



SO 01 Železniční svršek a spodek  
PS 01 Zabezpečovacího zařízení

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

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		GENERÁLNÍ PROJEKTANT													
Radek Kverek DiS		Radek Kverek DiS		 <p>Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod</p> <p>PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB tel.: 724 155 348 e-mail: prijmeni@dmchb.cz</p>													
KONTRLOVAL		HIP															
Ing. Pavel Bláha		Radek Kverek DiS															
OBEC:	Moravské Bránice	KRAJ:	Jihomoravský														
INVESTOR:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1																
ZADAVATEL:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO KOUNICOVA 26, 611 43 BRNO																
NÁZEV AKCE:																	
<p style="text-align: center; color: magenta; font-size: 1.2em;">Oprava výhybek č.10a/b a č.11 a/b v ŽST Moravské Bránice</p>																	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				<table border="1"> <tr> <td>DATUM</td> <td>4/2019</td> </tr> <tr> <td>STUPEŇ PD</td> <td>ZPD</td> </tr> <tr> <td>Č. ZAKÁZKY</td> <td>19020</td> </tr> <tr> <td>MĚŘÍTKO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ČAST. DOKUM.</td> <td>Č. VÝKRESU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; color: magenta; font-size: 1.2em;">E1.1</td> <td style="text-align: center; color: magenta; font-size: 1.2em;">1</td> </tr> </table>		DATUM	4/2019	STUPEŇ PD	ZPD	Č. ZAKÁZKY	19020	MĚŘÍTKO		ČAST. DOKUM.	Č. VÝKRESU	E1.1	1
DATUM	4/2019																
STUPEŇ PD	ZPD																
Č. ZAKÁZKY	19020																
MĚŘÍTKO																	
ČAST. DOKUM.	Č. VÝKRESU																
E1.1	1																

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

K SO 01 – ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK, PS 01 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

**1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY****1.1 Údaje o stavbě**

**Název stavby:** Oprava výhybek č. 10a/b a č. 11a/b v ŽST Moravské Bránice

**Místo stavby:** Železniční stanice Moravské Bránice  
**Místo:** Moravské Bránice prostor výhybek č. 8,9,10,11,12,13 a staničních kolejí č. 1,2,3,4,5,6,7 v km 131,484 – 131,750

**Kategorie dráhy:** Regionální dráha provozovaná SŽDC  
trať č. 244 dle KJŘ, trať č. 736 dle prohlášení o dráze

**Kraj:** Kraj Jihomoravský  
**Okres:** Brno-venkov (CZ0643)

**Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem:** Ivančice  
**Správní obvod obce s rozšířenou působností:** Ivančice  
**Stavební úřad:** Dolní Kounice

**POZEMKY STAVEBNÍHO OBJEKTU:**

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
608/13	Moravské Bránice [698890]	ČD, a.s.

**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:** 7-8/2019  
**Termín odevzdání PD:** DUBEN 2019

**STAVBA MUSÍ BÝT KOORDINOVÁNA SE STAVBOU: OPRAVA KOLEJE  
V ÚSEKU STŘELICE – HRUŠOVANY NAD JEVIŠOVKOU**

**1.2 Údaje o žadateli**

**Investor / Objednatel:** SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00  
IČ: 70994234, CZ 70994234  
Zastoupená SŽDC, 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 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

- Zadávací podmínky projektové dokumentace
- Konzultace projektanta se zástupcem investora
- Pochůzka trati
- Geodetické zaměření stávajícího prostoru stavby (podklad od SŽDC SŽG)
- Projekt železničního svršku zpracovaný SŽDC SŽG Olomouc
- Místní šetření a porady projektanta
- Nákrešný přehled trati
- Katastrální mapa 1:1000
- Podklady správců inženýrských sítí

**3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU**

Stavba se Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou v železniční stanici Moravské Bránice. Jedná se o regionální dráhu. Dle KJŘ se jedná o trať č. 244 a dle Prohlášení o trať č. 736.

Tabulka stávajících výhybek

číslo	poloha (km)	délka (m)	typ	tvar		odbočení	základní	hlavní	odbočný	směr odb. výhybky	směr odb. srdcovky	poloha přestavniku	pražce	srdcovka	přestavnik	závěr	zvl. vybavení	datum vložení	rychlost v hlavní	rychlost ve vedlejší
1	132,110	33,231	OBLJ	S49	1	9,00	300	4000	324	P	P	p	D	K	EM	H	EOV	01.10.1982	50	40
2	132,074	27,138	J	S49	1	9,00	190	0	0	L		l	D	K	EM	H	EOV	01.10.1982	50	40
3	132,064	27,138	J	S49	1	9,00	190	0	0	L		p	D	K	EM	H	N	01.10.1982	40	40
4	132,037	27,138	J	S49	1	9,00	190	0	0	L		p	D	K	MS	H	N	01.10.1982	40	40
5	132,014	27,138	J	S49	1	9,00	190	0	0	P		p	D	K	MS	H	N	01.10.1982	40	40
6	131,609	27,054	J	A	2	6,00	0	0	0	L		l	OC	K	MS	H	N	01.10.1948	40	40

