



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Revize:		Datum:	Popis:	Kontroloval:
001		14.04.2022	Aktualizace pozemků stavby	Radek Kverek, DiS.
000		14.08.2021	Definitivní odevzdání	Radek Kverek, DiS.

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	14.04.2022	Aktualizace pozemků stavby	Radek Kverek, DiS.
000	14.08.2021	Definitivní odevzdání	Radek Kverek, DiS.

<b>Stavebník/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavebí správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

<b>Zhotovitel stavby:</b>	<b>DMC Havlíčkův Brod s.r.o.</b>		
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod		
Kontakt:	T: 420 569 400 520 E: culka@dmchb.cz		
<b>Zhotivitel objektu:</b>	<b>DMC Havlíčkův Brod s.r.o.</b>		
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod		
Kontakt:	T: 420 569 400 520 E: culka@dmchb.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Bc. Josef Culka	Bc. Josef Culka	Bc. Josef Culka	Bc. Josef Culka

<b>Název stavby/akce:</b>	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7131 v km 2,570 trati Boří les(mimo) – Lednice (včetně)</b>		S-kód:	<b>S622000191</b>
Název části:	Kolejový svršek, spodek, přejezd, přístřešek, orient. systém		Zakázka:	<b>20071</b>
Název objektu:	Stavební část - Železnice		Označení části:	<b>D.2.1.1</b>
Název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo objektu/komplexu:	<b>SO 01-03</b>
Název dílčí části přílohy:			Číslo přílohy:	<b>1</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:	
Jihomoravský	Poštorná, Charvátská Nová Ves	208306		
Dokumentace:				
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP	14.08.2021	24 x A4		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:
S 6 2 2 0 0 0 1 9 1	_ D U S P	_ D 2 1 0 1	_ S O 0 1 0 3 X X	_ X X	_ X _ 1 X X _ 0 0 1

Prostor pro další informace

## **OBSAH:**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>POPIS SOUČASNÉHO STAVU .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 02 ŽELEZNIČNÍ SPODEK .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 03 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD.....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVEB .....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>24</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje o stavbě

**Název stavby:** **Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7131  
v km 2,570 trati Boří les(mimo) – Lednice (včetně)**

**Místo stavby:** Jednokolejná neelektrifikovaná trať Boří les – Lednice  
Mezistaniční úsek Boří les – Lednice, TÚDÚ 208106  
Železniční stanice Boří les, TÚDÚ 2081B1

**Místo:** Břeclav

**Kategorie dráhy:** Regionální dráha provozovaná SŽ  
Trať č. 253 dle KJŘ, trať č. 734 dle prohl. o dr., trať č. 323 dle NJŘ

**Kraj:** Jihomoravský

**Okres:** Břeclav

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

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

**Stavební úřad:** Břeclav

#### POZEMKY STAVEBNÍHO OBJEKTU:

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
1985/9	Charvátská Nová Ves [650684]	Město Břeclav
1967/1	Poštorná [726346]	Město Břeclav
2020/1	Poštorná [726346]	Město Břeclav
2234/5	Poštorná [726346]	Město Břeclav
282/1	Poštorná [726346]	Ředitelství silnic a dálnic ČR
2096	Poštorná [726346]	SJM Mikulášek Marek a Mikulášková Jitka
1982/1	Charvátská Nová Ves [650684]	Správa železnic, státní organizace
1968/1	Poštorná [726346]	Správa železnic, státní organizace
282/4	Poštorná [726346]	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových

#### POZEMKY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
1985/9	Charvátská Nová Ves [650684]	Město Břeclav
1967/1	Poštorná [726346]	Město Břeclav
1968/1	Poštorná [726346]	Správa železnic, státní organizace

**Předmět dokumentace:** Jedná se o změnu dokončené stavby a novou stavbu, 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:** Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)

**Termín realizace stavby:** 04 – 11/2022  
**Termín odevzdání DUSP:** 08/2021

## **1.2 Údaje o stavebníkovi**

**Investor / Objednatel:** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00  
IČ: 70994234, CZ 70994234  
Zastoupená: Stavební správou východ  
Nerudova 1, 772 58 Olomouc  
**Nadřízený orgán:** MINISTERSTVO DOPRAVY  
**Oblastní ředitelství:** Brno  
**Hlavní inženýr stavby:** Ing. Magdalena Jagošová

## **1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

**Generální projektant:** DMC Havlíčkův Brod, s. r. o.  
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČ: 25284525 DIČ:CZ25284525  
**Hlavní projektant:** Ing. Pavel Bláha  
Reg. č. ČKAIT: 0700916  
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby  
**Hlavní inženýr projektu:** Bc. Josef Culka

**Část dokumentace:** **D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek**  
**D.2.1.3 Přejezdy a přechody**

**Stavební objekt:** **SO 01 Železniční svršek**  
**SO 02 Železniční spodek**  
**SO 03 Železniční přejezd**

**Odpovědný projektant:** Bc. Josef Culka  
Reg. č. ČKAIT: 1400692  
Autorizovaný technik pro dopr. stavby, specializace kolejová dopr.  
**Vypracoval:** Bc. Josef Culka

## **2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1 Umístění stavby**

Stavba se nachází v okolí přejezdu v km 2,570 (P7131) v mezistaničním úseku Boří les – Lednice na jednokolejné neeletrifikované trati č. 253 dle KJŘ, podle prohlášení o dráze se jedná o trať č. 734. Dle kategorie se jedná o dráhu regionální provozovanou SŽ. Železniční trať v místě přejezdu kříží silnici I/40.

