došlo k oddálení realizace související akce. Současná přejezdová konstrukce bude moci být použita na jiné akci.

Pro umožnění úprav GPK na železničním svršku a zřízení odvodňovacího žebra je nutné stávající konstrukci rozebrat a osadit novou, včetně napojení přilehlé komunikace a zajištění rozhledových poměrů.

Současný stav s ohledem na bezpečnost účastníků silničního provozu je vyhovující.

3. 6. Návrhový stav

3. 6. 1. Geometrické parametry koleje

V rámci stavby SO 203 Přejezd v km 6,450 nejsou prováděny úpravy GPK, tyto jsou předmětem SO 101 Železniční svršek.

Charakter stavby a její územní rozsah neumožňuje zásadní úpravy směrového vedení vzhledem k nutnosti napojení na stávající stav. V souvislosti s rekonstrukcí železničního svršku byl proveden nový návrh geometrických parametrů koleje. V rámci SO 101 je navržen nový poloměr směrového oblouku $R = 900\text{m}$ a také převýšení na hodnotě $D=30\text{mm}$. Úhel křížení pozemní komunikace s kolejí 84° zůstává také shodný.

Dojde ke zvýšení traťové rychlosti na $V = 80\text{km/h}$, které vyvolává i potřebu úpravy rozhledových poměrů.

3. 6. 2. Železniční svršek

Rekonstrukce železničního svršku traťové koleje v místě přejezdu bude provedena v rámci SO 101 Železniční svršek. Nový kolejový rošt bude sestávat z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích B-91S/2 s pružným upevněním kolejnic svěrkami Skl 14, rozdělení pražců „u“ (600 mm). V části zakryté přejezdovou konstrukcí se použijí upevňovač s antikorozií úpravou, tato úprava se dotýká 10 ks pražců. Nové šterkové kolejové lože fr. 32-63mm bude mít minimální tloušťku 0,35m pod spodní plochou betonového pražce a bude ležet na vodorovné pláni tělesa železničního spodku.

V mezipražcových prostorech na přejezdu se provede důsledné zhutnění kolejového lože. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Přebytek kameniva musí být před dalším stavebním postupem odstraněn

3. 6. 3. Železniční spodek

Železniční spodek bude uveden do normového stavu z hlediska šířky pláň tělesa železničního spodku dle předpisu SŽDC S4 v rozsahu rekonstrukce železničního svršku a drážních stezek.

Úpravy na železničním spodku jsou zahrnuty do části SO 102 Železniční spodek.

Stav únosnosti pláň tělesa železničního spodku v prostoru přejezdu ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC S4 železniční spodek byl ověřován geotechnickým průzkumem. Statickou zatěžkávací zkouškou v rámci geotechnického průzkumu ve dnech 16., 18. a 19. 7. 2002 byla zjištěna hodnota redukovaného modulu přetvárnosti $E_{0r} = 27,931\text{MPa}$.

S ohledem na fakt, že je přejezd využíván výhradně pro cyklistickou dopravu, není navržena zesílená konstrukce pražcového podloží. Pražcové podloží bude v přejezdu stejné, jako je navrženo před a za přejezdem, tudíž vrstva šterkodrti o tloušťce 0,15m.

Konstrukce pražcového podloží přejezdu:

- kolejové lože – šterkové lože fr. 32/63mm, tl.0,35m,
- podkladní vrstva – šterkodrt', fr. 0/32mm, tl.0,15m.

Součástí úprav na železničním spodku v rámci SO 102 je zřízení odvodňovacího žebra vlevo trati pod navazující komunikací s osou rýhy ve vzdálenosti 2,80 m od osy koleje. Žebro slouží i pro odvodnění povrchové vody z vozovky komunikace.

3. 6. 4. Přejezdová konstrukce

Přejezdová konstrukce musí vyhovět umístění v oblouku s převýšením a v případě provádění údržby GPK musí být snadno a rychle rozebíratelná. Pro přejezd se proto navrhuje celopryžová přejezdová

konstrukce, která se snadno přizpůsobí podmínkám uložení. Přejezdová celopryžová konstrukce šířky 5,40m s úhlem křížení 84° je navržena se závěrnými zídkami tvaru T. Pro stavbu je použito celkem 12 vnějších panelů délky 0,9m (6 vlevo a 6 vpravo od osy koleje) a 6 vnitřních délky 0,9m. Závěrná zídka pro ukládání vnějších panelů přejezdových konstrukcí je uložena cementovou maltou MC 10 na podkladní blok z monolitického betonu B 35 vyztuženého kari sítí. V místě přechodu na kolej bude osazen ochranný klín.

