



SO 01 Železniční svršek a spodek

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</b>  <i>Havlíčkův Brod s.r.o.</i> Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB tel.: 724 155 348 e-mail: přijmení@dmchb.cz	
Ing. Pavel Bláha	Ing. Pavel Bláha		
KONTROLOVAL	HIP		
Radek Kverek, DiS	Radek Kverek, DiS		
OBEC: Bílek	KRAJ: Vysočina		
INVESTOR: <b>Správa železnic, státní organizace</b> DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1			
ZADAVATEL: Správa železnic, státní organizace OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO KOUNICOVA 26, 611 43 BRNO		 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	
<b>NÁZEV AKCE:</b> <b>Oprava přejezdu P5275 v km 21,220 v úseku Chotěboř - Ždírec nad Doubravou</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		DATUM	05,09/2020
		STUPEŇ PD	ZPD
		Č. ZAKÁZKY	20025
		MĚŘÍTKO	—
		ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU
		<b>E.1.1</b>	<b>101</b>

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Upozornění :**

**Realizace stavby se předpokládá uskutečnit ve dvou etapách. V podzimní výluce v roce 2020 bude provedeny práce na opravě přejezdu a železničním svršku, v první polovině roku 2021 bude provedena oprava nástupiště zastávky Bílek.**

Poznámka projektanta : zhotovitel si zajistí projektové řešení opravných prací nástupiště zastávky a dotčených ploch, zařízení. Vzhledem k příčným posunům koleje u nástupiště zastávky navržených v rámci této stavby, je nutno provést dočasná opatření k zajištění bezpečnosti provozu a cestujících na zastávce. Zajistí dopravce a správce infrastruktury. Jedná se o mezidobí mezi úpravou GPK (2020) a opravou nástupiště (2021).

## **1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

### **1.1 Údaje o stavbě**

**Název stavby:**

**„Oprava přejezdu P5275 v km 21,220 v úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou“**

**Místo stavby:**

Jednokolejná neelektrifikovaná trať Havlíčkův Brod – Pardubice  
Mezistaniční úsek Chotěboř - Ždírec nad Doubravou  
TÚDÚ 161106

**Místo:**

Bílek (křížení se silnicí II/345)

**Kategorie dráhy:**

Celostátní dráha ostatní provozovaná Správou železnic  
Trať č. 238 dle KJŘ, trať č. 582 dle prohl. o dr.

**Kraj:**

Kraj Vysočina

**Okres:**

Havlíčkův Brod

**Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem:** Chotěboř

**Správní obvod obce s rozšířenou působností:** Chotěboř

**Stavební úřad:** Chotěboř

### **POZEMKY STAVEBNÍHO OBJEKTU:**

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
158/3	Bílek [652873]	SŽ, s.o. *)
257/2	Bílek [652873]	KSUSV **)
160/1	Malochyně [603651]	SŽ, s.o. *)

\*) ..... Česká republika, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město,  
11000 Praha 1

\*\*) ..... Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská  
1122/16, 58601 Jihlava

**Předmět dokumentace:** Jedná se o změnu dokončené stavby, přičemž jde o trvalou stavbu (obojí ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů [dále jen „stavební zákon“]). Z hlediska účelu užívání se jedná o stavbu dopravní infrastruktury.

**Stupeň dokumentace:** Zjednodušená projektová dokumentace na opravné práce

**Charakter stavby:** OPRAVA

**Termín realizace stavby:** říjen 2020, 2021

## **1.2 Údaje o žadateli**

**Investor / Objednatel:** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00  
IČ: 70994234, CZ 70994234  
Zastoupená SŽ, Oblastní ředitelství Brno  
Kounicova 26, 611 43 Brno

**Nadřízený orgán:** MINISTERSTVO DOPRAVY

**Oblastní ředitelství:** Brno

## **1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

**Generální projektant:** DMC Havlíčkův Brod, s. r. o.  
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525

## **2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU**

Stavba zasahuje do prostoru železničního přejezdu v km 21,220 (P5275), nástupiště zastávky Bílek a stávající koleje v úseku cca km 21,029 000 - 21,628 318 na jednokolejně neelektrifikované trati č. 238 (dle KJŘ) v mezistaničním úseku Chotěboř - Ždírec nad Doubravou. Dle kategorie se jedná o celostátní dráhu ostatní provozovanou Správou železnic. Nejvyšší dovolená rychlost v dotčeném úseku trati je 70 km/h.

### Stávající stav přejezdu P5282 :

- Živičná konstrukce přejezdu
- Železniční svršek – S49 na dřevěných pražcích, žlábkové kolejnice
- Odvodnění – je pouze vyspádování komunikace
- znečištěné kolejové lože s nefunkčním odvodněním
- traťová rychlost v dotčeném úseku V100=70 km/h; rychlost V130 a 3 není zavedena
- Podrobněji viz evidenční list přejezdu (viz příloha)
- průjezdní průřez GČD

### Stávající stav žel.svršku v prostoru stavby (mimo přejezd) :

- železniční svršek: betonové pražce SB8, kolejnice typu S49 (pražce a kolejnice z r.1983), podrobně viz pasport železničního svršku, rozdělení „c“
- propustek v km 21,370
- mosty: nenachází se
- tunely: nenachází se
- železniční zastávky: nachází se v délce 115m, konzolové desky 1,45m, cca 250-300 mm nad TK
- sklonové a směrové poměry jsou patrný z nákresného přehledu
- traťová rychlost v dotčeném úseku V100= 70 km/h ; rychlost V130 a 3 není zavedena
- průjezdní průřez GČD

Bezстыková kolej z roku 1983 na betonových pražcích SB8, upevnění tuhé ŽS3, kolejnice tvaru S49 a s rozdělením pražců „c“. Kolejnice a pražce mimo přejezd km 21,370 jsou v odpovídajícím stavu vzhledem k jejich stáří. Dřevěné příčné pražce v prostoru přejezdu jsou značně vyžilé a živičný povrch (včetně podkladních vrstev) je v prostoru přejezdu již značně degradován vlivem značného dopravního zatížení od silniční dopravy. Odvodnění komunikace v blízkosti přejezdu je víceméně neexistující a voda odtéká v závislosti na sklonu povrchu komunikace (od směru Ždírec n.D. zatéká částečně do přejezdu).

Štěrkové lože mimo prostor přejezdu je místy v nenormovém stavu, odvodňovací příkopy jsou částečně v nefunkčním stavu. Stávající zajišťovací značky jsou většinou poškozené a většinou vyvrácené.

Před započítáním projekčních prací byla svolána vstupní porada u zadavatele za účelem upřesnění rozsahu řešené ZPD a v závěru projektových prací bylo technické řešení projednáno. Přítomní zástupci : Ing. M.Čermák a Ing. R.Preget (ST Jihlava).