### **2.2 Stručný popis části dokumentace**

#### **SO 01 Železniční svršek**

V rámci rekonstrukce bude provedena výměna kolejového roštu v oblasti přejezdu délky 25,4 m. Bude použit nový železniční svršek 49E1 s využitím podkladnicového tuhého upevnění kolejnice (typu K) na betonových pražcích SB8 v rozdělení „c“. V místě přejezdu bude upevnění s antikorozií úpravou a rozdělení pražců „u“. Nové kolejnice budou v délce 36 m a kolej bude zřízena jako stykovaná. Nově vkládaná kolejnice bude svařena s navazujícími úseky. V oblasti výměny železničního svršku proběhne zřízení nového KL. Úprava GPK bude provedena v úseku délky 400 m včetně výběhů do stávajícího stavu.

#### **SO 02 Železniční spodek**

V rámci rekonstrukce železničního spodku bude provedena sanace železničního spodku v délce 25,4 m. Na základě geotechnického průzkumu byla navržena skladba PP typu 2C+ ZKPP. Zemní plán i plán tělesa železničního spodku bude jednostranně skloněna směrem k odvodňovacímu zařízení. Prostor přejezdu bude odvodněn podélným trativodem dl. 25,4 m, který bude vyústěn do příkopu na levé straně trati. Po obou stranách trati v okolí přejezdu dojde k reprofilaci a zpevnění drážních příkopů a k zřízení silničního propustku DN 600, který bude sloužit jako pokračování drážního příkopu pod pozemní komunikací.

#### **SO 03 Železniční přejezd**

Stávající přejezdová konstrukce přejezdu P7131 v km 2,570 (živičná se žlábký z kolejnic) bude v celé délce odstraněna. Nově zde bude provedena celopryžová přejezdová konstrukce s vnitřními i vnějšími panely v celkové délce 13,2 m. Úhel křížení pozemní komunikace a železniční trati bude 57°. Stávající povrch silnice I/40 bude nahrazen novou skladbou vozovky ve stejné šířce a skladbě vozovky jako v SO 04. Volná šířka komunikace bude stejná jako ve stávajícím stavu 7 m. Skladba komunikace bude D0-N-3-II-PIII (dle TP 170).

### **2.3 Navržené kapacitní údaje**

Úprava GPK.....	400 m
Nový železniční svršek.....	25,4 m
Nový železniční spodek .....	25,4 m
Plocha přejezdová konstrukce .....	48 m <sup>2</sup>
Plocha vozovky z asfaltového betonu .....	54 m <sup>2</sup>
Povrch chodníku.....	12 m <sup>2</sup>

## **2.4 Přehled vlastníků a správců inženýrských sítí**

Podrobný přehled správců inženýrských sítí v okolí stavby je součástí dokladové části.

## **2.5 Přehled vlastníků a správců jednotlivých SO:**

SO 01	Železniční svršek	Správa železnic, s.o.
SO 02	Železniční spodek	Správa železnic, s.o.
SO 03	Železniční přejezd	Správa železnic, s.o.

## **3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

- Zvláštní technické podmínky ze dne 24. 9. 2020
- Konzultace projektanta se zástupcem investora
- Pochůzka trati
- Geodetické zaměření stávajícího prostoru stavby
- Geotechnický průzkum
- Místní šetření a porady projektanta
- Nákrešný přehled trati
- Směrodatný rychlostní profil
- Katastrální mapa 1:2880
- Podklady správců inženýrských sítí

### **3.1 Vyhodnocení průzkumů**

#### **Geodetické zaměření**

Bylo provedeno v dostatečném rozsahu, který vypovídá o všech okolnostech ovlivňujících navrhované řešení. Geodetické zaměření je součástí části dokumentace I.6.

#### **Geotechnický průzkum**

Geotechnickým průzkumem byl zjištěn redukovaný modul přetvárnosti v hodnotě 8,9 MPa. Geotechnický průzkum je součástí části dokumentace B.3.

#### **Průzkum inženýrských sítí**

Průzkum stávajících inženýrských sítí proběhl souběžně s prací na projektové dokumentaci. Poloha stávajících inženýrských sítí, poskytnutá v papírové i digitální formě jednotlivými správci je součástí dokladové části H.1. Před zahájením vlastní realizace stavby je nutno ověřit skutečný stav sítí a požádat správce sítí o jejich vytyčení. Při pracích v blízkosti inženýrských sítí je nutné se řídit pokyny správců sítí.