7	131,585	25,346	J	A	2	7,00	0	0	0	P		p	OC	K	MS	H	N	01.10.1963	40	30
8	131,570	29,554	J	T	2	6,00	0	0	0	P		l	OC	K	MS	H	N	01.10.1964	40	40
9	131,558	29,554	J	T	2	6,00	0	0	0	P		p	D	K	MS	H	N	01.10.1984	40	40
10	131,537	28,942	C	T	2	6,00	0	0	0	L		l	D	K	EM	H	EOV	01.10.1970	40	40
11	131,537	28,942	C	T	2	6,00	0	0	0	L		p	D	K	EM	H	EOV	01.10.1970	60	40
12	131,483	22,013	J	T	2	6,00	0	0	0	P		l	D		EM	H	EOV	01.10.1970	40	40
13	131,483	29,554	J	T	2	6,00	0	0	0	L		p	D		EM	H	EOV	01.10.1970	60	40
901	131,517	24,592	DKS	T	2	12,00	0	0	0				D	K		N	N	01.10.1970	60	40

## 4 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

### 4.1 Geometrická poloha koleje

Návrh vychází z projektu SŽDC SŽG Olomouc a požadavku o co nejmenší změnu trasy oproti stávajícímu stavu. Maximální posun a zdvih koleje je patrný z výkresové části. Směrové a sklonové poměry jsou patrné z výkresové části a zásadně se neliší od stávajícího stavu.

Počátek staničení je vztažen ke koleji č.1 k novému začátku výhybky č.13 = ZV13 km 131,484 182 a staničení je převzato z projektu SŽG Olomouc. 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).

### 4.2 SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

#### 4.2.1 - ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

##### a) Směrová a výšková úprava GPK

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne směrová a výšková úprava GPK

##### Kolej č.1:

- Úprava GPK v km 131,484 182 – km 131,750 000 v celkové dl. 265,818m

##### Kolej č.2:

- Úprava GPK v km 131,484 182 – km 131,687 995 v celkové dl. 203,813 m

##### Kolej č.3:

- Úprava GPK v km 131, 520 841– km 131, 584 955 v celkové dl. 64,114 m

##### Kolej č.4:

- Úprava GPK v km 131, 520 840 – km 131,668 213 v celkové dl. 174,373 m

##### Kolej č.5:

- Úprava GPK v km 131, 555 401– km 131, 585 734 v celkové dl. 30,333 m

##### Kolej č.6:

- Úprava GPK v km 131, 570 959 – km 131,657 759 v celkové dl. 86,800 m

V rámci výše uvedené km polohy úprav GPK budou podbity výhybky č.8, 9,10, 11, 12, 13 a DSK. Výhybky č.10,11,12,13 a DSK jsou vkládány jako nové na betonových pražcích, výhybky č. 8 a 9 jsou stávající na dřevěných, ocelových pražcích a proběhne zde jejich propracování.

**b) Nově navržený železniční svršek a výhybky****Výhybky:**

V rámci stavby budou dodány a osazeny nové výhybky č. 10, č.11, č.12, č.13 včetně DSK. Výhybky a DSK jsou následujících tvarů:

Výhybka č. 10 - C49 1:9-190-ČZP-ZPN-P-bet-komb	1ks – doplnění o válečkové stoličky 16ks
Výhybka č. 11 - C49 1:9-190-ČZP-ZPN-L-bet-komb	1ks – doplnění o válečkové stoličky 16ks
Výhybka č. 12 - J49 1:9-190-PI-ČZ-bet-komb	1ks
Výhybka č. 13 - J49 1:9-190-Lp-ČZ-bet-komb	1ks
Střed DKS49-1:9-190-DZP-ZPNo-bet-o.v. 4,75 m	1ks

Přesná specifikace výhybek je součástí přílohy č.1 této TZ – předobjednávka výhybek.

**Cena v rozpočtu stavby je dle cenové kalkulace DT Prostějov nově dle zadání ST Břeclav. Předběžná kalkulace č. 1PT/18/0108 byla provedena v roce 2018. Cena za materiál - dodávku výhybek včetně pražců a kluzných stoliček je pevná a neměnná. Zaplacení materiálu zajistí zhotovitel stavby.**

**Zhotovitel stavby dále zajistí a ocení přepravu materiálu (výhybek včetně pražců a kluzných stoliček), veškeré manipulace následnou montáž výhybek, kluzných stoliček včetně osazení do projektované polohy.**

Staniční koleje:

**Kolej č.1.**

Za KV č.11 v km 131, 554 071 - km 131,583 071 (délka 2x 25m -nová 49E1 + 2x6m vložka – S49 užitá – **dodá ST Břeclav**) budou vloženy nové kolejnice 49E1, které dodá zhotovitel stavby.

Před ZV č.13 bude vloženo 6ks pražců, kde dodávka, přepravy a manipulace a montáž pražců je součástí této akce. Kolejnice tvaru 49E1 budou součástí navazující akce, stejně jako sanace železničního spodku. Je zde nutno provést koordinaci mezi zhotoviteli – toto zajistí objednatel stavby. Svaření na ZV je součástí výhybky.