### 3 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 3.1 Geometrická poloha koleje

Návrh vychází z požadavku o co nejmenší změnu trasy oproti stávajícímu stavu a ve značné míře respektuje parametry stávajícího nákrešného přehledu žel.svršku. Poloměr oblouku v místě nástupiště bude upraven na složený, aby bylo dosaženo minimálního parametru oblouku u nástupiště  $R=300\text{m}$ . Řešený úsek směrových a výškových úprav koleje bude proveden v oblouku ve kterém je předmětný žel.přejezd (P5275) a v oblouku ve kterém je nástupiště zastávky Bílek.

Maximální posun v koleji je 139 mm, max. zdvih 50 mm, pokles není navržen. Nejmenší poloměr oblouku 285,0 m a max. sklon koleje 5,58 ‰.

Počátek staničení je vztažen k hektometru km 27,700. Nadmořská výška všech bodů projektu je vztažena ke srovnávací rovině Balt po vyrovnání (dále jen Bpv). V celém úseku je projektována niveleta temene kolejnicového pasu (dále jen NTK).

##### a) **Směrové poměry nového stavu**

Úprava GPK proběhne v km 21,029 000 – 21,628 318. Celková délka úpravy GPK je 599,318 m. Zhotovitel zajistí dodání a dopravu materiálu (ŠL) pro doplnění při provádění podbíjení koleje.

Souběžně s výše uvedenou směrovou úpravou provede zhotovitel pro ST úpravu GPK koleje v mezistaničním úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou v celkové délce 2 500 m a to v úseku (úsecích), které určí VPS TO Havlíčkův Brod. Zhotovitel provede doplnění ŠL při podbíjení novým materiálem (nové přírodní kamenivo třídy BI frakce 31,5-63 mm). Předpokládané množství doplnění ŠL pro úsek 2 500m úpravy GPK je předpokládáno v rozpočtové části 500 tun.

Stavba je zpracována v rámci jednoho stavebního objektu následovně :

*SO 01 Železniční svršek a spodek*

##### b) **Výškové poměry nového stavu**

Výšková úprava GPK proběhne v km 21,029 000 – 21,628 318. Celková délka úpravy GPK je 599,318 m. Dále úprava pro ST v délce 2 500m, jak vyplývá z popisu bodu a).

##### c) **Rychlost v kolejích a průjezdný průřez**

Stávající zavedená rychlost  $V = 70 \text{ km/h}$  se nezmění. Bude zde dodržen průjezdný průřez Z-GC.

#### 3.2 Opravné práce na železničním svršku a spodku

Všeobecně :

- Rozdělení pražců „c“ (0,667m)
- Strojní čištění nebude prováděno
- Nedojde ke zvýšení rychlosti v řešeném úseku
- Kácení dřevin se nepředpokládá
- Nové kolejnice 49 E1 (2 x 25bm) tv.S49 zajistí zhotovitel (dodání a montáž).
- Vyzískané kolejnice z prostoru přejezdu (včetně žlábkových kolejnic, 4 ks LISů a drobného kolejiva) budou po demontáži zhotovitelem odvezeny do ŽST Ždírec nad Doubravou, kde

budou uloženy na místo určené VPS TO (p. Dvořák). Dodání 2 ks kolejnic užitých tv. S49 pro použití jako vložek (každá 7,0m) do prostoru přejezdu (strana blíže k žst Ždírec nad Doubravou) a obdobně 2 ks vložek (každá délky 10m) do zabudování do dotčeného úseku při zřizování BK zajistí OŘ Brno, ST a to včetně dopravy na místo stavby.

- Dřevěné pražce – likvidaci zajistí OŘ Brno, zhotovitel zajistí přepravu do žst Pohled a uložení dle dispozic VPS TO
- Nepoužitelný nadbytečný vytěžený materiál (odtěžená zemina a štěrkové lože, odtěžené živičné vrstvy s podkladními vrstvami) budou skládkovány. Zajistí zhotovitel stavby (doprava a skládkovné).
- Zhotovitel zajistí odvoz na skládku a uložení (skládkovné) nevyužitelného materiálu (odtěžený štěrk, zemina a živičné vrstvy) v souladu se zákonem o odpadech.
- Vzhledem k tomu, že poslední pokládka živičných vrstev proběhla 10.4.2006 (viz evidenční list přejezdu km 21,220) není nutné provádět u přejezdu rozbor asfaltobetonu dle vyhl. 130/2019 Sb. protože živičné vrstvy byly položeny po r.2000.
- Uzavírku přejezdu km 22,220 zajistí OŘ Brno (povolení uzavírky a osazení dopravního značení)

#### **a) Směrová a výšková úprava GPK**

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne směrová a výšková úprava GPK včetně doplnění kolejového lože do předepsaného profilu dle SŽDC S3 a SŽDC S3/2. Zhotovitel zajistí doplnění novým drceným kamenivem fr. 31,5/63.

Směrová a výšková úprava bude provedena v km 21,029 000 – 21,628 318. Celková délka úpravy GPK je 599,318 m.

Dále bude provedena v úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou úprava GPK v úsecích, které určí VPS TO v celkové délce 2 500 m (viz popis výše v části 3.1.a).

#### **b) Zřízení bezстыkové koleje**

Po vysměrování koleje v navrženém úseku směrových a výškových úprav a vložení nového kolejového pole v prostoru přejezdu bude nutné opětovně zřídit bezстыkovou kolej. Ke zřízení dojde v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Bezстыková kolej bude propojena s okolními úseky. Svary budou provedeny metodou SoWoS, upínací teplotu určí VPS. V úseku km 21,083 373 (ZP) až po km 21,570 153 (KP) bude na stáv.pražcích SB 8 provedena výměna svérkových kompletů ŽS 3 za nové svérkové komplety ŽS 4 a dodání nových pryžových podložek S 49.

Úsek s novým železničním svrškem a úseky výměny svérkových kompletů budou zapojeny do bezстыkové koleje. Svary budou provedeny schválenou metodou (aluminotermicky). Upínací teplotu určí VPS TO.

*Při zřizování BK musí být použity schválené technologické postupy a předpisy SŽDC S3 díl XI, SŽDC S3/2 a SŽDC S3/5*

Maximální příčný posun koleje navržen 139mm. S touto skutečností je nutno počítat vzhledem k tomu, že v úseku se nacházejí pražcové kotvy. Dle správce budou ponechány, ale je nutno při směrování koleje provést jejich uvolnění ze štěrkového lože, aby byly směrové úpravy možné a nedošlo k jejich poškození. V úseku km 21,029 (ZÚ) – 21,628 (KÚ) jsou v oblouku o stáv. R=270m osazeny pražc.kotvy na každém 2.pražci v počtu 27ks a v oblouku o stáv. R=289m jsou osazeny na každém 3.pražci v počtu 153ks. Celkem se v zájmovém prostoru nachází 180 ks pražc.kotev.

Zřízení BK se předpokládá rozdělit do dílčích úseků napínaného kolejnicového pásu do max.délky 250m.

Kolejové vložky délky 2 x 10m při zřizování BK (viz popis výše, bude zajištěna a dopravena na místo stavby ze strany OŘ Brno, ST).