## **4 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ**

### **STAVEBNÍ OBJEKTY:**

- SO 01 Železniční svršek
- SO 02 Železniční spodek
- SO 03 Železniční přejezd
- SO 04 Silnice I/40
- SO 05 Chodník
- SO 06 Místní komunikace
- SO 07 Propustek v km 2,564
- SO 08 Propustek v km 2,620
- SO 09 Napájení PZS P7131

### **PROVOZNÍ SOUBORY:**

- PS 01 Přejezdové zabezpečovací zařízení

## **5 POPIS SOUČASNÉHO STAVU**

### **Zabezpečovací zařízení**

V rámci opravné práce „Oprava PZS v km 2,570 na trati Boří les – Lednice“ v r. 2019 byl přejezd zabezpečen reléovým přejezdovým zabezpečovacím zařízením s elektronickými doplňky typu PZZ-RE, kategorie PZS 3SBI dle ČSN 34 2650 ed.2 bez závor s pozitivní signalizací. Výstroj PZS byla přemístěna do nového technologického domku, releový stojan PZS byl repasován za současné náhrady původního reléového kmitače novým typem BZKS20 a stabilizátorem SMN01. Pro diagnostiku PZS a měření bylo instalováno zařízení ZZMEDIS, přenosové zařízení TEDIS pro přenos indikací a ovládání do ŽST Boří les bylo ponecháno. Výstražníky AŽD 71 byly vyměněny za typ AŽD 97 PV s elektronickými zvonci ZV2. Počítač náprav typu Alcatel nahrazen počítačem náprav Frauscher včetně počítačích bodů. Indikační a ovládací prvky PZS jsou umístěny v DK ŽST Boří les (DNO) a na pracovišti DOZ v DK Břeclav (JOP). V rámci opravy PZS byla zřízena přívodka pro připojení pojízdného dieselagregátu, umístěná v uzamykatelné skříni (sloupku) NN rozvaděče u PZZ. Stávající akumulátorová baterie byla nahrazena novou baterií v provedení NiCd typu TLx.

PZS je osazeno čtyřmi výstražníky typu AŽD 97 PV s elektronickými zvonci ZV2, A, C (výstražník A se dvěma světlovými skříněmi + zařízení pro nevidomé, ve směru pozemní komunikace od Poštorné), výstražník B, D (výstražník B se dvěma světlovými skříněmi ve směru pozemní komunikace od Valtic) situovanými vpravo a vlevo pozemní komunikace ve směru jízdy silničních vozidel. Reléová logika je umístěna v reléovém domku (OPD domek 2x2m), který je situován vpravo ve směru stoupající kilometráže trati.

Indikační a ovládací prvky jsou umístěny na zobrazovacím a technologickém monitoru JOP u výpravčího DOZ v DK Břeclav, dále na desce nouzové obsluhy v DK ŽST Boří les. Je možná možnost místního ovládání ze skřínky místní obsluhy umístěné na RD PZS. Přenosové zařízení pro přenos indikací i ovládání je REMOTE – stanice TEDIS. PZS je vybaveno diagnostikou typu AŽD.

### **Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

Z trafostanice E.ON je napojen kabelem AYKY 4x10 o délce 150m stávající přejezdový domek. Měření odběru je umístěno ve trafostanici a je pro SEE nepřístupné. Přejezd je napájen jednofázově.

### **Železniční svršek a spodek**

Stávající svršek je tvořen kolejnicemi 49 E1, pražce dřevěné - rozdělení 650 mm pod přejezdovou konstrukcí, v okolí přejezdu rozdělení „c“. Upevnění pod přejezdovou konstrukcí je žebrové tuhé, svěrky ŽS4. Před a za přejezdem je upevnění rozponové tuhé. Kolej je stykovaná.

Kolej na přejezdu se nachází levostranném oblouku o poloměru  $R=200$  m (převýšení 32 mm; rozšíření 12 mm; od km 2,485 do km 2,652) a v klesání 1,47‰ (od km 2,485 do km 2,680) ve směru od Poštorné do Lednice.

V místě železničního přejezdu není zřízeno odvodnění tělesa žel. spodku, a dále nejsou informace o konstrukčních vrstvách a jiných úpravách tělesa žel. spodku. Vlevo trati je veden souběžně s kolejí pod tělesem komunikace propustek, který spojuje drážní příkopy. Příkop je ve spádu od Poštorné do Lednice. Vozovka je zřízena i na čelech propustku (tzn. jsou překryta konstrukcí vozovky).

### **Železniční přejezd a pozemní komunikace**

Přejezdová konstrukce je živičná z asfaltového betonu; žlábek je vytvořen ze dvou kolejnic uložených na upravené podkladnici; délka konstrukce 12 m. Vně koleje je opět přejezdová konstrukce živičná z asfaltového betonu až po kolejnicové pasy.

### **Pozemní komunikace**

V místě přejezdu dochází ke křížení železniční trati se silnicí I/40, úhel křížení se silnicí je 57°. Těsně za nebezpečným pásmem přejezdu dochází ke křížení s místní komunikací vedoucí k zast. Poštorná. Na opačné straně je vyústěn sjezd, který slouží jako přístup na zemědělské pozemky severně od přejezdu. Přes železniční trať není v současné době převeden chodník.

### **Mostní objekty**

Přímo u přejezdu se nachází zatrubnění silničního příkopu, evidenčně žel. propustek km 2,564 o vnitřním průměru 0,4 m. V ev. km 2,620 se nachází další žel. propustek vejčitého tvaru o světlosti 1,0 m.



## 6 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

### 6.1 Geometrická poloha koleje

Návrh vychází z požadavku o co nejmenší délku úpravy GPK oproti stávajícímu stavu. Úprava GPK proběhne v nejbližším okolí přejezdu P7131. Návrh GPK zohledňuje projekt osy („*Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2083 Boří les – Lednice km 0,364 – 9,482*“), který si nechala zpracovat SŽDC SŽG Olomouc v roce 2019.