Bude zde za KV č.11v km 131, 554 071 - km 131,580 696 (26,625m) dodáno 38ks (mimo pražce dodávané s výhybkou – 7ks) pražců B91 S/2 upevnění W14 v rozdělení UIC. Stávající dřevěné pražce budou zlikvidovány dle příslušných zákonů.

Bude zde provedeno nové kolejové lože v tl. 0,350m pod spodní ložnou plochu pražce.

Přidružené práce v této koleji: Výměna upevňovadel (svěrkové komplety ŽS4) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku tj. km 131,580 696 - 131,654 071 (délka - 73,375m). Před svařením do bezстыkové koleje budou z kolejnic (S49) vyřezány spojkové komory, vadné svary a kolejnice budou posunuty. Budou zde dodány 2ks užitých kolejnicových vložek dl. 6m – **dodá ST Břeclav.**

**Kolej č.2.**

Za KV č.10 v km 131, 554 071- km 131,584 071 (délka 2x 25m -nová 49E1 + 2x6m vložka – S49 užitá - **dodá ST Břeclav**) budou vloženy nové kolejnice 49E1, které dodá zhotovitel stavby.

Před ZV č.12 bude vloženo 6ks pražců, kde dodávka, přepravy a manipulace a montáž pražců je součástí této akce. Kolejnice tvaru 49E1 budou součástí navazující akce, stejně jako sanace železničního spodku. Je zde nutno provést koordinaci mezi zhotoviteli – toto zajistí objednatel stavby. Svaření na ZV je součástí výhybky.

Bude zde za KV č.10 v km 131, 554 071- km 131,583 913 (29,842m) dodáno 40ks (mimo pražce dodávané s výhybkou – 10ks) pražců B91 S/2 upevnění W14 v rozdělení UIC. Stávající dřevěné pražce budou zlikvidovány dle příslušných zákonů.

Bude zde provedeno nové kolejové lože v tl. 0,350m pod spodní ložnou plochu pražce.

Přidružené práce v této koleji: Výměna upevňovadel (svěrkové komplety ŽS4) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku tj. km km 131,583 913 - 131,654 071 (délka - 70,158m). Před svařením do bezстыkové koleje budou z kolejnic (S49) vyřezány spojkové komory, vadné svary a kolejnice budou posunuty. Budou zde dodány 2ks užitých kolejnicových vložek dl. 6m – **dodá ST Břeclav**.

**Kolej č.3.**

Za KV č.11 směrem do výhybky č. 9 budou dodány 2x3m kolejnic 49E1, které dodá zhotovitel stavby (bude nutno koordinovat na místě samém a rozměry ověřit, jelikož v rámci dodávky výhybky by mělo být součástí dodání atypického prodlouženého ukončení výhybky) a pak by zde dodání 2x3m kolejnic bylo ze stavby vypuštěno (bude dořešeno na stavbě po přesném uložení výhybky). V případě dodání kolejnic 2x3m bude nutno zakrátit výhybku č.9 – přesné místo zakrácení určí ST Břeclav. V rámci dodání těchto kolejnic bude nutno povolit, demontovat a opět namontovat upevnění ve výhybce č.9. Pražce budou dodány jako součást výhybky č.11.

Bude zde provedeno nové kolejové lože v tl. 0,350m pod spodní ložnou plochu pražce.

**Kolej č.4.**

Za KV č.10 v km 131, 554,070 - km 131,570 959 (ZV8) (délka 2x 16,889m) -nová 49E1 budou vloženy nové kolejnice 49E1, které dodá zhotovitel stavby.

Bude zde za KV č.10 v 131, 554,070 - km 131,570 959 (16,889m) dodáno 40ks (mimo pražce dodávané s výhybkou – 6ks) nových dřevěných pražců vystrojených plochými podkladnicemi

(pole bez úklonu) a novým upevněním svérkovými komplety ŽS4 v rozdělení „u“. Stávající dřevěné pražce budou zlikvidovány dle příslušných zákonů.

Bude zde provedeno nové kolejové lože v tl. 0,300m pod spodní ložnou plochu pražce.

Kolej č.5 a 6.

Nebudou zde prováděny opravy železničního svršku, bude zde pouze podbití – viz výše.

### **c) Kolejové lože**

Stávající kolejové lože pod nově budovaným železničním svrškem bude odtěženo na předepsanou hloubku pod ložnou plochu pražce (bude provedeno dle výkresové dokumentace. Budou zřízeny konstrukční vrstvy železničního spodku a následně na tyto vrstvy bude opětovně zřízeno kolejové lože z nového materiálu. Kolejové lože zde bude zapuštěné s umístěním drážních stezek (viz výkresová dokumentace – př. řez.)

V místech úprav GPK bude doplněno kolejové lože materiálem novým a bude upraveno do předepsaného tvaru – dle SŽDC S3. V úsecích, kde bude probíhat pouze úprava GPK se předpokládá doplnění 0,3 m<sup>3</sup> nového drceného kameniva. Na dodávku kolejového lože je nutný certifikát (schválení) od SŽDC.

Materiálem KL bude drcené přírodní kamenivo frakce 31,5/63 mm třídy BI. Tloušťka nového KL pod spodní ložnou plochu betonového pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pasem bude 0,350 m. U dřevěného pražce to bude 0,300m.