#### **c) Výměna kolejnic**

V úseku přejezdu v km 21,209 582-21,240 606 (celk.délka 31,024m) dojde k výměně stávajících kolejnic S49 za nové 49E1 (S49), tzn. celkem 2 x 25 = 50 bm kolejnic (blíže k žst Havl.Brod) a 2 ks vložek z užitých kolejnic (každá délka 7,0m) tv. S49 dodá na stavbu OŘ Brno, ST.

Nové kolejnice dodá **zhotovitel** přímo na místo stavby. Kolejnice budou dodány v pasech délky 25 m (tj 2 x 25=50m kolejnic 49E1). Nadbytečný svrškový materiál bude po demontáži přepraven zhotovitelem do žst Ždírec nad Doubravou a uložen dle požadavku VPS TO. Kolejnice budou zavařeny do BK.

#### **d) Výměna pražců**

V úseku přejezdu v km 21,209 582-21,240 606 (celk.délka 31,024m) dojde k výměně 38 ks stáv. dřevěných pražců a 8 ks stáv.pražců SB 8 v ose za nové betonové pražce B91 S/2 (rozdělení v přejezd.kci „u“ 600mm, mimo přejezd „c“ = 0,667m). Počet nových beton.pražců 50 ks.

V úseku nového kolej.pole dl.31,024m bude provedeno nové šterkové lože (nové přírodní kamenivo fr.31,5-63mm), stávající se odtěží.

Všechny spojovací a upevňovací součásti pod přejezdovou konstrukcí budou použity v antikorozi úpravě (zhotovitel před objednáním součástí v antikorozi úpravě prověří, zda vyhovují pro použití v dodávané přejezdové konstrukci). Předpoklad 31 ks pražců s antikorozi úpravou (19 ks standardní provedení).

#### **e) Rozšíření rozchodu v obloucích s malým poloměrem:**

V úseku se nenachází oblouk o malých poloměrech ( $R < 275$ ), proto není nutné provést rozšíření rozchodu koleje.

#### **f) Pražcové kotvy**

Nové pražcové kotvy nebudou vkládány, budou ponechány osazený stávající kotvy. Viz podrobnější popis v části 3.2b Zřízení bezstykové koleje.

#### **g) Oprava nástupiště zastávky**

V řešeném úseku se nachází nástupiště zastávky Bílek. Nástupiště je tvořené z konzolových desek 1,45m, cca 250-300 mm na TK, tvárníc Tisher a úložných bloků U65. Jeho délka včetně rampové části je 117m. Stávající nástupiště bude sneseno zhotovitelem a demontované součásti zhotovitel odveze a dle dispozic VPS TO uloží následovně (kategorizaci materiálu provede správce) :

- Konzolové nástupištní desky ..... do žst Chotěboř
- Úložné bloky U65 ..... do žst Pohled
- Nástupištní tvárnice Tischer ..... do žst Pohled



- Tabule s názvem zastávky (2 ks) ..... do žst Chotěboř

**V rámci stavby se provedou následující práce na opravě nástupiště :**

Nástupiště bude provedeno jako bezbariérové, bude odpovídat vyhlášce č.398/2009 v aktuálním znění a bude odpovídat TSI PRM. Nástupiště bude vybaveno vodící linií s funkcí varovného pásu a dále bude předlážděná plocha před čekárnou doplněna signálním pásem š.0,80m vedoucím kolmo k hraně nástupiště (dle vzor.listů Ž8.7).

Nástupiště bude provedeno jako vnější nástupiště typu SUDOP – jednostranné – hrana 550mm nad TK, hrana přilehlá ke koleji – délka 90m (neprolomená). Délka nástupiště hrany je totožná s délkou nástupní hrany, tj. využitelná délka pro nástup a výstup je 90m. Hrana nástupiště u koleje č.1 bude vlevo v km 21,245 500 - 21,335 500 a bude zřízena v přechodnici a oblouku o R=300m.

Nástupiště bude provedeno (dle vzorového listu Ž.33-N) s uložením nástupiště desky na opěře z drti. Nově navržená výška nástupní hrany bude 550mm nad TK.

Projektovaná vzdálenost hrany nástupiště od přilehlé osy koleje je 1680mm.

Nástupiště bude tvořeno z konzolových desek KS-230, tvárnic Tischer, patek U95, záchytných desek a ze zámkové dlažby, která bude uložena za deskami KS do vzdálenosti min. 2,5m od nástupiště hrany. Zámková dlažba bude ukončena betonovým obrubníkem 100/250/1000mm uloženým do betonového lože. Hrana obrubníku bude v úrovni plochy dlažby (obrubník se nezapočítává do šířky nástupiště). V místě návaznosti na signální pás k čekárně bude použito desek KS 230 V (1 ks levá, 1 ks pravá).

Na začátku a na konci nástupiště bude železobetonová zídka šířky min.0,30m délky 2,20m (se základovou spárou v nezámrazné hloubce) na které bude osazeno ocelové zábradlí (včetně piktogramu „zákaz vstupu“). Do obou základů bude kotvena i návěst „Konec nástupiště“. Dojde k přemístění a použití stávajících návěstí (stáv.zákl.patka se vybourá). Ukončení nástupiště bude odpovídat vzorovému listu železničního spodku Ž 8.7.

V celé délce je nástupiště skloněno v příčném sklonu 2% směrem od nástupiště hrany, kde dešťová voda ve většině volně odtéká do terénu. Pouze navazující zpevn.plocha plocha před čekárnou se předláždí (51,0m<sup>2</sup>) bude vybavena odvodňovacím žlabem s mříží (délky 11,0m), světlá šířka žlábků min.100mm.

Odvodňovací žlabek s roštem bude osazen s ohledem na typ dopravního zatížení (min.B125, doporučeno C250) a šířka mezery roštu bude max.15mm a bude odpovídat vyhlášce 398/2009Sb a TSI PRM. Dešťová voda zachycena žlábkem bude svedena pomocí krátkého svodného potrubí do v terénu zřízeného mělkého průlehu. Prakticky zde nedochází ke změně odtokových poměrů dešťových vod.

Veškerá použitá zámková dlažba (na celém nástupišti a ostatních zpevněných plochách) bude tl.60mm a musí mít protiskluzný povrch a musí splňovat min. koeficient smykového tření 0,6. Betonová dlažba tloušťky 0,060 m bude uložena na drcené kamenivo frakce 4/8 mm tloušťky 0,040 m, které bude rozprostřeno na zhutněné štěrkodrti frakce 0/32 tloušťky 0,20 m.

Zásyp nástupištěných bloků bude z nenamrzavého materiálu - štěrkodrtě frakce 0/32 mm a bude proveden po spodní úroveň. Sklon zásypu bude proveden ke koleji.

Všechny bezpečnostní a orientační pásy a prvky na nástupišti budou provedeny v souladu s Vyhláškou č.398/2009 Sb., včetně všech pozdějších změn, ČSN 73 6380, včetně všech pozdějších změn, ČSN 73 4959, včetně všech pozdějších změn, Vzorovými listy železničního spodku, včetně všech pozdějších změn.