Oproti výše zmíněnému projektu došlo k úpravě podélného profilu a plynulému navázání nového průběhu v krajních bodech. Důvodem je nemožnost provedení poklesů koleje a chybně umístěné zaoblení lomů nivelety do vzestupnic.

Úprava GPK proběhne v km 2,275 – 2,675. Výběhy do stávajícího stavu budou řešeny geodetem stavby během realizace stavby. **Celková délka úpravy GPK je 400 m včetně výběhů do stávajícího stavu.**

Následná úprava směrového a výškového uspořádání koleje proběhne cca 3 měsíce od zahájení provozu dle předpisu S3/1. Zhotovitel si ve spolupráci s investorem včas požádá o výluky těchto kolejí dle platných předpisů. **Následná úprava proběhne v místě nového železničního svršku na dl. 400 m.**

*V rámci následné úpravy GPK bude postupováno dle předpisu S3/1, TKP a vnitřních nařízení SŽ.*

Počátek staničení je vztažen ke staničníku v km 2,200 (dle projektu SŽG). 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**

Dle výkresové části

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

Dle výkresové části

#### c) **Traťová rychlost**

Stávající zavedená rychlost na trati č. 253 (dle KJŘ) Boří les – Lednice v mezistaničním úseku Boří les – Lednice v dotčeném okolí rekonstruovaného přejezdu je 40 a 50 km/h. V současnosti je stávající převýšení trati  $D = 32$  mm s nedostatkem převýšení  $I = 116$  mm (pro rychlost 50 km/h). Projektant investora upozornil na skutečnost, že tento stav **odporuje normě ČSN 73 6360-1** a v rámci stavby není možné současný stav zachovat.

Nově dojde ke snížení rychlosti v celém směrovém oblouku (cca 166,5 m) na 40 km/h a k přesunutí stávajících 2 ks rychlostníků do nové polohy. Vzhledem k rozsahu stavby a k změně jízdní doby max. 3 sekundy nebyla měněna provozní a dopravní technologie.

#### d) **Průjezdny průřez**

Bude zde zachován stávající průjezdný průřez Z-GC.

## **6.2 Rekonstrukce železničního svršku**

### **a) Kolejový rošt**

#### **Demontáž kolejového roštu**

Stávající kolejový rošt bude v délce 28,4 m vytržen. Z toho bude 25,4 m odstraněno (předpokládá se odstranění 38 ks dřevěných prachů s podkladnicovým tuhým upevněním) a 3 m navraceny zpět (v místech výběhu PP po obou stranách úseku s novým kolejovým roštem).

#### **Nový kolejový rošt**

Nový kolejový rošt bude zřízen v km 2,558 100 – 2,583 500 v místech nové skladby železničního spodku. Celková délka nového kolejového roštu bude 25,4 m.

#### **Materiál kolejového roštu**

- Nové kolejnice tvaru 49E1 (úsek dl. 36 m v km 2,553 100 – 2,589 100)  
V místě výměny kolejnic dojde k výměně pryžových podložek pod patou kolejnice.
- Nové betonové pražce SB8 v rozdělení „c“ (pod přej. konstrukcí „u“ v dl. 14,4 m)  
Nepřímé podkladnicové tuhé upevnění typu K (svěrkové komplety ŽS4)  
Pražcové kotvy na každém pražci

Rozdělení prachů v úseku s novými železničními pražci bude „c“ („u“ pod přejezdovou konstrukcí). Pod přejezdovou konstrukcí budou všechny součásti upevnění v antikorozi úpravě. Předpokládá se antikorozi úprava celkem na 24 ks prachů.

Pražcové kotvy budou dodány na 42 ks prachů a budou použitelné na typ pražce SB8. S pražcovými kotvami je počítáno z důvodu případného zřízení bezстыkové koleje na celé trati.

*Přejezdová konstrukce musí být schválena pro daný typ železničního svršku.*

#### **Zřízení stykované koleje**

Úsek s novými kolejnicemi v km 2,553 100 – 2,589 100 délky 36 m bude zřízen jako kolej stykovaná. Konce nových kolejnic budou do stávajícího stavu napojeny celkem 4 ks svarů. Svary budou provedeny schválenou metodou (odtavovací stykové svařování - elektricky). Upínací teplotu při svařování určí VPS TO.

### **b) Kolejové lože**

Stávající kolejové lože (dále jen KL) v km 2,556 600 – 2,585 000 v celkové dl. 28,4 m bude včetně drážních stezek odtěženo.

Nové KL bude provedeno jako zapuštěné KL pouze v krátkém úseku v blízkosti přejezdové konstrukce a plynule přechází do navazujících úseků s otevřeným kolejovým ložem. U drážní stezky musí být dodržen podélný sklon 10% a příčný sklon 12%. V koleji s převýšením bude provedena úprava profilu kolejového lože dle obr. 1c předpisu SŽDC S3/2.

Nový materiál KL bude použit v úseku výměny kolejového roštu (dl. 28 m). Materiálem KL bude drcené přírodní kamenivo frakce 31,5/63 mm třídy BII. Tloušťka KL pod ložnou plochou pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pasem bude 0,400 m. Je zde navrženo zvětšení KL o 0,050 m z důvodu vrstvy z asfaltového betonu v podloží, která není překryta ochrannou vrstvou. Materiál drážní stezky zapuštěného KL bude z kameniva frakce 4/16 mm v tl. 0,100 m.