Použitá přejezdová vozovka musí být schválena pro použití na tratích v majetku SŽDC, s.o. podle TKP staveb drah celostátních

3. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace

Stavební úprava pozemní komunikace křižující dráhu bude provedena na drážním pozemku na celou šířku přejezdu 4,02m vzhledem k významu a plánovanému zrušení přejezdu na délku nezbytně nutnou. Územní rozsah úprav je vymezen stávajícími směrovými poměry, při nichž dochází v přejezdu ke zvětšení úhlu křížení a tím ke zlepšení rozhledových poměrů a bezpečnosti pohybu cyklistů. Změna úhlu křížení vůči průběhu komunikace měla za následek při poslední rekonstrukci přejezdu vybudování vyrovnávacích směrových oblouků před i za přejezdem, ke kterým je nutno přihlédnout i v návrhu úprav vozovky. Hrany vozovky jsou po obou stranách lemovány obrubníky, které se po vybourání a očištění opětovně použijí zpátky. Úhel křížení 84° zůstane zachován. Vpravo je rekonstrukce vozovky omezena hranicí drážního pozemku, vlevo je rekonstrukce ukončena na konci směrového oblouku.

Zemní práce v rámci objektu spočívají v odkopávce, přemístění a uložení přebytečného odstraněného krytu ze staveniště a uvolnění prostoru pro požadovaný tvar zemního tělesa trati a křižující komunikace.

Při provádění prací na železničním svršku a spodku v rámci SO 101 a SO 102 se stávající vozovka na železničním přejezdu rozebere v délce 4,65 m vlevo a 2,50m vpravo od osy koleje na šířku vozovky 4,0m. Odstranění ložných vrstev vozovky bude provedeno pro umožnění zřízení pláň železničního spodku v rozsahu dle předpisu SŽDC S4 a odvodnění pláň železničního spodku odvodňovacím žebrem, tj. 3,50 m vlevo resp. 3,40 m vpravo od osy koleje.

Plocha odstraňovaného asfaltového krytu je vlevo koleje 16,20m², vpravo koleje 9,20m², plocha odstraňovaných ložných vrstev komunikace je vlevo koleje 9,18m² a vpravo koleje 8,22m². Hloubka odstraňovaného krytu je 0,10m, hloubka odstraňovaných ložných vrstev je cca 0,15m.

Skladba konstrukčních vrstev navazující komunikace je navržena podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2-N-3. Na zhutněnou vrstvu zemního tělesa po odtěžení stávajícího asfaltového krytu a ložných vrstev komunikace bude zřízena ochranná vrstva z mechanicky zpevněné zeminy MZ tl. 150mm, podkladní vrstva ze zhutněné recyklovatelné asfaltové směsi R-mat tl. 50mm a krycí obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 8CH tl. 50mm. Celková tloušťka konstrukce komunikace je 250mm. Přechod z vozovky na přejezd je navržen jako ve stávajícím stavu použitím závěrné zídky z obrubníků. Hrany vozovky budou po obou stranách lemovány obrubníky získanými po demontáži vozovky ze stávajícího stavu.

3. 6. 5. 1. Směrové a výškové parametry křižující komunikace

Délka a tvar navazující komunikace na obou stranách od osy koleje je různá v závislosti na výškovém i směrovém napojení na stávající stav. Základním předpokladem je dodržení šířky komunikace 4,00m, která sestává ze 2 jízdních pruhů šířky 2,0m. Tato šířka je dodržena minimálně v délce přejezdu a na začátcích směrových oblouků, poté plynule přechází na stávající šířku komunikace v rámci drážního pozemku. Velikost směrových oblouků v ose vozovky je $R = 3,50$ m vlevo od osy koleje resp. 5,00 m vpravo od osy koleje.

Z hlediska sklonových poměrů bude navržený průběh nivelety komunikace splňovat podmínky ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací pro zřizování komunikací s cyklistickým provozem. Komunikace klesá směrem od přejezdu na obě strany (+4,80% vlevo resp. -8,00% vpravo od osy koleje), samotný přejezd se nachází v převýšení $D = 30$ mm. Zaoblení lomu sklonu nivelety komunikace vlevo od osy koleje je provedeno zakružovacím obloukem o poloměru $R_v = 20$ m. Vrcholový lom sklonu na vnější hraně závěrné zídky vpravo od osy koleje nebude zaoblen vzhledem ke stávajícímu průběhu terénu a omezení úprav v rozsahu hranice drážního pozemku. Rozdíl nivelet komunikace v nezaobleném lomu sklonu činí 6%, což ještě není podmínkou pro zaoblení lomu sklonu na cyklistických komunikacích dle ČSN 73 6110.

3. 6. 5. 2. Odvodnění povrchu komunikace

Vzhledem k výškovému průběhu vozovky, kdy komunikace klesá na obě strany s vrcholy před začátkem přejezdové konstrukce, nebude provedeno žádné speciální opatření na příčné odvodnění vozovky. Odvedení srážkových vod bude probíhat po povrchu komunikace do okolního terénu stejně jako ve stávajícím stavu.

3. 6. 6. Přejezd

Železniční přejezd v ev. km 6,450 trati Plzeň - Žatec bude zřízen jako úrovnňové křížení místní komunikace IV. třídy přes celostátní dráhu a bude řešen jako trvalý a trvale používaný, jednokolejný, zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Charakteristiky křižující komunikace:

Třída místní komunikace:	IV.
Funkční skupina:	D.2
Třída dopravního zatížení:	CH
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Celoroční průměr počtu přejezdů těžkých NV:	< 15
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D 2
Druh krytu:	netuhý

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 84°
druh pozemní komunikace:	místní komunikace IV. třídy
povaha a účel dráhy:	celostátní dráha
nejvyšší dovolená rychlost vozidel:	20 km/h
způsob zabezpečení:	světelné zabezpečovací zařízení bez závor
způsob používání uživateli komunikace:	trvale používaný
délka přejezdu:	7,50 m
šířka přejezdu:	4,02 m
volná výška:	bez omezení

3. 6. 6. 1. Zabezpečovací zařízení

Zabezpečovací zařízení přejezdu včetně umístění výstražníků se ponechává stávající. V rámci rekonstrukce koleje dojde pouze k demontáži a zpětné montáži kabelových závěrů pro soubor ASE, včetně uchycení do kolejnic.