Pro nátěr vodící linie s funkcí varovného pásu na konzolových deskách nástupiště bude použita barva s odstínem RAL 6200.

Pro zpevněné plochy nástupiště (90x0,2=18,0m<sup>2</sup>) bude použita betonová zámková dlažba tloušťky 0,060 m (barva šedá). Stávající plocha mezi čekárnou pro cestující a nástupištěm bude předlážděna a zpětně bude použito 50% zámkové dlažby a 50% bude dodáno dlažby nové (odstín šedá, tl.60mm). Celková plocha u čekárny je 51,0m<sup>2</sup>.

Signální a varovné pásy budou vytvořeny z betonové zámkové dlažby tloušťky 0,060 m v ploše nástupiště v barvě shodné s povrchem nástupiště tj. barva šedá s hmatovou úpravou povrchu. Dlažba bude uložena na drcené kamenivo frakce 4/8 mm tloušťky 0,040 m, které bude rozprostřeno na zhutněné štěrkodrti frakce 0/32 tloušťky 0,20 m. Pod touto vrstvou se nachází násyp z nenamrzavého materiálu.

Skladba přístupových chodníků a zadlážděné části nástupišť:

Zámková dlažba		(ČSN 736131)	60mm
Drobné drcené kamenivo	DDK	(ČSN 736126)	40mm
Štěrkodrt frakce 0-63	ŠD <sub>B</sub>	(ČSN EN 13285)	200mm
Tloušťka konstrukce			tl. 300 mm

Tloušťky vrstev jsou ve zhutněném stavu. Zemní plán vozovek musí být zhutněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Zhutněná zemní plán E def,2= 30 MPa (pro chodník).

#### Tabule s názvem zastávky.

Zhotovitel demontuje stávající 2 ks tabulí s názvem zastávky (v km 21,244 a km 21,343) a dopraví je do žst Chotěboř. Stávající tabule nejsou kotveny do základů a tak zhotovitel provede výkop a betonáž základových patek do kterých se osadí stávající ocelové sloupky. Ocel.sloupky budou povrchově ošetřeny a opatřeny ochrannými nátěry a osazeny novými tabulemi s názvy zastávky (celkem 2 ks) a po rektifikaci budou zabetonované do patek. PKO bude provedena na tyto stáv. ocel.sloupky. Je navržen kombinovaný povlak ONS žárové zinkování ponorem + ONS. Barva dle stupnice DB510 – modrá. Konečné rozhodnutí je na investrovi.

Patky budou minimálně půdorysné velikosti 300/300mm (možné i průměru 300mm) a hloubka min.800mm pod úroveň terénu. Beton C20/25, v každé patce bude betonářská výztuž : 4 ks tyče průměru 10mm délka 700mm spojená dvěma třmínky prům.6mm každý délky 1100mm.

#### **h) Oprava na přejezdu P5275**

Obecný popis přejezdové konstrukce km 21,220 (P5275) :

- Typ přejezdového zabezpečovacího zařízení: PZS 3ZBI - PZS s úplnými závislostmi, se závorami, úhel křížení 135°
- Na přejezdu dochází ke křížení trati se silnicí II/345. Přejezd je jednokolejný zabezpečný světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami (v rámci stavby nedojde k zásahu do zab.zařízení).

V rámci akce se provedou následující práce na přejezdu km 21,220 (P5275) :

- Po snesení kolejového roštu v délce 31,024 bm bude odstraněna stávající živičná konstrukce přejezdu a současně se vybourá i část přilehlé konstrukce vozovky pro zřízení sanace železničního spodku.
- V úseku nového kolej.pole km 21,209 582-21,240 606 (celk.délka 31,024m) se odtěží stávající ŠL a zřídí se z nového kameniva fr.31,5-63mm v tl.min.0,35 pod LPP. V úseku km 21,209 582 - 21,236 582 (celk.délka 27,0m) bude provedena zesílená konstrukce

pražcového podloží (ZKPP) sestávající z vrstvy štěrkodrtě tl.200mm fr.0-63mm (Id=0,9) a pod ní bude vrstva kameniva zpevněného cementem SC C 0/32 C8/10 (KSC I) v tl. 350mm. Zemní pláň a obě uvedené vrstvy budou provedeny v příčném sklonu 5% spádované k trativodu. Obě vrstvy se provedou v šířce 3,0m vlevo a vpravo od osy koleje (celk.šířka 5,0m). Mimo úsek ZKPP bude v úseku navržené výměny svršku (31,024m) provedeno pouze nové ŠL tl.min.0,35m pod LPP.

- Součástí přejezdové konstrukce budou nové ocelové náběhové klíny.
- Uzavírku přejezdu km 22,220 a objízdné trasy (včetně osazení dočasného dopr.značení) zajistí **objednatel**.

Stávající živičná konstrukce přejezdu na silnici II/345 bude demontována. V rámci řešení je navržena nová rozebíratelná plastbetonová přejezdová konstrukce pro stupeň dopravního zatížení GI s dlouhými vnějšími deskami a závěrnými zídkami. S ohledem na dodržení normových požadavků zakružovacích oblouků ČSN 73 6380 je rozsah úprav silnice II.třídy poměrně značný, ale nezbytný vzhledem i k velkému dopravnímu siln.provozu. Vnější desky přejezdové konstrukce jsou se zdvihem +30mm, resp.poklesem -60mm oproti spojnici temen obou kolejnic (viz výkresová část).

Přejezdová konstrukce bude dodána s dlouhými vnějšími deskami v provedení zajišťující práci traťové mechanizace (volný prostor kolejového lože do vzdálenosti minimálně 2200 mm od osy koleje do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pásem).

Celková navržená šířka konstrukce přejezdu je 13,80m (šířka přejezdu je 11,65m). Úhel křížení přejezdu 130,2° (144,7 grad).

V rámci přejezd.konstrukce bude vlevo od osy koleje osazena závěrná zídka s integrovaným odvodňovacím žlabem zabudovaným přímo v závěrné zídce, žlab bude osazen s mříží pro odpovídající dopravní zatížení (D400), rošt bude proveden s aretací (upevňovacím systémem). Na nižším konci žlabu bude vloženo potrubí pro odvedení zachycené vody ze žlabu (2x koleno 45°) a následně se napojí svodné potrubí DN 200 délky 1,5m které se vyústí do nově zřízené otevřené příkopu ze žlabovek TZZ 4a. Tento úsek plytkého zpevněného příkopu bude proveden vlevo osy v délce 15,0m (km 21,200 000-21,215 000) a bude zapojen do dna stávajícího příkopu. V místě – trase příkopu z TZZ 4a bude provedena demontáž stávajícího zábradlí včetně vybourání základových patek.

Zemní pláň (odvodněna dren.systémem) bude jednostranně vyspádována ve sklonu 5% k trativodnímu systému.

Navržená konstrukce vyhovuje i z hlediska ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu (podle předpisu SŽDC S4 - přílohy 7 a 13, odst.44).