V části trati, kde bude provedena pouze její směrová a výšková úprava podbíjením a výběhy podbíjení do stávajícího stavu, bude KL doplněno novým materiálem KL s předpokladem 0,2 m<sup>3</sup> na 1 m koleje.

Při následné úpravě GPK bude KL doplněno novým materiálem KL s předpokladem 0,2 m<sup>3</sup> na 1 m koleje.

*Provedení KL musí odpovídat předpisu SŽDC S3 díl X, předpisu SŽDC S3/2 a podmínkám OTP „Kamenivo pro kolejové lože železničních drah“.*

*Kolejové lože včetně stezek bude provedeno dle výkresové části.*

### c) Další plánované práce

- Vyzískaný materiál bude demontován, kategorizován, uložen dle předpisu S3 a protokolárně předán objednateli. Nevyužitelný materiál bude odvezen ke skládkování dle příslušných zákonů.
- V místě přejezdu dojde k rozebrání 2 ks žlábkových kolejnic dl. 12 m.
- Při následné úpravě GPK dojde k demontáži a zpětné montáži nové přejezdové konstrukce dl. 13,2 m na přejezdu v km 2,570 (P7131).
- Dojde k přemístění 2 ks rychlostníků do nové polohy.
  - Rychlostník 50 km/h ve směru Lednice bude přemístěn do km 2,651 364
  - Rychlostník 40 km/h ve směru Boří les bude přemístěn do km 2,651 364
- Dojde k vytržení kolejového pole nad rekonstruovaným propustkem v km 2,620 a odtěžení stávajícího kolejového lože na dl. 9 m. Po rekonstrukci propustku dojde k zřízení nového kolejového lože, k vložení původního kolejového pole a zapojení do stykované koleje.

### 6.3 Kapacitní údaje:

Úprava GPK (2 podbití) .....	800 m
Následná úprava GPK .....	400 m
Nový železniční svršek .....	25,4 m
Kamenivo fr. 31,5/63 (nové KL) .....	82 m <sup>3</sup>
Kamenivo fr. 31,5/63 (stezky) .....	17 m <sup>3</sup>
Kamenivo fr. 31,5/63 (úprava GPK) .....	150 m <sup>3</sup>

## 7 **NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 02** **ŽELEZNIČNÍ SPODEK**

### **7.1 Skladba pražcového podloží**

Návrh vychází z geotechnického průzkumu, který provedl Ing. Josef Vašina, Waltec GDS, s.r.o. Geotechnický průzkum je součástí části dokumentace B.3.

Konstrukce nového pražcového podloží bude zhotovena pod novým železničním svrškem na celkové dl. 25,4 m, po obou stranách nového PP dojde k výběhu na dl. 1,5 + 1,5 m z důvodu lepšího navázání na stávající stav (zazubení jednotlivých konstrukčních vrstev).

#### **Zesílená konstrukce pražcového podloží**

V km 2,558 100 – 2,583 500 v dl. 25,4 m bylo navrženo **PP typu 2C + ZKPP** následující skladby:

Kolejové lože z drceného kameniva fr. 31,5/63 mm	350 mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32 (ŠD 0/32 kv)	200 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem (SC 0/32, C 5/6)	600 mm
Požadavek na plán tělesa železničního spodku	min Epl = 70 MPa

#### **Plán tělesa železničního spodku**

Plán tělesa železničního spodku (dále jen PTŽS) bude jednostranně skloněná, její hrany jsou vzdáleny 3,1 m na obě strany od osy koleje. PTŽS bude zřízena v hloubce 0,726 m pod NTK.

Zemní plán (dále jen ZePI) je navržena jako jednostranně skloněná. Sklon ZePI je 5% (5% u PP) a to vždy na stranu odvodňovacího zařízení. Vzdálenost hrany zemní pláň je min. 2,500 m na obě strany od osy koleje. V případě, že dosažení této vzdálenosti brání překážka, kterou nelze odstranit a ani ignorovat (pevné základy návěstidel, stávající šachty, zídky ramp atd.) bude šířka ZePI v těchto místech maximální možná.

### **7.2 Návrh odvodnění a terénní úpravy**

*Materiál trativodního potrubí, svodného potrubí a drenážních šachet musí být v souladu s OTP – Výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic. Materiálové charakteristiky geotextilie musí být v souladu s OTP – Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku.*

#### **Trativodní potrubí**

V km 2,558 100 – 2,563 650 (mezi šachtami Šk1 a šachtou propustku v ekm 2,564 000) a v km 2,565 150 - km2,583 500 (mezi šachtami Šk2 a Šk3) bude na levé straně trati zřízeno podélné trativodní potrubí v min. sklonu 5 ‰. Vzdálenost trativodního potrubí od osy koleje bude 2,850 m. Celková délka trativodního potrubí bude 24 m.

Potrubí trativodu bude z korugovaných trubek z PE-HD pevnosti SN8 a DN 150 mm plně perforovaných uložených do výkopu šířky 0,500 m na vyrovnávací vrstvu z písku tloušťky 0,050 m. Příčný přechod trativodu pod pozemní komunikací se trativodní potrubí uloží na tuhý povrch z betonu C12/15. Žebro trativodu bude zasypáno drceným přírodním kamenivem frakce 16/32 mm (nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace v potrubí).