3. 6. 6. 2. Rozhledové poměry

Železniční přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor PZ3 SBI. Rozhledové pole pro cyklistu je zobrazeno v Koordinační situaci stavby. Předpokladem pro stanovení potřebných parametrů je návrhová rychlost, která činí 20km/h. Délka rozhledu pro zastavení cyklisty před přejezdem vybaveným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor je pro levou stranu komunikace $D_z = 40\text{m}$, pro pravou stranu $D_z = 41\text{m}$.

Rozhledové pole pro cyklistu je určeno délkou rozhledu pro zastavení z návrhové rychlosti $V = 20\text{ km/h}$, rychlostí drážního vozidla při poruše PZS $V_z = 10\text{ km/h}$ a rozhledovou délkou pro cyklistu ($L_{r(\text{levá str.})} = 8,1\text{m}$, $L_{r(\text{pravá str.})} = 8,0\text{m}$). Rozhledové pole pro nejpomalejší vozidlo je vztaženo vozidlo (kolo) délky 5,0 m pohybující se rychlostí 5 km/h při současně poruše PZS s rychlostí drážního vozidla $V_z = 10\text{ km/h}$. Rozhledová délka pro řidiče nejpomalejšího vozidla je na levé straně přejezdu $L_p = 26,0\text{m}$, na pravé straně $L_p = 24,2\text{m}$.

Zajištění rozhledu na dráhu bude provedeno vyřezáním porostů v rozhledovém poli.

3. 7. Využití stávajících konstrukcí

Nakládání s vyzískaným svrškovým materiálem je dáno Směrnicí GR SŽDC s.o. č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Z demontovaného materiálu budou dále využity celopryžové přejezdové panely HOLDFAST Omni. Jedná se o 6 vnějších a 6 vnitřních panelů délky 1,8m, které budou deponovány na složišti v žst. Plzeň hl.n. a předány správci HIM pro další použití a zajištění provozuschopnosti ŽDC.

3. 8. Odpadové hospodářství

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.185/01 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/01 Sb., o nakládání s PCB a č.376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

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

Vyzískaný odpadový materiál:

poř. číslo	katalogové číslo	kateg.	název odpadu	jedn.	množství
1	17 05 04	O	výkopový materiál – podklad vozovky	m ³	3
2	17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet	m ³	3

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC s.o. ve správě Oblastního ředitelství Plzeň. Bude postupováno dle Směrnice GŘ SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V případě užitého materiálu či materiálu určeného k regeneraci dle kategorizace bude provedeno oddělení kolejnic od prážců a protokolární předání objednateli prostřednictvím SŽDC OŘ ST Plzeň. U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů :

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu :

- 1) odvoz na řízenou skládku (např. Chotíkov, vzdálenost do 25 km)
- 2) uložení na skládce nebezpečných odpadů (např. Litvínov, vzdálenost do 120 km)

3. 9. Polohový systém

Přípravná dokumentace stavby je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému S-ČJNS Balt po vyrovnání.

3. 10. Dopravně inženýrské opatření

Při realizaci stavby budou vozidla využívat objízdných tras, jejichž stanovení bude předmětem dalšího stupně dokumentace.

3. 11. Použité normy a předpisy

Při zpracování přípravné dokumentace stavby byly respektovány následující zákony a vyhlášky v platném znění:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (zákon o silničním provozu)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpadem
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přípravná dokumentace stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a vzorových listů ve vztahu ke stavbám SŽDC s.o. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6100 Návosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360-1 Konstruktivní a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování
- ČSN 73 6360-2 Konstruktivní 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
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- TNŽ 01 0101 Návosloví Českých drah
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezстыková kolej
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorový list železničního spodku Ž3 Odvodňovací zařízení
- Vzorový list železničního spodku Ž4 Pražcové podloží
- Vzorový list železničního spodku Ž10 Účelové komunikace a dopravní plochy
- Vzorový list železničního spodku Ž11 Železniční přejezdy a přechody
- TKP staveb Českých drah 2000 v aktuálním znění
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Přípravná dokumentace stavby 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.1 Přípravná dokumentace (PD).

Nákladová část PD je zpracována v souladu se Směrnicí GŘ SŽDC č.20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zapracování položkových a souhrnných rozpočtů (č.j. 4 124/04-OI)

Návrh soustavy železničního svršku vychází ze Směrnice GŘ SŽDC č.28/2005 „Koncepte používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejkách železničních drah ve vlastnictví České republiky“ (č.j. 6 037/05-OP ze dne 30.3.2006)

Řešení problematiky materiálových výzisků je určeno Směrnicí GŘ SŽDC č. 42/2010 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Část 4.