Kompletní konstrukce silnice II.třídy a doplnění obrusných a ložných vrstev bude zřízena v rozsahu dle výkresové části. Místo napojení nového krytu na stávajícího se provede ve spáře provedené řezačkou spár pomocí nalepení asfaltového pásu. Podrobněji řešeno ve výkres.části.

V rámci řešení je navržena nová rozebíratelná plastbetonová přejezdová konstrukce s dlouhými vnějšími deskami a závěrnou zídkou v obou kolejích pro stupeň zatížení G I, včetně náběhových klínů. Přejezdová konstrukce bude v provedení zajišťující prostor pro práci

traťové mechanizace v prostoru přejezdu, tedy volný prostor kolejového lože do vzdálenosti minimálně 2200 mm od osy koleje do hloubky 550 mm pod horní plochou pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pásem. Vnější desky směr Ždírec nad Doubravou budou vybaveny integrovaným odvodňovacím žlábkem.

Vnitřní a vnější desky uloženy prostřednictvím pryžových prvků průběžně na patách kolejnic a na závěrných zídkách. Materiál přejezdových desek polymerbeton vyztužený ocelí, povrch opatřen zdrsněnou obrusnou deskou. Bude použito dlouhých vnějších desek – toto řešení umožňuje průjezd strojní čističkou. Vnější desky budou uloženy na závěrných zídkách, které se skládají z úložného prahu závěrné zídky a základu závěrné zídky uloženého na vyrovnávací vrstvu šterkodrtě min 50mm. Prostor vně přejezdové konstrukce bude proveden s povrchem z asfaltobetonu (viz skladba vzor.řez A-A'). Navržená přejezdová konstrukce vychází z volné šířky komunikace na přejezdu 7,50m.

#### **Rozhledové poměry žel.přejezdu :**

Nejsou předmětem řešení a stavební úpravy nebudou mít jakýkoliv vliv na stávající rozhledové poměry na žel.přejezdu, do zabezpečovacího zařízení se nezasahuje.

S ohledem na rozsah zadání nelze dodržet normové požadavky zakružovacích oblouků ČSN 73 6380, snaha projektanta byla se v co největší míře těmto požadavkům přiblížit v rámci navazující nivelety koleje a navazující silnice. Přejezd je umístěn do přechodnice oblouku o R=370m, který je zavázán s přechodnicí následujícího oblouku v tzv.bodu obratu. Navržené převýšení vnitřního a vnějšího pasu koleje se tedy mění v závislosti na poloze, v ose přejezdu bude vzájemné převýšení pasů koleje v hodnotě D=82 mm.

Kompletní konstrukce silnice II. třídy a doplnění obrusných a ložných vrstev bude zřízena v rozsahu dle výkresové části. Místo napojení nového krytu na stávajícího se provede ve spáře provedené řezačkou spár pomocí nalepení asfaltového pásku. Podrobněji řešeno ve výkres.části. Nová konstrukce vozovky bude následně navázána na stávající šířku přilehlých úseků. Podélný sklon komunikace a řešení lomů sklonů bude provedeno dle výkresové části, příčný sklon komunikace bude kopírovat sklon trati v místě přejezdu a v místech napojení příčný sklon stávajícího stavu.

#### **Skladba vozovky D0-N-5-II-PIII dle TP170:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy (ČSN EN 13108-1) ACO 11+ (pojivo PMB 45/80-50)	tl. 40 mm
Spojovací postřik z modif. asf. emulze C60 BP 5 0,3 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (ČSN EN 13108-1) ACL 16S	tl. 70 mm
Spojovací postřik z modif. asf. emulze C60 BP 5 0,3 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy (ČSN EN 13108-1) ACP 22S	tl. 80 mm
Infiltrační postřik PI 0,8 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6126)	
Stabilizace cementem SC C <sub>3/4</sub> (SC I)	tl. 180 mm
<u>Šterkodrt'</u>	<u>ŠDa</u> tl. 250 mm
Konstrukce vozovky celkem	tl. 620 mm

Únosnosti podloží zemní pláně min.Edef=45Mpa.

#### **Výztužné kompozity do asfaltových vozovek (výztužná mříž).**

**K vyztužení a proti vzniku odražených trhlin v silnici II/37 budou použity kompozity.** Nezbytnou podmínkou jejich instalace je odfrézování a položení nové ohrubné vrstvy za použití spojovacího postřiku tvořeného kationaktivní emulzí. Tyto materiály **sníží tahová napětí** v asfaltovém krytu, čímž **zvyšují jeho odolnost** proti vzniku teplotních i odražených trhlin. Odražené trhliny (nazývané také reflexní) v asfaltovém krytu vznikají jako reakce na nehomogenní podklad.

Bude použit Polyfelt PGM E (nebo materiál min.obdobných vlastností), tzn. kompozit z netkané polypropylénové geotextílie a skelných vláken. Pevnost v tahu podélně 100 kN/m, pevnost v tahu příčně 100 kN/m, velikost oka podélně/příčně max.25/25mm, tažnost podélně 3%, plošná hmotnost min.500 g/m<sup>2</sup>, šířka prvku min.1,90m. Umístění výztuž.mříže je navrženo na celou šířku silnice (cca 7,50m) v pruhu šířky minimálně 1,80m a poloha je patrná z výkresu E.1.1-301 Vzorový příčný řez. Budou provedeny dva pruhy š.1,80m a to na každou stranu od osy koleje a rovnoběžné s osou koleje na celou šířku silnice (tedy 1x směr Chotěboř a 1x směr Ždírec n.D.).

Obsahem řešení ZPD nejsou rozhledové poměry, ty zůstávají stávající i s ohledem, že nedochází ke zřizování nových staveb a konstrukcí, které by mohly narušit rozhledové poměry.

## **i) Opravné práce na železničním spodku**

**Pročištění a reprofilace drážních příkopů, rozšíření stezky, šterbinový žlab, chráničky, atd.**

### Pročištění a reprofilace příkopů.

Před přejezdem P5275 bude provedena přeprofilace stávajícího příkopu vlevo od osy koleje v délce 200m a vpravo v délce 150m (konkrétní úsek upřesní VPS TO). Předpokládá se odtěžit 0,20 m<sup>3</sup>/bm délky příkopu. Vytěžený materiál - zemina bude odvezena ke skládkování (skládka Ronov nad Sázavou).

### Rozšíření drážních stezek.

- Nepředpokládá se v celém rozsahu řešeného úseku. V rozpočtové části se uvažuje s obnovením drážní stezky vpravo osy koleje (otevřený ŠL) do normového profilu v úseku km 21,255-21,360 (délka 105,0m). Úprava stezky a profilu ŠL musí být provedeno v souladu se vzor.listy žel.spodku.

### Chodník, obrubníky.

Nenachází se, nebudou zřizovány.