*Kolejové lože bude upraveno do předepsaného profilu dle SŽDC S3 a SŽDC S3/2. Provedení KL musí odpovídat předpisu SŽDC S3 díl X, předpisu SŽDC S3/2 a podmínkám OTP „Kamenivo pro kolejové lože železničních drah“.*

Stávající odtěžené kolejové lože (včetně drážních stezek) bude odvezeno k likvidaci na skládku např. Šlapanice případně Brno. Nepředpokládá se zde recyklace kolejového lože, jelikož toto lože je velmi znečištěné, je různých frakcí a různé tloušťky – pohybuje se v tloušťce cca 200 pod spodní ložnou plochu stávajícího dřevěného pražce, a předpokládá se zde částečné znečištění stávajícího lože ropnými látkami, jelikož se převážná část lože nachází v prostoru výhybek. Předpokládá se zde 10% materiálu kontaminovaného ropnými látkami a tento materiál je předběžně kategorizován jako nebezpečný odpad. V rámci dokumentace nebylo požadováno vzorkování odpadů. Zhotovitel při realizaci provede vzorkování odpadů a provede kategorizaci odpadu a likvidaci odpadů dle příslušných zákonů.

### **Drážní stezky:**

V dotčeném úseku úpravou GPK a opravou železničního svršku budou v práci žst. Moravské Bránice zřízeny nové drážní stezky (v rámci odtěžení kolejového lože budou stávající stezky odtěženy a odvezeny k likvidaci dle příslušných zákonů. Materiál drážní stezky zapuštěného KL bude z kameniva frakce 4/8 a 8/16 mm v tl. 0,100 m.

**d) Zřízení bezстыkové koleje**

Nově vložená výhybka a úseky s novým železničním svrškem budou zapojeny do bezстыkové koleje. Svary budou provedeny schválenou metodou a to buď stykovým odtavovacím stykovým svařováním či aluminotermicky. Svaření kolejí a výhybek do BK bude odpovídat předpisu S3/2.

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

**Výhybky:**

V rámci stavby budou svařeny do BK výhybky č.10,11,12,13 a DSK.

**Kolej č.1:**

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské bránice od KV 11 – km 131,554 071 – 131,654 071 .  
Zřízení BK od ZV 12 směrem do trati je součástí stavby trati – musí být koordinováno při realizaci stavby. Svaření ZV 13 je součástí této stavby.

Přidružené práce v této koleji: výměna upevňovadel a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku tj. km 131,580 696 - 131,654 071. Před svařením do bezстыkové koleje budou z kolejnic vyřezány spojkové komory, vadné svary a kolejnice budou posunuty. Budou zde dodány 2ks užitých kolejnicových vložek dl. 5m.

**Kolej č.2:**

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské bránice od KV 10 – km 131,554 071 – 131,654 071 .  
Zřízení BK od ZV 12 směrem do trati je součástí stavby trati – musí být koordinováno při realizaci stavby. Svaření ZV 12 je součástí této stavby.

Přidružené práce v této koleji: Výměna upevňovadel (svěrkové komplety ŽS4) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku tj. km km 131,583 913 - 131,654 071 (délka - 70,158m). Před svařením do bezстыkové koleje budou z kolejnic (S49) vyřezány spojkové komory, vadné svary a kolejnice budou posunuty. Budou zde dodány 2ks užitých kolejnicových vložek dl. 6m.

**Kolej č.:3,4,5,6**

Budou zde svařeny pouze koncové styky nových výhybek č.10 a 11, v kolejích či jiných výhybkách nebude prováděno svaření ani zapojení do BK. Koleje včetně výhybek zůstanou stykované.



**e) Výstroj trati**

V rámci stavby budou dodány pouze nové námezníky s umístěním dle dokumentace. Počet nových námezníků - 9ks

V rámci stavby bude provedeno zajištění PPK pomocí zajišťovacích značek v souladu s předpisem SŽDC S3. V rámci stavby bude provedena aktualizace projektu na zajištění PPK zhotoveného SŽG Olomouc. Veškeré práce dodá zhotovitel stavby.

Ostatní výstroj trati není součástí této akce.

**f) Úprava na nástupišt'****Nástupiště u koleje č.1:**

Nebudou zde prováděné žádné práce na úpravě nástupiště. V případě, že by zde došlo ke kolizi s nástupištní hranou v rámci provádění úprav GPK, je toto nutno řešit vyrovnáním desek v nezbytně nutné délce.

Nástupiště u ostatních kolejí:

Nebudou zde prováděné žádné práce.

**g) Elektro práce (práce SEE)**

V rámci rekonstrukce výhybek č.10ab,11ab,12 a13 v žst. Moravské Bránice na Krumlovském zhlaví dojde k demontáži EOv a odpojení od přípojkových skříněk MX a kolejového čidla z rozvaděče REOV2. Po rekonstrukci výhybek budou výhybky osazeny novými topnými tyčemi a kolejovým čidlem. Dále se provede nový kabelový rozvod k 6 ks připojovacím skřínkám MX a připojení nového kolejového čidla k rozvaděči REOV.