SO 204 Přejezd v km 8,161

E.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

4. O B S A H :

4. 1. Identifikační údaje	2
4. 2. Všeobecné údaje	3
4. 3. Průzkum inženýrských sítí.....	3
4. 4. Stávající stav	4
4. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu	4
4. 4. 2. Železniční spodek	4
4. 4. 3. Železniční svršek	4
4. 4. 4. Geometrické parametry koleje.....	4
4. 5. Zdůvodnění úprav.....	4
4. 6. Návrhový stav	5
4. 6. 1. Geometrické parametry koleje.....	5
4. 6. 2. Železniční svršek	5
4. 6. 3. Železniční spodek	5
4. 6. 4. Přejezdová konstrukce.....	5
4. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace	6
4. 6. 6. Přejezd	6
4. 7. Využití stávajících konstrukcí.....	7
4. 8. Odpadové hospodářství.....	7
4. 9. Polohový systém	8
4. 10. Dopravně inženýrské opatření	8
4. 11. Použité normy a předpisy	8

4. 1. Identifikační údaje

Název stavby :	Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná)	
Místo stavby :	Traťový úsek (TÚ)	0501 Plzeň – Mladotice
	Definiční úsek (DÚ)	02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně
Katastrální území :	Bolevec 722 120	
Městský úřad:	Plzeň	
Okres :	Plzeň - město	
Kraj :	Plzeňský	
Charakter stavby :	Rekonstrukce - liniová stavba	
Stupeň dokumentace :	Přípravná dokumentace (PD)	
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 Plzeň, Škroupova 11, 305 58 Plzeň	
Zadavatel dokumentace :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Sídlo zadavatele :	SŽDC, s.o., Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9	
Zak. číslo zadavatele:	S-103/2012/Tom	
Správce HIM :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Organizační složka :	SŽDC s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 23, 326 00 Plzeň	
Provozovatel dráhy :	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
IČO :	70994234	
DIČ :	CZ-70994234	
Dodavatel dokumentace :	PROJEKT servis spol. s r.o., Mezitraťová 137, 198 21 Praha 9 - Hloubětín	
IČO :	49823141	
DIČ :	CZ-49823141	
Zak. číslo dodavatele:	007-S/P2012	
Vedoucí projektu :	Ing. Pavel NOVÁK	
Odp. projektant stavby :	Ing. Pavel NOVÁK	

4. 2. Všeobecné údaje

Stavba „Rekonstrukce žel. svršku km 3,730 – 8,175 Plzeň – Žatec (Třemošná) se nachází na jednokolejné neelektrizované celostátní trati TÚ 0501 Plzeň – Mladotice, DÚ 02 žst. Plzeň hl.n.-seř.n. – Třemošná u Plzně. Traťová rychlost je $V=70\text{km/h}$. V novém stavu je stavba ve všech ohledech (směrové a výškové řešení, mostní objekty, přejezdy, zabezpečovací zařízení) řešena pro rychlost $V=80\text{km/h}$ (RP2).

Přípravná dokumentace stavby řeší rekonstrukci železničního svršku a spodku včetně vybraných umělých objektů propustků, rekonstrukci přejezdů, ochranu kabelových vedení v nezbytném rozsahu a úpravu zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekt SO 204 řeší rekonstrukci úrovněového jednokolejného křížení místní komunikace III. třídy s celostátní dráhou Plzeň – Žatec v ev. km 8,161 mimo souvisejících prací na železničním svršku a spodku. Jedná se zejména o odstranění stávající přejezdové konstrukce, odstranění vrchního krytu i podkladu silniční komunikace navazující na přejezd a zřízení nové přejezdové konstrukce vč. navazujícího úseku komunikace. Šířka komunikace na přejezdu v novém stavu bude odpovídat kategorii komunikace a umožní bezpečný a plynulý průjezd silničních vozidel.

Po provedení stavby bude řešený úsek komunikace splňovat následující parametry:

- | | |
|--|---------|
| ▪ maximální rychlost silničního vozidla přes přejezd | 30 km/h |
| ▪ volná šířka pozemní komunikace na přejezdu | 7,30 m |
| ▪ třída dopravního zatížení | VI |
| ▪ návrhová úroveň porušení vozovky | D1 |

4. 3. Průzkum inženýrských sítí

Pro zpracování přípravné dokumentace byla 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 části H. Doklady.

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

- stávající trasa kabelu dálkového ovládání zabezpečovacích zařízení DOZZ SŽDC, s.o.
- křížení s místní komunikací vlevo cca 5,8 m od osy koleje
- stávající kabelová trasa zabezpečovacího zařízení ve správě SŽDC, s.o., OŘ SSZT Plzeň
- stávající trasa telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s.

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

- SŽDC, s.o., OŘ SEE Plzeň
- ČEZ Distribuce, a.s.
- ČEZ ICT Services, a.s.
- Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
- Vodárna Plzeň a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Vojská ubytovací a stavební správa Plzeň

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení 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.