### Chráničky kabelových podchodů.

Osazení chrániček příčných přechodů pod kolejemi a podélných přechodů pod silnicí II/345 se provede včetně výkopů a zhutněných zásypů. Pod kolejí č.1 bude ve staničení km 21,210 500 uložena jako příčný přechod 1 x chránička D110 délky 15m a v km 21,235 000 taktéž chránička D110 délky 15,0m. Do tělesa silnice II/345 budou rovnoběžné s osou koleje ve vzdálenosti od osy min.3,0m vlevo uloženy 2 ks chráničky D110 a vpravo 2 ks chráničky D110 (každá délky 20,0m, celkem 4x20m).

Chráničky budou sloužit pro zabezpečovací zařízení (výhled). Chráničky budou provedeny z plastových vrapovaných trubek HDPE s hladkým vnitřním povrchem D110.

Minimální hloubka uložení chrániček pod pláni tělesa žel.spodku musí být minimálně 1,50 m, v silnici II.třídy s krytím min.1,20m od nivelety. Chráničky se uloží na podkladního lože z kopaného písku fr.0-4mm tloušťky 0,05m a obsypou se štěrkodrtí fr.0-32mm do úrovně 0,10m nad temeno chrániček. Zásyp rýh nad vrcholem chráničky se provede materiál nesesavým (štěrkodrtí frakce 0-32 nebo 0-63) a řádně se zhutní. Hutnění zásypu rýhy bude prováděno v tloušťkách max.0,25m pouze lehkými mechanizmy-pěchy do hmotnosti 60 kg, v úrovni zemní pláň vibračními deskami do hmotnosti 300 kg. Zhutnění v úrovni zem.pláň na PS 95%, Id 0,70-75). Přebytečná výkopová zemina bude odvezena a uložena na skládce (zajistí zhotovitel).

V zemní pláni (pod kolejemi) se do rýh osadí chráničky z rovných trubek. Na obou koncích se dle potřeby napojí flexibilní trubky stejného průměru a vyvedou se min.0,50m nad budoucí terén a uzavřou se záslepkami. Spojované části chrániček se řádně utěsní tmelem dle TP výrobce. V případě umístění chrániček pod hladinou podzemní vody se ještě před jejich zásypem zkontroluje těsnost a vysaje se voda. Podrobně viz TNŽ 37 5711 a TKP ka.12. Obdobně bude provedení chráničky pod silnicí.

*Všechny chráničky budou vyvedeny v určeném místě 0,5 m nad terén a pracovní zatěsněny. Při spojování chrániček bude spojka provedena s použitím těsnícího kroužku, aby nedocházelo v místě napojení k zatékání vody do chráničky. Oba konce chráničky musí být seříznuty tak, aby dosedly k těsnění.*

#### **j) Opravné práce na mostních objektech**

##### **Propustek v km 21,370**

- Nepředpokládají se žádné práce.

#### **k) Související práce**

- Do rozpočtu byla zahrnuta doprava strojů nad 12 tun na místo stavby. Předpokládá se doprava ze vzdálenosti 100 – 200 km.
- Nebude se provádět 3. podbití koleje.
- Při přejímce prací doloží zhotovitel objednateli měření směrové polohy koleje před zřízením BK a měření směrové polohy koleje před předáním BK.
- Před zřízením BK si zhotovitel vyžádá souhlas od objednatele.
- Na svařování a navařování ocelového materiálu se vztahují ustanovení „Opatření k zajištění jakosti svařecských prací“ č.j.4098/09-OTH; objednatel se namátkově zúčastní měření rovinatosti svarů.
- Předložení harmonogramu prací
- Zajištění vytyčení kabelových tras

#### **Prostorové zajištění polohy koleje**

Po realizaci stavby bude zpracována dokumentace pro zajištění prostorové polohy koleje v rozsahu podle předpisu SŽDC S3. Prostorová poloha koleje bude zajištěna na nově osazené zajišťovací značky.

Předpokládá se osadit celkem 13 ks zaj.značek (ZZ). Zajišťovací značky : ocelový sloupek tvaru U na betonovém základu (do ocel.sloupku se osadí konzolové zajišťovací značky).

Současně dojde k odstranění starých zajišťovacích značek (13 ks betonových sloupků se základem).

### **Související resp. souběžně plánované stavby :**

V současnosti je projektově připravována akce Krajské správy a údržby silnic Vysočiny pod názvem „II/345 Chotěboř – Ždírec nad Doubravou“. Předpoklad realizace 2021.

Projektantovi nejsou známy jiné či související stavby.

### **3.3 Opravné práce na zařízeních SSZT**

V těsné blízkosti přejezdu km 27,966 se z obou směrů nachází čidla počítače náprav. Jejich poloha je mimo nové kolejové pole, ale je nutno práce provádět s největší opatrností, aby nedošlo k jejich poškození. V rámci podbíjení koleje bude nutné provést jejich demontáž a zpětnou montáž.

- **Objednatel** informuje SSZT o prováděných pracích na jejich zařízení. Zhotovitel zajistí vytýčení stáv.kabelových tras a zajistí, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci stavebních prací.
- **Objednatel** zajistí vypnutí zabezpečovacího zařízení z činnosti po dobu provádění stavby.

### **3.4 Opravné práce na zařízeních SEE**

- **Objednatel** informuje SEE o prováděných pracích na jejich zařízení. Zhotovitel zajistí vytýčení stáv.kabelových tras a zajistí, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci stavebních prací.

### **3.5 Práce a materiál dodávaný objednatelem**

#### **a) Práce a materiál všeobecně**

- Betonové pražce B 91 S/2 v novém kol.poli zajistí zhotovitel, nové kolejnice 49E1 (2x25m) zajistí a dopraví zhotovitel
- Kolejová vložka délky 2 x délky min.7m 2 x délky 10m (zajistí a na místo stavby dopraví OŘ Brno – ST), zhotovitel provede montáž.
- Defektoskopická kontrola kolejnic, které budou na stavbu dodány (před zahájením prací)
- Předkategorizace předpokládaného výzisku (před zahájením prací)
- Určení upínací teploty pro nově zřizovanou BK
- Zajištění uzavírky a vybavení objízdných tras při uzavírce přejezdu dopr.značením
- Zpracování ROV

### **3.6 Nakládání s nebezpečným materiálem**

- Dřevěné pražce budou **zhotovitelem** převezeny do žst pohled, likvidaci zajistí **objednatel**. Předpokládá se likvidace cca 20 ks dřevěných pražců.
- Demontované kolejnice z přejezdu se z části využijí jako žlábková kolejnice, zbývající část a ostatní materiál železničního svršku zhotovitel přepraví do žst Ždírec nad Doubravou na místo určené **objednatelem** (určí VPS TO). Zhotovitel provede demontáž svršku do jednotlivých součástí. Nevyužitelný materiál (pryžové a penefolové podložky) budou **zhotovitelem** zlikvidovány dle příslušných zákonů.

Svrškový materiál bude zhotovitelem stavby demontován, na základě kategorizace roztříděn a využitelný materiál bude následně stavbou (jak výše uvedeno) uložen v rámci ŽST Ždírec nad Doubravou dle požadavku a dispozic OŘ Brno, ST Jihlava.