Trativodní rýha bude z filtračních důvodů obalena netkanou geotextilií (min. 300 g/m<sup>2</sup>). Geotextilie bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zemní plán, na horní ploše nesmí být uzavřená a trativodní žebro překrývat.

*Zhotovitel musí prokázat odolnost trativodních trubek proti mrazu, jelikož se trativod nachází v zámrazné hloubce.*

*Předpokládá se použití netkané filtrační geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>, pevnost v tahu 7 kN/m, odolnost proti protržení min. 0,5 kN, velikost ok 0,1 – 0,3 mm. Použitá geotextilie musí splňovat předpis SŽDC S4.*

### Drenážní šachty

Na trativodním a svodném potrubí se nachází celkem 3 šachty (Šk1, Šk2 a Šk3). Šachty budou provedeny jako plastové z PE-HD s plastovým pochůzným poklopem únosnosti A15. Poklopy trativodních šachet budou uloženy v úrovni drážní stezky, případně v úrovni zapuštěného ŠL. Poklopy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení zámkem nebo jiným opatřením. Poklop musí být přitom lehce odnímatelný 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.

*Vzdálenost nejbližších hran konstrukcí šachet od osy přilehlé koleje je stanovena vzorovými listy SŽDC Ž 3.3 a činí 2,35m na širé trati. Šachty budou mít průměr a hloubky odkalovacích prostor odpovídající vzorovým listům SŽDC Ž 3.3.*

Šachta	Staničení	Vnitřní průměr	Dno potrubí	Výška (od dna potrubí)
Šk1 (vrcholová)	2,558 100	DN 400	164,703	0,800 m
Šk2 (vrcholová)	2,565 150	DN 400	164,668	1,400 m
Šk3 (koncová)	2,583 500	DN 400	164,576	0,850 m

Tabulka šachet

### Svodné potrubí a vyústění

V km 2,583 500 bude z šachty Šk2 zřízeno svodné potrubí, které bude vyústěno na levou stranu trati. Celková délka svodného potrubí bude 1 m. Svodné potrubí bude z korugovaných trubek z PE-HD pevnosti SN8 a DN 200 mm. Vyústění potrubí bude zpevněno dlažbou z lomového kamene do podkladního betonu, která bude zhotovena v rámci šikmého čela propustku.

### Chráničky kabelových tras

V místě nového železničního spodku a v místech nové skladby vozovky budou vloženy chráničky potřebné pro ostatní SO a PS. Specifikace chrániček a jejich umístění bude dle příslušných SO a PS.

Chráničky budou provedeny z plastových vrapovaných trubek HDPE s hladkým vnitřním povrchem D160. Minimální hloubka uložení chrániček pod PTŽS musí být minimálně 2 m (krytí chráničky musí být nejméně 2,5 m od úložné plochy pražců nebo od povrchu terénu). Chráničky se uloží na podkladní lože z kopaného písku fr. 0/4 mm tl. 0,05 m a obsypou se štěrkokodrtí fr. 0/32 mm do úrovně 0,10 m nad temeno chrániček. Zásyp rýh nad vrcholem chráničky se provede materiálem nesedavým (štěrkokodrtí fr. 0/32 nebo 0/63) a řádně se zhutní. Hutnění zásypu rýhy bude prováděno v tl. max. 0,25m pouze lehkými mechanismy. (Pěchy do hmotnosti 60 kg, v úrovni zemní pláně vibračními deskami do hmotnosti 300 kg. Zhutnění v úrovni ZePI na PS 95 %, Id 0,70 - 0,75). Obdobně se provede pod tělesem pozemní komunikace s tím, že horní líc chráničky bude uložen minimálně 1,20 m pod niveletu komunikace. V ZePI (pod kolejemi a komunikací) se do rýh osadí chráničky z rovných trubek. Na obou koncích se dle potřeby napojí flexibilní trubky stejného průměru a vyvedou se min. 0,50 m 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.

Všechny chráničky budou vyvedeny v určeném místě 0,5 m nad terén a pracovně zatěsněny. Při předávání pro pokládku kabelů bude doložena průchodnost chrániček. 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.

Součástí tohoto SO bude zhotovení chrániček v celkové dl. 5 m z půlených plastových chrániček pro kabelovou trasu ve vlastnictví CETIN a.s. Kabelová trasa se nachází v místě levého drážního příkopu (přibližný km 2,590).

Součástí tohoto SO bude zhotovení chrániček v celkové dl. 20 m z půlených plastových chrániček pro kabelovou trasu ve vlastnictví TelieCarrier (SITEL). Kabelová trasa se nachází v místě odsazeného sjezdu na okolní zemědělské pozemky.

Staničení / Umístění	Popis	Průměr	Délka
Pod kolejí (před přejezdem)	PS 01	DN160	7
Pod silnicí (vlevo)	PS 01	DN160	14
Pod silnicí (vpravo)	PS 01	DN160	14
Pod kolejí (za přejezdem)	PS 01	DN160	7
Sjezd	SITEL	DN160	20 m
Levý příkop	CETIN	D160	5 m

Tabulka chrániček

### Úprava drážních příkopů

Po obou stranách trati dojde k reprofilaci drážních příkopů dle následující tabulky.

Příkopy budou v určitých místech zpevněny tvárnici TZZ4. Příkopové tvárnice TZZ4 budou uloženy do podkladního betonu C12/15 tl. 0,100 m. Celkem budou příkopy zpevněny tvárnici TZZ4 v dl. 86 m.