Dále bude provedeno:

- Statické zajištění stožáru osvětlení v průběhu provádění výkopových prací.
- Dozor správce v průběhu výkopových prací
- Vytýčení inženýrských sítí
- Objednatel informuje SEE o prováděných pracích na jejich zařízení.

**h) Související práce**

- Do rozpočtu byla zahrnuta doprava strojů nad 12 tun na místo stavby. Předpokládá se doprava ze vzdálenosti 100 – 200 km.
- **Bude zde po konsolidaci provedeno následné podbití koleje (tzv 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 svářečských prací“ č.j.4098/09-OTH; objednatel se namátkově zúčastní měření rovinatosti svarů.
- Předložení harmonogramu prací
- Zajištění vytyčení kabelových tras

#### **4.2.2 - ŽELEZNIČNÍ SPODEK**

##### **a) Sanace železničního spodku**

V rámci železničního spodku bude provedeno zvýšení únosnosti železniční pláně a její zvýšení odolnosti proti účinkům mrazu.

##### **Kolej č.1,3**

##### **PP č.1 km 131,484 182 (ZV 13) – km 131,555 292 (ZV 9)**

Návrh pražcového podloží pro zmiňovaný úsek je následující:

typ konstrukce PP podle předpisu SŽDC S4 – **PP typ 3**

Navržená skladba PP typ 3 (příloha č. 3) :

- 0,35 m mocnost kolejového lože (pro betonové pražce)–sklon 5% k odvodnění
- 0,45 m mocnost konstrukční vrstvy štěrkodrti tř. A frakce 0 – 32 mm
- Separační geotextilie a výztužná geomříž v hloubce min 0,80 m od LPP (spodní ložné plochy pražce) – viz specifikace níže
- zemní pláň v hloubce min. 0,80 m od LPP spodní ložné plochy pražce)

##### **Charakteristika geosyntetik v KPP :**

- *separační tkaná geotextilie min.150g/m<sup>2</sup> pevnost v tahu min.40 kN.m<sup>-1</sup>, tažnost při maximální pevnosti min.45%, odolnost proti statickému protržení min.2,5 kN, propustnost min.1.10<sup>-3</sup>, charakteristická velikost otvorů O90 min.60μm.*
- *vysokopevnostní plošná jednoosá geomříž – jedná se o plošné geomříže tvořené z jednoosých kompozitních geosyntetických pásů pevnosti 1350 kN/m (použita v PP typu 3.6 a v ZKPP typ 3)*

**Materiálové charakteristiky geotextilie musí především splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-O13 (čl.58), jedná se o pevnost v tahu min.40 kN.m<sup>-1</sup>, atd. viz tabulka č.7.**

Návrh pražcového podloží vychází z odborného odhadu, po odkrytí zemní pláně budou zhotovitelem (geotechnikem zhotovitele) provedeny zkoušky únosnosti zemní pláně a bude toto PP posouzeno zdali vyhovuje. Mocnost jednotlivých vrstev pražcového podloží se může upravit dle výsledků tohoto průzkumu.

Navržená KPP vyhovuje i z hlediska ochrany zemní pláň před nepříznivými účinky mrazu, ve smyslu přílohy 7 předpisu SŽDC S4.

Stávající vrstvy železničního spodku budou v prostoru rekonstrukce PP odtěženy do hloubky min. 0,80m pod spodní ložnou plochu betonové pražce, kde bude zřízena nová zemní pláň ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez). Zemní pláň bude přehutněna bez pomoci vibrací (po odhalení bude prokonzultováno s geotechnikem zhotovitele). V tomto prostoru zřídíme výše zmíněné sanační vrstvy včetně položení separačně-výstužné geotextílie. Pláň železničního spodku (na vrstvě ŠD) bude ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez), musí být řádně zhutněna po vrstvách a její únosnost po provedení těchto vrstev musí odpovídat předpisu SŽDC S4. Na tyto vrstvy se již provede šterkové lože (viz. Železniční svršek).

Nově prováděná oprava PP se na obou stranách (začátku, konci) bude plynule napojovat na stávající pražcové podloží. Napojení budou provedena pokud možno pomocí přechodových oblastí (klínů) dle předpisu SŽDC S4 a dle vzorových listů železničního spodku Ž4.

Druh a zrnitost použitého materiálu do železničního spodku musí být v souladu s předpisem SŽDC S4 a souvisejícími TKP.

**Při provádění prací musí být zemní pláň a jednotlivé vrstvy PP řádně a pravidelně hutněny a únosnost zemní pláň a pláň železničního spodku musí odpovídat předpisu SŽDC S4 a souvisejícím TKP. Těleso železničního spodku musí být provedeno dle vzorových listů železničního spodku Ž1-Ž8.**

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě.