Z důvodu kolize nového odvodnění se stávající kabelovou trasou SSZT, trasou telekomunikačního vedení ve správě ČD-Telematika a.s. a kabelem DOZZ je nutné provést přeložení stávajících kabelů v místě před i pod komunikací. Pod komunikací budou kabely uloženy ve stávajících obetonovaných rourách z PVC v rýze šířky 50cm a hloubce 120cm. Pod komunikací bude navíc položena ještě jedna rezervní chránička. Způsob provedení přeložek a řešení nové trasy kabelů je předmětem provozních

souborů PS 101, PS 102 a PS 103 a stavebního objektu SO 401.

4. 4. Stávající stav

4. 4. 1. Charakteristika stávajícího stavu přejezdu

Železniční přejezd je v evidenci veden ve staničení km 8,161 trati Plzeň - Žatec. V novém staničení je průsečík osy komunikace a koleje ve staničení 8,160 100. Jedná se o jednokolejný přejezd místní komunikace III. třídy, dle ČSN 73 6110 funkční skupiny C, která spojuje město Plzeň od křižovatky se silnicí I/27 s areálem firmy Škoda JS, a.s. Přejezd byl zaveden v roce 1875, poslední významná oprava přejezdu byla provedena v roce 1999.

Místním správcem přejezdu je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Plzeň, správcem místní komunikace je dle evidence přejezdu Správa veřejného statku města Plzně. Stávající přejezdová vozovka je tvořena asfaltobetonovým krytem vně i uvnitř kolejí. Oddělení živičného krytu od pojížděné hrany kolejnice je provedeno přídavnou kolejnicí na zdvojené podkladnici. Na obou stranách přejezdu ve vzdálenosti 3,2 m resp. 2,9 m se nachází prahové vpusti, kterými je odvodněn povrch navazující komunikace.

Úhel křížení vozovky s kolejí je 73° (dle evidence přejezdu 90°). Evidenční šířka přejezdu je 8,5m, evidenční délka přejezdu je 8m, dopravní moment 688.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Oba výstražníky se nachází ve vzdálenosti 4,50 resp. 5,50 m od osy koleje.

4. 4. 2. Železniční spodek

Trať se v dotčeném místě nachází ve stoupání 5,70‰. Těleso trati před přejezdem ve směru od Plzně se nachází v zářezu. Za přejezdem je kolej situována také v mírném zářezu. Těleso železničního spodku je podle geotechnického průzkumu tvořeno jílovitou hlínou, šedou, nevápnitou s mázdrami žlutohnědého písku, hlinitým pískem se štěrkem s průměrem štěrkových zrn do 2,5cm a valounky zvětralých pískovců.

4. 4. 3. Železniční svršek

Stávající železniční svršek v řešeném úseku trati sestává z kolejnic tvaru S49 s tuhým upevněním svěrkami ŽS 4 a s žebrovými podkladnicemi S 4 na dřevěných pražcích TOS, položených v roce 1970. Rozdělení pražců je 606 mm.

Dřevěné pražce jsou v uspokojivém stavu, stav upevnění kolejnic odpovídá stáří svršku, který je v bezprostřední blízkosti přejezdu znečištěn prachovitou příměsí s prorůstající vegetací.

V místě přejezdu je zřízena bezстыková kolej.

4. 4. 4. Geometrické parametry koleje

Řešený úsek v současném stavu z hlediska GPK vyhovuje traťové rychlosti $V = 70\text{ km/h}$ v celé délce. Traťová kolej v přejezdu je v oblouku ($R=1139\text{ m}$) a v podélném sklonu 5,70‰ (stoupá ve směru staničení). Hodnota převýšení v průsečíku osy pozemní komunikace s osou kolejí je 0mm.

Průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy je 55 kolejových vozidel za 24h.

4. 5. Zdůvodnění úprav

Rekonstrukce přejezdu v km 8,161 trati Plzeň – Žatec je vyvolaná potřebou provedení prací na rekonstrukci železničního svršku v úseku Plzeň – Třemošná u Plzně. Pro umožnění úprav GPK a zřízení trativodního odvodnění mezi šachtami Š39 a Š40 a rovněž z důvodu stavebnětechnického stavu přejezdu je nutné stávající konstrukci rozebrat a osadit novou, včetně napojení přilehlé komunikace a zajištění rozhledových poměrů.

Současný stav je nevyhovující s ohledem na bezpečnost účastníků silničního provozu přijíždějících k přejezdu v obou směrech, kde je vzhledem ke sklonovým i směrovým podmínkám komunikace, přítomnosti násypu železniční trati a umístění budov vrátnice podniku nedostatečná délka rozhledu pro zastavení před železničním přejezdem. V rámci SO 102 Železniční spodek dojde k odstranění dřevin a porostů v rozhledovém poli přejezdu.

4. 6. Návrhový stav

4. 6. 1. Geometrické parametry koleje

V rámci stavby SO 204 Přejezd v km 8,191 nejsou prováděny úpravy GPK, tyto jsou předmětem SO 101 Železniční svršek.