V určitých místech dojde ke zpevnění svahu příkopu zatravnovacími betonovými tvárnici š. 0,600 m, které budou uloženy do pískového lože tl. 0,050 m. Zatravnovací tvárnice budou použity celkem na dl. 26 m.

Z důvodu velkého zahloubení levého drážního příkopu v místě křížení s kabelizací CETIN dojde k částečnému zatrubnění tohoto příkopu (jedná se o předpoklad a technické řešení v místě křížení bude dořešeno během realizace stavby v závislosti na hloubce kabelizace). Použito bude potrubí z korugovaných trubek z PE-HD pevnosti SN8 a DN 400 mm v dl. 5 m. Prostory před vtokem a výtokem ze zatrubnění budou předlážďeny dlažbou z lomového kamene tl. 0,200 m uloženou do podkladního betonu C16/20 tl. 0,100. Předpokládaná plocha kamenné dlažby bude 2 x 1,5 m<sup>2</sup>.

V místě levého drážního příkopu za přejezdem se nachází množství sítí Správy železnic, případná ochrana, přepojení či přeložka bude řešena v rámci PS 01 během realizace stavby.

Umístění příkopu	Strana trati	Prováděné práce	Délka úpravy
Před přejezdem	L	Reprofilace příkopu (TZZ4 + Zatr. tv.)	26 m
Před přejezdem	P	Reprofilace příkopu (TZZ4)	23 m
Za přejezdem	L	Reprofilace příkopu (TZZ4)	37 m

Tabulka příkopů

### Rekonstrukce propustku DN600

Na levé straně trati pod přejezdem dojde k odstranění stávajícího železobetonového propustku dl. 12 m i s čely. Nově dojde k zhotovení železobetonového trubního propustku DN

600 dl. 17 m s kolmým čelem na vtoků (součástí šachty železničního propustku v km 2,564) a šikmým čelem na výtoku. Trouba propustku bude obetonována betonem C16/20 v tl. 0,150 m.

Prostor před výtokem z propustku bude předlážděna dlažbou z lomového kamene tl. 0,200 m uloženou do podkladního betonu C16/20 tl. 0,100 včetně předláždění svahového kuželu. Navazující příkop bude reprofilován tak, aby byl zajištěn plynulý odtok vody. Předpokládaná plocha kamenné dlažby bude 8 m<sup>2</sup>.

*Propustek bude zhotoven dle vzorových příčných řezů ve výkresové části.*

### **Oprava oplocení**

Pro provedení stavebních prací odvodnění železničního spodku a propustku bude nutno provést demontáž stávajícího oplocení v dl. 27 m. Po ukončení prací se zřídí nové drátěné oplocení výšky 1,5 m. Oplocení bude provedeno ve stávající linii, poloha oplocení však musí vyhovět rozhledovým poměrům,

Provedení plotu (barva, materiál) bude během stavby odsouhlaseno s majiteli pozemku (Marek a Jitka Mikuláškoví). Na soukromém pozemku v okolí oplocení se nachází majetek vlastníka (hranice dřeva), který musí být přemístěn do bezpečné vzdálenosti (vlastník je ochoten poskytnout součinnost v případě, že bude informován v dostatečném předstihu před započítáním prací). Po ukončení stavby musí být pozemek uveden do původního stavu.

*Rozhledové poměry jsou zakresleny ve výkrese C.4 – Návrh dopravního značení a popsány v kapitole 8.3.*

### **Terénní úpravy a ostatní práce**

- Po obou stranách trati v bezprostředním okolí přejezdu budou provedeny terénní úpravy (v rozsahu dle výkresové části) Po provedení terénních úprav se na upravených svazích provede osetí travním semenem. Předpokládá se úprava terénu a osetí na ploše 240 m<sup>2</sup>.
- V prostoru stavby se nachází body ŽBP 547 (vlevo osy koleje v km 2,566) a ŽBP 548 (vlevo osy koleje, km 2,622, na římsu propustku), které vzhledem k realizaci železničního spodku budou zničeny a je tedy navrženo jejich nahrazení body novými. Tyto body budou před realizací stavby nahrazeny body provizornímu a po zhotovení propustků budou finálně umístěny na římsy těchto propustků. Nové a provizorní body ŽBP musí být zřízeny dle TKP SŽDC. Je nutné, aby zhotovitel, který bude stavbu realizovat, dbal pokynů hlavního geodeta stavby a hlavního stavbyvedoucího, kteří provedou náležitá opatření tak, aby všeobecně nedocházelo k poničení bodů vytyčovací sítě, resp. nových bodů.
- Dojde k odstranění stávajících železobetonových propustků po obou stranách trati včetně čel. Předpokládaná celková délka propustků činí 24 m (viz rekonstrukce propustku DN600 v předchozí kapitole).
- Inženýrské sítě musí být vytyčeny a práce v jejich bezprostředním okolí musí být prováděny ruční mechanizací.
- Přejezd v km 2,570 (P7131) na železniční trati bude po dobu stavby uzavřen. Dojde k uzavření silnice I/40 v bezprostředním okolí přejezdu. Z důvodu uzavírky tohoto přejezdu bude zřízena objízdná trasa. Náklady na dočasné dopravní značení během výstavby a během následné úpravy GPK jsou součástí SO 02.
- Z důvodu uzavírky přejezdu bude zřízen provizorní přechod přes železniční trať. Provizorní přístupová cesta k tomuto provizornímu přechodu bude v minimální šířce 1,5 m a bude vysypána z drceného kameniva. Provizorní přístupová cesta bude ohraničena ocelovými zábranami. Celková délka provizorní přístupové cesty pro pěší bude 25 m.