Kapacitní údaje:

- plocha rekonstrukce PP č.1..... 405 m<sup>2</sup>

#### **Kolej č.2,4**

**PP č.2 km 131,484 182 (ZV 12) – km 131,570 959 (ZV 8)**

Návrh pražcového podloží pro zmiňovaný úsek je následující:

**typ konstrukce PP podle předpisu SŽDC S4 – PP typ 3**

Navržená skladba PP typ 3 (příloha č. 3) :

- 0,35 m mocnost kolejového lože (pro betonové pražce)–sklon 5% k odvodnění
- 0,45 m mocnost konstrukční vrstvy šterkodrti tř. A frakce 0 – 32 mm
- Separční geotextilie a výstužná geomříž v hloubce min 0,80 m od LPP (spodní ložné plochy pražce) – viz specifikace níže

- zemní pláň v hloubce min. 0,80 m od LPP spodní ložné plochy pražce)

**Charakteristika geosyntetik v KPP :**

- *separační tkaná geotextilie min.150g/m<sup>2</sup> pevnost v tahu min.40 kN.m<sup>-1</sup>, tažnost při maximální pevnosti min.45%, odolnost proti statickému protržení min.2,5 kN, propustnost min.1.10<sup>-3</sup>, charakteristická velikost otvorů O90 min.60μm.*
- *vysokopevnostní plošná jednoosá geomříž – jedná se o plošné geomříže tvořené z jednoosých kompozitních geosyntetických pásů pevnosti 1350 kN/m (použita v PP typu 3.6 a v ZKPP typ 3)*

**Materiálové charakteristiky geotextilie musí především splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-O13 (čl.58), jedná se o pevnost v tahu min.40 kN.m<sup>-1</sup>, atd. viz tabulka č.7.**

**Návrh pražcového podloží vychází z odborného odhadu, po odkrytí zemní pláň budou zhotovitelem (geotechnikem zhotovitele) provedeny zkoušky únosnosti zemní pláň a bude toto PP posouzeno zdali vyhovuje. Mocnost jednotlivých vrstev pražcového podloží se může upravit dle výsledků tohoto průzkumu.**

Navržená KPP vyhovuje i z hlediska ochrany zemní pláň před nepříznivými účinky mrazu, ve smyslu přílohy 7 předpisu SŽDC S4.

Stávající vrstvy železničního spodku budou v prostoru rekonstrukce PP odtěženy do hloubky min. 0,80m pod spodní ložnou plochu betonového pražce, kde bude zřízena nová zemní pláň ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez). Zemní pláň bude přehutněna bez pomoci vibrací (po odhalení bude prokonzultováno s geotechnikem zhotovitele). V tomto prostoru zřídíme výše zmíněné sanační vrstvy včetně položení separačně-výstužné geotextílie. Pláň železničního spodku (na vrstvě ŠD) bude ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez) , musí být řádně zhutněna po vrstvách a její únosnost po provedení těchto vrstev musí odpovídat předpisu SŽDC S4. Na tyto vrstvy se již provede šterkové lože (viz. Železniční svršek).

Nově prováděná oprava PP se na obou stranách (začátku, konci) bude plynule napojovat na stávající pražcové podloží. Napojení budou provedena pokud možno pomocí přechodových oblastí (klínů) dle předpisu SŽDC S4 a dle vzorových listů železničního spodku Ž4.

Druh a zrnitost použitého materiálu do železničního spodku musí být v souladu s předpisem SŽDC S4 a souvisejícími TKP.

**Při provádění prací musí být zemní pláň a jednotlivé vrstvy PP řádně a pravidelně hutněny a únosnost zemní pláň a pláň železničního spodku musí odpovídat předpisu SŽDC S4 a souvisejících TKP. Těleso železničního spodku musí být provedeno dle vzorových listů železničního spodku Ž1-Ž8.**

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě.

Kapacitní údaje:

- plocha rekonstrukce PP č.2..... 506 m<sup>2</sup>

## b) Odvodnění železničního spodku

Ve stanici podél opravovaných výhybek v rozsahu sanace železničního spodku bude řešeno odvodnění zejména PP. Toto je řešeno pomocí trativodů.

Trativody jsou navrženy z plastových trativodních trubek - bude použito tvrzeného materiálu PE-HD – DN 150mm, s hladkou vnitřní stěnou, plně perforované. Materiál musí být v souladu s OTP. Trativody jsou navrženy ve sklonu min.5‰,

Trativod u kol.č.1 : DN 150 v úseku km 131,482 369 (Š2) - km 131,554 190 (Š4) dl.71,821m

Na úseku trativodu a jeho součástí jsou šachty Š2, Š3 a Š4. Šachta Š3 a Š4 jsou DN 400, šachta Š2 je DN 800. Všechny šachty budou mít dno s odkalovacím prostorem.

Trativod u kol.č.2 : DN 150 v úseku km 131,482 369 (Š6) - km 131,570 458 (Š9) dl.88,089m

Na úseku trativodu a jeho součástí jsou šachty Š6, Š7, Š8 a Š9. Šachta Š7, Š8, Š9 jsou DN 400, šachta Š6 je DN 800. Všechny šachty budou mít dno s odkalovacím prostorem. **Do šachty Š6 bude zaústěno svodné potrubí od odvodňovacího žlabu z přilehlého přejezdu. Nutno provést koordinaci se související stavbou!**

Sklonové poměry trativodů jsou patrné z výkresové části.

### Trativody – bližší specifikace

Trativodky jsou ukládány na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku tl.50mm v trativodní rýze min. šířky 0,5m. Navržený trativod víceméně sleduje trasu koleje, ale je mezi šachtami přímý kromě obejití osvětlovacího stožáru č.20. Toto zakřivení trativodní trubky musí být plynulé bez náhlých změn směru (nelze např.vložit koleno).