Charakter stavby a její územní rozsah neumožňuje zásadní úpravy směrového vedení vzhledem k nutnosti napojení na stávající stav. V souvislosti s rekonstrukcí železničního svršku byl proveden nový návrh geometrických parametrů koleje. V rámci SO 101 je téměř ponechán původní poloměr směrového oblouku $R = 1136\text{m}$ a také převýšení na hodnotě $D=0\text{mm}$. Úhel křížení pozemní komunikace s kolejí 73° zůstává také shodný.

Dojde ke zvýšení traťové rychlosti na $V = 80\text{km/h}$, které vyvolává i potřebu úpravy rozhledových poměrů.

4. 6. 2. Železniční svršek

Rekonstrukce železničního svršku traťové koleje v místě přejezdu bude provedena v rámci SO 101 Železniční svršek. Nový kolejový rošt bude sestávat z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích B-91S/2 s pružným upevněním kolejnic svěrkami Skl 14, rozdělení pražců „u“ (600 mm). V části zakryté přejezdovou konstrukcí se použijí upevňovač s antikorozií úpravou, tato úprava se dotýká 17 ks pražců. Nové šterkové kolejové lože fr. 32-63mm bude mít minimální tloušťku 0,35m pod spodní plochou betonového pražce a bude ležet na pláni železničního spodku se sklonem 5% vlevo ve směru staničení koleje.

V mezipražcových prostorech na přejezdu se provede důsledné zhutnění kolejového lože. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Přebytek kameniva musí být před dalším stavebním postupem odstraněn.

4. 6. 3. Železniční spodek

Železniční spodek bude uveden do normového stavu z hlediska šířky pláň tělesa železničního spodku dle předpisu SŽDC S4 v rozsahu rekonstrukce železničního svršku a drážních stezek.

Úpravy na železničním spodku jsou zahrnuty do části SO 102 Železniční spodek.

Stav únosnosti pláň tělesa železničního spodku v prostoru přejezdu ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC S4 Železniční spodek byl ověřován geotechnickým průzkumem. V oblasti železničního přejezdu byly provedeny dne 4.6.2009 dvě kopané sondy v km 8,150 a km 8,170. Statickou zatěžovací zkouškou v sondě v km 8,170 byla zjištěna hodnota redukovaného modulu přetvárnosti $E_{or} = 12,0\text{MPa}$.

Za účelem zajištění prostorové polohy koleje v přechodové oblasti mezi zemním tělesem a úrovnovým železničním přejezdem se navrhuje zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) typu 4, která v souladu se Vzorovými listy železničního spodku navazuje na konstrukci pražcového podloží (KPP) železničního přejezdu typu 6. Pražcové podloží úrovnového přejezdu je v celé délce přejezdu stejné konstrukce jako v přechodové oblasti. Přechodová oblast ZKPP bude provedena na obě strany v délce 5 m od vnějšího okraje přejezdové konstrukce. Přechod z plně tloušťky ZKPP na KPP zemního tělesa se provádí přechodovým klínem o sklonu 1:1, jehož délka je 0,5 m. Začátek úseku ZKPP bude v km 8,150 000, konec úseku ZKPP bude v km 8,170 000. Celková délka ZKPP tedy činí 20,0 m.

Konstrukce pražcového podloží přejezdu - typ 6 a zesílená konstrukce pražcového podloží před a za přejezdem – typ 4 jsou tvořeny těmito vrstvami:

- kolejové lože – šterkové lože fr. 32/63mm, tl.0,35m,
- podkladní vrstva – šterkodrt', fr. 0/32mm, tl.0,20m, modul přetvárnosti $E_{SD} = 80\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 0,95$,
- cementová stabilizace šterkodrti fr. 0/32mm, tl.0,30m, modul přetvárnosti $E_{SC} = 120\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 1,00$,
- podkladní vrstva – šterkodrt', fr. 0/32mm, tl.0,15m, modul přetvárnosti $E_{SD} = 80\text{ MPa}$, index relativního zhutnění $I_D = 0,95$.

Pro přechod se použije stejný materiál jako je materiál v přechodové oblasti.

Součástí úprav na železničním spodku SO 102 je zřízení trativodu DN 150 vlevo trati pod navazující komunikací s osou trativodu ve vzdálenosti cca 2,65 m od osy koleje. Trativod délky 58,0 m slouží pro odvodnění pláň tělesa železničního spodku pod přejezdem a v oblasti se zapuštěným kolejovým ložem.

4. 6. 4. Přejezdová konstrukce

Přejezdová konstrukce musí vyhovět umístění v oblouku bez převýšení a v případě provádění údržby

GPK musí být snadno a rychle rozebíratelná. Pro přejezd se proto navrhuje celopryžová přejezdová konstrukce, která se snadno přizpůsobí podmínkám uložení. Přejezdová celopryžová konstrukce šířky 8,40m s úhlem křížení 73° je navržena se závěrnými zídками tvaru T. Pro stavbu je použito celkem 14 vnějších panelů délky 1,2m (7 vlevo a 7 vpravo od osy koleje) a 14 vnitřních délky 0,6m. Závěrná zídka pro ukládání vnějších panelů přejezdových konstrukcí je uložena cementovou maltou MC 10 na podkladní blok z monolitického betonu B 35 vyztuženého kari sítí. V místě přechodu na kolej bude osazen ochranný klín.