Správce, tj. SŽ, OŘ Brno-ST si samostatně zajistí souhlas a povolení majitele pozemku ke skládkování tohoto vyzískaného materiálu žel.svršku na tomto pozemku.

- Materiál získaný při čištění příkopů a z odkopů bude uložen ke skládkování. Předpoklad cca  $350 \times 0,20 = 70,0 \text{ m}^3$ .
- Materiál získaný při výměně kolejového lože bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů.

## 4 SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

### Obecně platné právní předpisy v platném znění

Označení	Název
NV č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kterou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Vyhláška č. 93/2017 Sb.	O katalogu odpadů
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 114/1992 Sb.	Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 254/2001 Sb.	Vodní zákon
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Zákon č. 13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
Vyhláška č. 104/1997 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
Zákon č. 268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Zákon č. 266/1994 Sb.	O dráhách

### Předpisy

Označení	Název
SŽDC (ČD) M21	Předpis pro staničení železničních tratí
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC (ČSD) T100	Provoz zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC Bp1	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis



Označení	Název
SŽDC D17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej
SŽDC S3/5	Předpis pro sváření součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC SR 103/1(S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČSD) SR 103/6(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7(S)	Pasport železničního svršku dle číselníku traťových a definičních úseků
SŽDC SR 2/1(S)	Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
SŽDC SR 70	Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC T113	Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
SŽDC T7	Rádiový provoz
SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

## Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení
ČSN 73 0421	Přesnost vytyčování stavebních objektů s prostorovou skladbou
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 6058	Jednotlivé řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6021	Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic. Základní ustanovení.
ČSN 73 6320	Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360 Komentář	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
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 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
SŽDC (ČD) TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic

Označení	Název
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6311	Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD. Tvary, rozměry a umístění.

## 5 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

## 6 ZÁVĚR

Před zahájením stavby i v jejím průběhu musí být postupováno ve smyslu platného znění právních předpisů, technických norem a předpisů SŽDC.

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů SO. Vybrané výrobky pro železniční spodek a svršek musí být pro použití do kolejí Správy železnic schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

Přílohy :

- 1) Evidenční list přejezdu P 5275 (km 22,220)

V Havlíčkově Brodě, květen 2020, aktualizace září 2020  
Zpracoval : Ing. Pavel Bláha

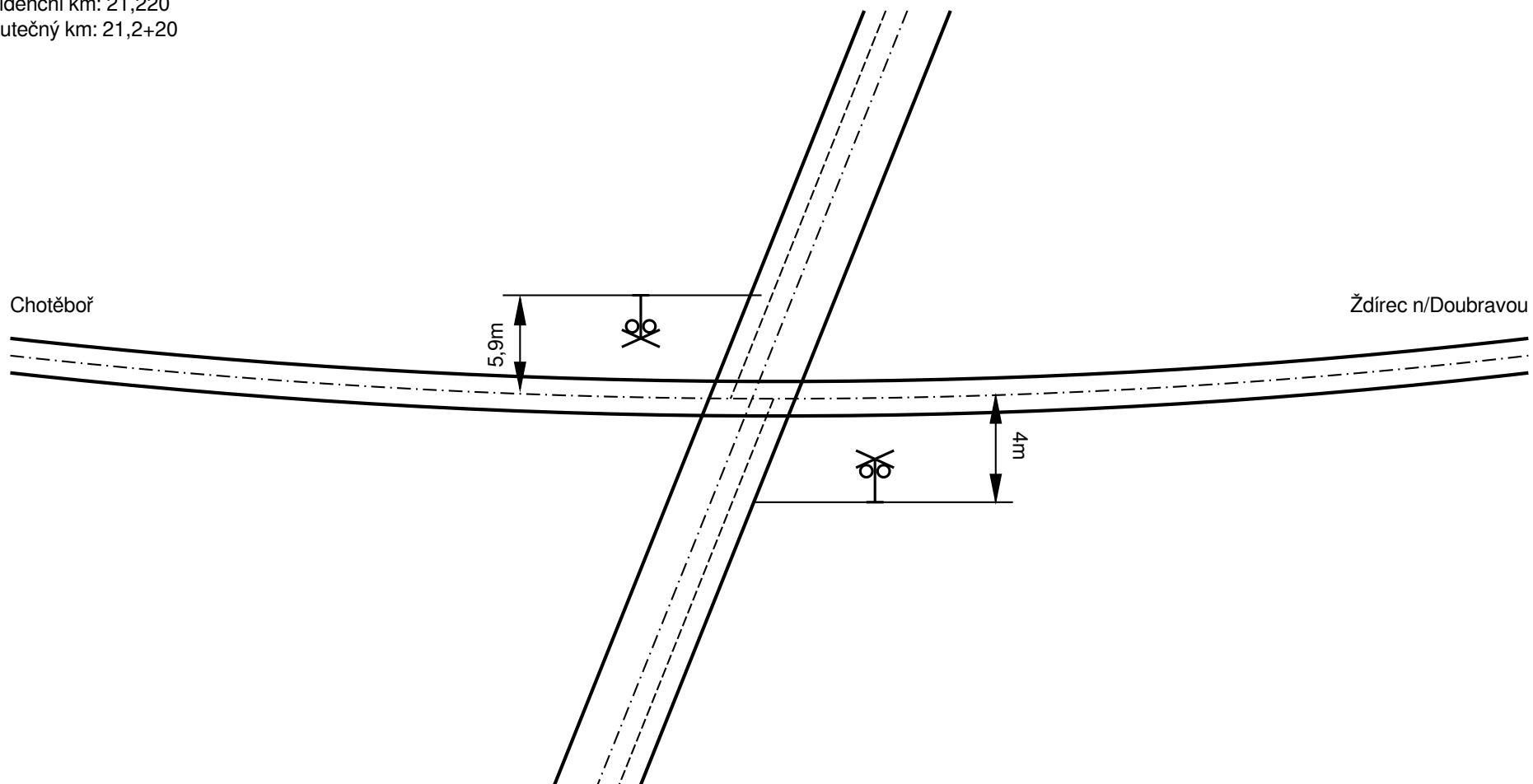
Železniční přejezd na trati: Havlíčkův Brod (mimo)(viaZETOR - Pardubice-Rosice n.L.-j.zhlaví

Traťová kolej: 161106 Chotěboř - Ždírec n/Doubravou

Evidenční km: 21,220

Skutečný km: 21,2+20

Úhel křížení 135°



**Identifikační údaje**

Název trati dle TTP:	Havlíčkův Brod - Pardubice-Rosice nad Labem		
Číslo trati dle TTP:	507A		
Evidenční km:	<b>21,220</b>		
Skutečný km:	<b>21,2+20</b>		
TÚ:	1611	Název TÚ:	Havlíčkův Brod (mimo)(via)ZETOR - Pardubice-Rosice n.L.-j.zhlaví
DÚ:	06	Název DÚ:	Chotěboř - Žďárec n/Doubravou
Počet kolejí na přeje:	1		