Zásyp trativodní rýhy bude proveden štěrkokodrtí frakce 16/32mm s plynulou křivkou zrnitosti, s úpravou zasahující do podkladní vrstvy štěrkokodrti frakce 0/32mm (až do úrovně drážní stezky). Nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace. Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn. Trativodní rýha bude vyložena separační geotextilií (200 g/m<sup>2</sup> a pevnost v tahu 7 kN/m), která bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zemní pláň – viz vzorové příčné řezy. Trativodní rýha nesmí být shora uzavřena překrytím geotextilií.

**Materiálové charakteristiky geotextilie musí splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-O13 (čl.58) - viz tabulka č.8.**

**Trativodní šachty – bližší specifikace.**

Trativodní šachty jsou plastové šachta z vysoce odolného tvrzeného materiálu PE – HD DN 400 (800), která bude použita zejména vně kolejí. Trativodní šachty jsou zakresleny ve výkresových přílohách.

Vzdálenost nejbližších hran konstrukcí šachet od osy přilehlé koleje je stanovena vzorovými listy SŽDC (ČD) a činí 2,20m ve stanici a min. 2,35m na širé trati, a to do hloubky min. 0,60m pod niveletou koleje. Z toho vyplývá osazení šachet v osové vzdálenosti min. 2,40m vně kolejí. Trativodní šachty budou zakrytovány pochůznými poklopy. Poklopy trativodních šachet budou uloženy v úrovni drážní stezky. Poklopy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení (zámkem, resp. jiným opatřením). Poklop musí být přitom lehce odnímatelný a nasazovatelný především při nasazení poklopu na vnější obvod šachty.

Konstrukce šachet musí zajišťovat nepropustnost celého vnitřního prostoru šachty, zvláště spodního dílu šachty a spár v místě zaústění potrubí do šachty.

Základní technické podmínky na trativodní šachty stanoví OTP – výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic.

Trativod bude vždy zapojen do otvoru ve stěně šachty níže po toku.

Celkově bude zřízeno 7ks trativodních šachet -celkem 2 ks (DN 800), 5 ks (DN 400).

**Svodné potrubí a vyústění trativodu**

Kolmo pod kolejí ze šachty Š6 do šachty Š2 a dále do vyústního objektu VO1 bude provedeno svodné potrubí z plných korugovaných trub (min. SN8) o DN 400. Potrubí bude obsypáno pískovým ložem a následně obsypáno štěrkodrtí. Sklon bude 1% k vyústnímu objektu – potrubí bude délky 20m (délku nutno ověřit přímo na místě samém). Na konci potrubí bude proveden železobetonový monolitický vyústní objekt z betonu C20/25 o rozměrech 1,2b (l) x 1,0m (b) x 1,5m (h). Zbylá část svahu pod výústním objektem bude provedena z kamenné dlažby do betonového lože – 6m<sup>2</sup>. obklad bude ukončen pod patou železničního tělesa.

**c) Přeložka a ochrana kabelových tras**

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě. Před započítím zemních prací budou veškeré inženýrské sítě řádně vytýčeny a jejich poloha bude ověřena kopanými sondami. Kabelové trasy v kolizi zejména se železničním spodkem budou ručně odkopány a případně vymístěny z prostoru kolize (pokud bude možno provést). V případě, že toto nebude možné provést bude provedena ochrana těchto sítí, tak aby nedošlo k jejich poškození. Po provedení prací budou vymístěné kabelové trasy položeny do vhodné polohy do kabelových žlabů. Vymístěné kabelové trasy musí být v průběhu provádění prací ochráněny před poškozením a zcizením.

Předpokládá se zde vymístění kabelových tras v délce 10x150m (celkem 1500m) s použitím kabelových plastových žlabů (dodávka nových) do š.200mm v délce 300m.

**5 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - PS 01 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ****a) Práce na úpravě zabezpečovacího zařízení****Výhybka č. 12 a 13**

- demontáž stávajícího ZZ na výhybce (tj. 2x EMP včetně upevňovací soupravy)
- úprava EMP pro čelistové závěry + změna el. zapojení včetně souvisejících úprav (nová kontrolní pravítka, upevňovací soupravy, seřízení + přeměření sil)

**Výhybka č. 10ab a 11ab**

- demontáž stávajícího ZZ na výhybce (tj. 2x EMP včetně upevňovací soupravy)
- montáž EMP na žlabový pražec + změna el. zapojení včetně souvisejících úprav (seřízení + přeměření sil)

**Všeobecně:**

Pro zjišťování přítomnosti ŽDV se využívá jen počítače náprav typu Frauscher. V rámci stavby dojde k dalším drobným pracím na zab.zař jako např. demontáž a opětovná montáž počítačích bodů a dalších drobných součástí zařízení.

Objednatel informuje SSZT o prováděných pracích na jejich zařízení.

**5.2 Práce a materiál dodávaný objednatelem****a) Práce a materiál všeobecně**

- Předkategorizace předpokládaného výzisku (před zahájením prací)

Materiál dodaný objednatelem (OŘ Brno) v rámci SO 01:

8x 6m kolejnicová vložka tvaru S49.