Použitá přejezdová vozovka musí být schválena pro použití na tratích v majetku SŽDC, s.o. podle TKP staveb drah celostátních.

4. 6. 5. Vozovka pozemní komunikace

Stavební úprava komunikace křižující dráhu bude provedena na drážním pozemku na celou šířku přejezdu 7,65m. Dojde k náhradě asfaltobetonové konstrukce za celopryžovou se závěrnými zídками. Úhel křížení 73° zůstává stávající.

Zemní práce v rámci objektu spočívají v odkopávce, přemístění a uložení přebytečného odstraněného krytu ze staveniště a uvolnění prostoru pro požadovaný tvar zemního tělesa trati a křižující komunikace.

Při provádění prací na železničním svršku a spodku v rámci SO 101 a SO 102 se stávající vozovka na železničním přejezdu rozebere v délce 5,30 m vlevo a 6,90m vpravo od osy koleje na celou evidenční šířku přejezdu 8,5 m. Odstranění ložných vrstev vozovky bude provedeno pro umožnění zřízení plně železničního spodku v rozsahu dle předpisu SŽDC S4 a příčného odvodnění povrchu komunikace, tj. 4,30 m vlevo, resp. 4,70 m vpravo od osy koleje.

Plocha odstraňovaného asfaltového krytu je vlevo koleje 34,89m², vpravo koleje 46,38m² a v koleji 10,74 m², plocha odstraňovaných ložných vrstev komunikace je vlevo koleje 21,80m² a vpravo koleje 24,28m². Hloubka odstraňovaného krytu je 0,10m, hloubka odstraňovaných ložných vrstev je cca 0,30m.

Skladba konstrukčních vrstev navazující komunikace je navržena podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D1-N-3. Na zhuťnou vrstvu zemního tělesa po odtěžení stávajícího asfaltového krytu a ložných vrstev komunikace bude zřízena ochranná vrstva z mechanicky zpevněné zeminy MZ tl. 150mm, podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD tl. 150mm a krycí obrusné vrstvy z obalovaného kameniva ACP 16+ tl. 50mm a asfaltového betonu ACO 11 tl. 40mm. Celková tloušťka konstrukce komunikace je 390mm. Přechod z vozovky na přejezd je navržen použitím betonové závěrné zídky tvaru T uložené na betonových blocích.

4. 6. 5. 1. Směrové a výškové parametry křižující komunikace

Komunikace na přejezdu i v navazujících úsecích je vedena v přímé s úhlem křížení 73°. Volná šířka komunikace na přejezdu je 7,3m, šířka přejezdu je 7,65 m. Skladba vozovky se v celém rekonstruovaném úseku sestává ze 2 jízdních pruhů šířky 2,50 m, vodících proužků šířky 0,25 m a zpevněných krajnic šířky 0,90, která jsou na obou stranách komunikace v současném stavu určeny pro provoz chodců. K mírnému zvětšení volné šířky komunikace dojde vzhledem k napojení na stávající stav na komunikaci vpravo od osy koleje směrovým obloukem $R = 10,0$ m na pravé hraně krajnice.

Z hlediska sklonových poměrů bude navržený průběh nivelety komunikace splňovat podmínky ČSN 73 6380 pro rekonstrukce stávajících přejezdů ve stísněných poměrech na komunikacích s provozem autobusů. Komunikace klesá z obou stran směrem k přejezdu, který se nachází ve vodorovné. Zaoblení lomů sklonu je provedeno zakružovacími oblouky o poloměru $R_u = 75$ m na obou stranách.

4. 6. 5. 2. Odvodnění povrchu komunikace

Vzhledem k výškovému průběhu vozovky, kdy komunikace z obou stran klesá směrem k přejezdu, je nutné její povrch odvodnit. Stávající prahové vpusti budou vybourány a sneseny. Prostor pod zrušenou prahovou vpustí na levé i pravé straně bude vybetonován.

Nově bude odvodnění provedeno příčně uloženým žlabovým tělesem MultiDrain V 200 délky 9,0 m na obou stranách přejezdu, který bude umístěn ve vzdálenosti 3,40 m vlevo resp. 3,75 m vpravo od osy koleje. V obou případech bude žlab vyústovat do zpevněného rigolu resp. příkopu z žlabových tvárnic TZZ 4 zřízených v rámci SO 102 Železniční spodek.

4. 6. 6. Přejezd

Železniční přejezd v ev. km 8,161 trati Plzeň - Žatec bude zřízen jako úrovněvé křížení místní komunikace přes celostátní dráhu a bude řešen jako trvalý a trvale používaný, jednokolejný, zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Charakteristiky křižující komunikace:

Třída místní komunikace:	III.
Funkční skupina:	C
Třída dopravního zatížení:	VI
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Celoroční průměr počtu přejezdů těžkých NV:	< 15
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D 1
Druh krytu:	netuhý

Charakteristiky přejezdu po rekonstrukci ve smyslu ČSN 73 6380:

dobu trvání přejezdu:	trvalý
počet křížení kolejí:	1 – jednokolejný přejezd
úhel křížení pozemní komunikace s dráhou:	úhel křížení 73°
druh pozemní komunikace:	místní komunikace III. třídy
povaha a účel dráhy:	celostátní dráha
nejvyšší dovolená rychlost vozidel:	30 km/h
způsob zabezpečení:	světelné zabezpečovací zařízení bez závor
způsob používání uživateli komunikace:	trvale používaný
délka přejezdu:	7,40 m
šířka přejezdu:	7,65 m
volná výška:	bez omezení

4. 6. 6. 1. Zabezpečovací zařízení

Zabezpečovací zařízení přejezdu včetně umístění výstražníků se ponechává stávající. V rámci PS 101 dojde pouze k demontáži a následné zpětné montáži počítačů náprav zasahující do rekonstrukce koleje a k jejich přezkoušení.