**Základní údaje**

Oblastní ředitelství:	46699 - OŘ Brno	Datum pořízení přejezdu:	1.6.1871
Správa tratí:	46400 - ST Jihlava	Datum posl. význ. opr.:	10.4.2006
Traťový okrsek:	46408	Datum zrušení přejezdu:	
		Identifikace přejezdu:	P5275
Kraj:	Kraj Vysočina		
Okres:	Havlíčkův Brod		
Obec:			
Katastrální území:	Bílek		
Místní název přejezdu:	stát.silnice		
Pořizovací hodnota:			

**Informace o komunikaci**

Číslo / třída komunikace:	345/II. - silnice II.třídy		
Správce komunikace:	SÚS H.Brod	Vzdálenost výstražného kříže vlevo:	5,9m
Silniční kilometr přejezdu:	0	Vzdálenost výstražného kříže vpravo:	4m
Směr (odkud - kam):	G.Jeníkov - Žďárec		
Zařazení komunikace:		Dopravní značka "Stůj, dej přednost v jízdě":	Ne
Druh vozovky:	AB - Vozovka s živičným krytem	- vlevo	Ne
	(asfalt)	- vpravo	Ne
Odvodnění přejezdu:	N	- oboustranně	Ne
Správce odvodnění přejezdu:			
Max. rychlost přes přejezd:	50		
Volná šířka komunikace:	5,75m	Dopravní značka "Zákaz vjezdu vozidel nebo	
Volná výška komunikace:	m	souprav vozidel, jejichž délka přesahuje	
Sklon kom. vlevo trati:	0%	vyznačenou mez":	22m
Sklon kom. vpravo trati:	0%		
Intenzita silniční dopravy:	519 voz./h – padesátirázová intenzita dopravy		
TNV red.:	667	Jiné dopravní značky:	
Doplňující zařízení:			

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

**Zabezpečení přejezdu**

Přejezd zabezpeč. přejezd. zabezpečovacím zařízením:	S - Světelná PZZ		
Typ přejezd. zabezpeč. zařízení:	PZS 3ZBI - PZS s úplnými závislostmi, se závorami, s pozitivním signálem, informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci		
Přejezd uzamčen:			
Období/Otvírání:			
Počet břeven:	2		
Délka břeven:	prázdné		
Obsluha PZZ	- železniční stanice:		
	- závorářské stanoviště:		
	- jízdou vlaků:		Ano
Dop. značka "Změna míst. úpravy" projednána:	Ne		
Kamerové systémy:			

**Rozhledové poměry dle: ČSN 73 6380 Z1**

	vlevo		vpravo	
	Dz = 50 m		Dz = 50 m	
Délka rozhledu předepsaná (m)	Dz = 50 m		Dz = 50 m	
Délka rozhledu dosažená (m)	Dz = 50 m		Dz = 50 m	
	vlevo		vpravo	
Rozhled. Délka předepsaná (m)				
- od začátku trati *		Lp10 = 63 m		Lp10 = 63 m
- od konce trati *		Lp10 = 63 m		Lp10 = 63 m
Rozhled. Délka dosažená (m)				
- od začátku trati *				
- od konce trati *				
Příčiny zhoršení rozhl. poměrů				

**Zeměpisné souřadnice:**

WGS-84:	15° 43' 57.47949" E	49° 42' 20.48914" N
S-JTSK:	X: 1097151	Y: 654789

## Údaje o koleji

Název trati dle TTP:	Havlíčkův Brod - Pardubice-Rosice nad Labem		
Číslo trati podle TTP:	507A		
Číslo a index koleje:	1		
TÚ:	1611	Název TÚ:	Havlíčkův Brod (mimo)(viaZETOR - Pardubice-Rosice n.L.-j.zhlaví
DÚ:	06	Název DÚ:	Chotěboř - Ždírec n/Doubravou

## Dopravní údaje

Nejvyšší traťová rychlost:	70 km/h
Prům. intenzita provozu na železniční trati:	37
Datum posl. zjištění intenzity:	29.4.2005
Řád koleje:	5

## Napěťová soustava

Napěťová soustava:	N
--------------------	---

## Návěští

Rychlost na přejezdu ve směru od začátku trati:	70 km/h		
Rychlost na přejezdu ve směru od konce trati:	70 km/h		
Snížení rychlosti na přejezdu ve směru od začátku trati:	70 km/h		
Snížení rychlosti na přejezdu ve směru od konce trati:	70 km/h		
Varovné návěstidlo "Výstražný kolík" ve směru od začátku trati:	0,00 km	Vzdálenost od přejezdu:	0 m
Varovné návěstidlo "Výstražný kolík" ve směru od konce trati:	0,00 km	Vzdálenost od přejezdu:	0 m
Var. návěst. "Opakovací výstražný kolík" ve směru od začátku trati:		Vzdálenost od přejezdu:	
Var. návěst. "Opakovací výstražný kolík" ve směru od konce trati:		Vzdálenost od přejezdu:	
Stožárové návěstidlo "Přejezdník" ve směru od začátku trati:	0,00 km	Vzdálenost od přejezdu:	0 m
Stožárové návěstidlo "Přejezdník" ve směru od konce trati:	0,00 km	Vzdálenost od přejezdu:	0 m
Stožár. návěst. "Opakovací přejezdník" ve směru od začátku trati:		Vzdálenost od přejezdu:	
Stožár. návěst. "Opakovací přejezdník" ve směru od konce trati:		Vzdálenost od přejezdu:	
Rychlostník před přejezdem ve směru od konce trati:	26,640 km	Vzdálenost od přejezdu:	5420 m
Rychlostník před přejezdem ve směru od začátku trati:	17,815 km	Vzdálenost od přejezdu:	3405 m
Rychlostník za přejezdem ve směru ke konci trati:	17,815 km	Vzdálenost od přejezdu:	3405 m
Rychlostník za přejezdem ve směru k začátku trati:	26,640 km	Vzdálenost od přejezdu:	5420 m

## Železniční svršek na přejezdu

Kolejnice - soustava svršku:	
Upevnění - podkladnice/svěrky:	ZT
Rozchod:	N
Pražce a jiné podpěry - druh:	1
Typ pražců:	B
Rozdělení pražců:	674

## Směrové a sklonové poměry koleje na přejezdu

Směrové poměry:	Přechodnice, strmost vzestupnice 1: 668
Sklon na přejezdu:	3,3‰

## Přejezdová konstrukce

Skutečná km poloha:	21,2 km +20 m	Žlábek:	Vytvořené ze dvou kolejnic uložených na upravené podkladnici
Nejbližší nižší hektometrovník:		Další konstrukce na přej.:	
Délka přejezdu:	14,2 m	Datum vložení:	10.4.2006
Šířka přejezdu:	8,05 m	Absolutní počet vozidel:	
Dopravní moment:	192030	Absolutní počet TNV:	667
Úhel křížení s pozemní komun.:	135 °		
Přejezdová konstrukce:	Živičná konstrukce z asfaltového betonu		
Stavební délka přejezd. konstr.:	12,5 m		