Tento materiál bude objednatelem dodaný na TO Moravské Bránice a položky jsou vypuštěny z výkazu výměr pro ocenění zhotovitelem.

Materiál dodaný objednatelem (OŘ Brno) v rámci PS 01

1	M	7591010100	Přestavníky Přestavník elektromotorický EP 653.2/L (CV200539002)	kus	2,000
2	M	7591090110	Díly pro zemní montáž přestavníků Ohrádka přestavníku POP KPS (HM0321859992206)	kus	6,000

3	M	7591010090	Přestavníky Přestavník elektromotorický EP 653. 1/P (CV200539001)	kus	2,000
4	M	7591030213	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená krátká pravá (CV031719003)	kus	2,000
5	M	7591030214	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená krátká levá (CV031719004)	kus	2,000
6	M	7591030223	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená dlouhá pravá (CV031729003)	kus	2,000
7	M	7591030224	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená dlouhá levá (CV031729004)	kus	2,000
8	M	7591080160	Ostatní náhradní díly EP600 Hadice přívodní přestavn. gumová (CV221429001)	kus	6,000
9	M	7591080780	Ostatní náhradní díly EP600 Souprava připevňovací kloubová elmot.přestav. (CV030839002)	kus	2,000
10	M	7591090010	Díly pro zemní montáž přestavníků Deska základ.pod přestav. 700x460 (HM0592139997046)	kus	2,000
11	M	7591080015	Ostatní náhradní díly EP600 Brzdíčka přestavníku (CV201555013)	kus	6,000
12	M	7593500090	Trasy kabelového vedení Kabelové žlaby (100x100) spodní + vrchní díl plast	m	10,000
13	M	7593500095	Trasy kabelového vedení Kabelové žlaby (100x100) spojka plast	kus	5,000
14	M	7593500945	Trasy kabelového vedení Ohebná dvouplášťová korugovaná chránička 110/92 smotek - červená UV stabilní	m	20,000
15	M	7591080805	Ostatní náhradní díly EP600 Spojnice přestavňovací na jednoduché výhybce s čelist. závěrem (č.v.031049001)	kus	2,000
16	M	7591040450	Kontrolní pravítka Pravítko kontrolní horní sestavené (CV201125001)	kus	2,000
17	M	7591040190	Kontrolní pravítka Pravítko kontrolní dolní sestavené (CV201125002)	kus	2,000
18	M	7591030123	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená krátká III (CV030929003)	kus	2,000
19	M	7591030133	Kontrolní tyče Tyč kontrolní kloubová sestavená dlouhá III (CV030939003)	kus	2,000
20	M	7591050020	Kryty Kryt kontrolních pravítek úplný (CV030729002)	kus	2,000
28	M	7590541404	Slaboproudé rozvody, kabely pro přívod a vnitřní instalaci Spojky metalických kabelů a příslušenství Teplem smršťitelná zesílená spojka pro netlakované kabely XAGA 500-100/25-460-FLE-CZ	kus	4,000
34	M	7590521469	Venkovní vedení kabelová - metalické síť Plněné, párované s ochr. vodičem TCEKPFLE 7 P 1,0 D	m	20,000

Tento materiál bude objednatelem dodaný na TO Moravské Bránice a položky jsou vypuštěny z výkazu výměr pro ocenění zhotovitelem.

## 6 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

### 6.1 Nakládání s odpady a nebezpečným materiálem

- Dřevěné pražce budou **zhotovitelem** převezeny na skládku – předpoklad skládka Šlapanice. Likvidaci dřevěných pražců zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se likvidace pražců ze 4 ks výhybek (včetně společných a krátkých pražců za konci výhybek) a DKS a dalších 140 ks.
- Kolejnice a ostatní materiál železničního svršku bude převezen na místo určené **objednatelem** v žst. Moravské Bránice (určí VPS TO). Nevyužitelný materiál (pryžové a



penefolové podložky) bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů – předpoklad skládka Šlapanice.

- Materiál odstraněného kolejového lože a stezek bude uložen na skládku. Nepředpokládá se zde recyklace kameniva a předpokládá se zde odvoz 100% výzisku na skládku. Likvidaci zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se zde 10% materiálu zatříděného jako nebezpečný. Zbylá část odpadu jako odpad ostatní s odvozem na příslušnou skládku. Předpokládá se použití skládky Šlapanice.
- Materiál odkopu pro železniční spodek - zemina kolejového lože a stezek bude uložen na skládku. Likvidaci zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se použití skládky Šlapanice.

## 7 VYTYČOVACÍ BODY

### 7.1 Vytyčované body

V rámci samostatné přílohy jsou uvedeny vytyčovací body stavby.

Souřadnicový systém S-JTSK. výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby, přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

## 8 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

Označení	Název
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
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

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

## 9 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

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

## 10 DOKLADY

Veškeré doklady a zápisy z pracovních porad vztahující se ke zde řešeným stavebním objektům jsou doloženy v části projektu **H - Dokladová část**.

## 11 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 SŽDC s. o. schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

V Havlíčkově Brodě, duben 2019

zpracoval: Radek Kverek DiS