4. 6. 6. 2. Rozhledové poměry

Železniční přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor PZ3 SBI. Rozhledové pole pro řidiče silničního vozidla je zobrazeno v Koordinační situaci stavby. Délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla před přejezdem vybaveným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor je pro levou i pravou stranu komunikace $D_z = 40\text{m}$.

Rozhledové pole pro silniční vozidlo je určeno délkou rozhledu pro zastavení z návrhové rychlosti vozidla $V = 30\text{ km/h}$, rychlostí drážního vozidla při poruše PZS $V_z = 10\text{ km/h}$ a rozhledovou délkou pro řidiče silničního vozidla ($L_{r(\text{levá str.})} = 10,7\text{m}$, $L_{r(\text{pravá str.})} = 10,9\text{m}$). Rozhledové pole pro nejpomalejší silniční vozidlo je vztaheno na silniční vozidlo délky 22 m pohybující se rychlostí 5 km/h při současné poruše PZS s rychlostí drážního vozidla $V_z = 10\text{ km/h}$. Rozhledová délka pro řidiče nejpomalejšího vozidla je na levé straně přejezdu $L_p = 58,8\text{m}$, na pravé straně $L_p = 60,8\text{m}$.

Zajištění rozhledu na dráhu bude provedeno vyřezáním porostů v rozhledovém poli.

4. 7. Využití stávajících konstrukcí

Nakládání s vyzískaným svrškovým materiálem je dáno Směrnicí GŘ SŽDC s.o. č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V rámci stavebního objektu se nepředpokládá další využití materiálu získaného demolicí krytu a konstrukčních vrstev vozovky.

4. 8. Odpadové hospodářství

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.185/01 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/01 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/01 Sb., o nakládání s

PCB a č.376/01 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

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

Vyzískaný odpadový materiál:

poř. číslo	katalogové číslo	kateg.	název odpadu	jedn.	množství
1	17 05 04	O	výkopový materiál – podklad vozovky	m ³	14
2	17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet	m ³	10
3	17 01 01	O	železobetonové prefabrikáty	m ³	4

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC s.o. ve správě Oblastního ředitelství Plzeň. Bude postupováno dle Směrnice GR SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V případě užitého materiálu či materiálu určeného k regeneraci dle kategorizace bude provedeno oddělení kolejnic od prazců a protokolární předání objednateli prostřednictvím SŽDC OR ST Plzeň. U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Likvidace odpadů :

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu :

- 1) odvoz na řízenou skládku (např. Chotíkov, vzdálenost do 25 km)
- 2) uložení na skládce nebezpečných odpadů (např. Litvínov, vzdálenost do 120 km)
- 3) dtto ad 1)

4. 9. Polohový systém

Přípravná dokumentace stavby je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému S-ČJNS Balt po vyrovnání.

4. 10. Dopravně inženýrské opatření

Při realizaci stavby budou vozidla využívat objízdných tras, jejichž stanovení bude předmětem dalšího stupně dokumentace.

4. 11. Použité normy a předpisy

Při zpracování přípravné dokumentace stavby byly respektovány následující zákony a vyhlášky v platném znění:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (zákon o silničním provozu)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpadem
- Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení
- Vyhláška č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

- Vyhláška č. 369/2001Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přípravná dokumentace stavby dále respektuje příslušná ustanovení norem, předpisů, směrnic a vzorových listů ve vztahu ke stavbám SŽDC s.o. a ČD a.s., zejména:

- ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
- ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- 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 – 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
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení
- ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- 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 D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
- Předpis SŽDC S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
- Vzorový list železničního spodku Ž3 Odvodňovací zařízení
- Vzorový list železničního spodku Ž4 Pražcové podloží
- Vzorový list železničního spodku Ž10 Účelové komunikace a dopravní plochy
- Vzorový list železničního spodku Ž11 Železniční přejezdy a přechody
- TKP staveb Českých drah 2000 v aktuálním znění
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Přípravná dokumentace stavby 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.1 Přípravná dokumentace (PD).

Nákladová část PD je zpracována v souladu se Směrnicí GR SŽDC č.20/2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u SŽDC, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zapracování položkových a souhrnných rozpočtů (č.j. 4 124/04-OI)

Návrh soustavy železničního svršku vychází ze Směrnice GR SŽDC č.28/2005 „Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky“ (č.j. 6 037/05-OP ze dne 30.3.2006)

Řešení problematiky materiálových výzkisů je určeno Směrnicí GR SŽDC č. 42/2010 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

V srpnu 2012

Vypracoval: Ing. Aleš SRŠEŇ