*Provizorní přechod musí být zřízen a provozován dle předpisu SŽDC D1, Část devátá – Železniční přejezdy, Kapitola XI - Dočasně zřízené přejezdy a přejezdy opatřené uzamykatelnou zábranou.*

### **7.3    Kapacitní údaje:**

Štěrkodrt' fr. 0/32 mm .....	34 m <sup>3</sup>
Vrstva ze směsi stmel. cem. ....	99 m <sup>3</sup>
Kamenivo fr. 16/32 (zásyp trativodu) .....	11 m <sup>3</sup>
Filtrační geotextilie (trativod).....	49 m <sup>2</sup>



## **8 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 03**

### **ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD**

Stavební objekt železničního přejezdu je vůči navazujícím pozemním komunikacím vymezen hranicemi závorových břevien (svislé plochy vedené rovnoběžně s osou vnější koleje ve vzdálenosti 4,5 m na vnější stranu přejezdu).

#### **8.1 Přejezdová konstrukce**

Stávající přejezdová konstrukce přejezdu P7131 v ev. km 2,570 (živičná se žlábký z kolejnic) bude v celé délce odstraněna.

Nově je navržena celopryžová přejezdová konstrukce s vnitřními i vnějšími panely v celkové délce 13,2 m. (11 ks vnitřních a 20 ks vnějších přejezdových panelů). Úhel křížení koleje s osou pozemní komunikace (silnice I/40) je zachován stávající 57°. Vnější přejezdové panely budou délky 0,950 m.

Přejezd se nachází ve směrovém oblouku koleje  $R = 200$  m (převýšení koleje  $D = 32$  mm). Sklon vnějších přejezdových panelů bude kopírovat převýšení trati v místě komunikace (vnější panely nebudou naklápěny). Nebyly navrženy nakloпенé vnější panely z důvodu ostrého úhlu křížení s pozemní komunikací a také z důvodu jejího velkého dopravního zatížení. Z důvodu nenaklápění přejezdových panelů dojde k většímu zásahu do pozemních komunikace.

Vnější přejezdové panely budou dle specifikace výrobce uloženy pružně na patě kolejnice. Strana vnějších panelů navazující na vozovku bude dle specifikací výrobce uložena přes pružné vložky s čepem do pravouhlých loží závěrných zídek s betonovým základem. Vzdálenost závěrných zídek od pražce bude min. 0,2 m a nebude umožňovat strojní čištění kolejového lože.

Závěrné zídky budou uloženy dle specifikace výrobce na prefabrikované železobetonové základy. Prefabrikované základy budou osazeny do suché betonové směsi C30/37 XF4 tl. 0,15 m. Základy pod závěrnou zídou musí mít úložnou plochu v příčném řezu vždy vodorovnou. Do styčné plochy mezi závěrnou zídou a povrchem vozovky bude nalepen asfaltový pásek (celková délka 2x 8,5 m).

*Přejezdová konstrukce musí být certifikována pro použití v dopravní cestě SŽDC. Přejezdová konstrukce musí být schválena pro daný typ železničního svršku.*

*Přejezdová konstrukce musí být v souladu s dokumentem „Zásady pro návrh, řešení a použití přejezdových konstrukcí“, čj. 15497/2017-SŽDC-GR-O13. Jde zejména o požadavek minimální vzdálenost 200 mm mezi hlavou pražce a závěrnou zídou.*

#### **8.2 Vozovka v okolí přejezdové konstrukce**

Stávající konstrukce vozovky silnice 1. třídy I/40 bude odstraněna a bude nahrazena skladbou vozovky D0-N-3-II-PIII dle TP 170. Volná šířka pozemní komunikace bude 7 m. Na levé straně bude komunikace ohraničena silničním obrubníkem s chodníkem a na straně pravé bude zřízena nezpevněná krajnice š. 0,5 m. Chodník bude mít skladbu D2-D-1-VI-PIII dle TP 170. Šířka chodníku bude 1,550 m a na druhé straně bude ohraničen chodníkovým obrubníkem.

Nová část vozovky a chodníku bude na obou stranách navázána na šířku přilehlých úseků, které budou zhotoveny v rámci SO 04 a SO 05.

*Směrové a výškové řešení, konstrukce a technické specifikace materiálů vozovky budou provedeny dle technické zprávy SO 04 – Silnice I/40 a SO 05 – Chodník.*

### 8.3 Rozhledové poměry

#### Délka rozhledu pro zastavení (Dz)

Výpočet dle ČSN 73 6380 – Příloha A (rozhledové poměry se uvažují podle článku 7.3)

$$D_z = \frac{t_1 \times v_s}{3,6} + \frac{0,393 \times v_s^2}{100 \times (f_v \pm 0,01 \times s)} + b_v = 46,181 + b_v = \mathbf{50\ m}$$

$t_1 = 2\ s$  dle tabulky A.1, doporučené hodnoty pro silnice

$v_s = 50\ km/h$  dle tabulky A.2, rychlost silničního vozidla

$f_v = 0,56$  dle tabulky A.2, součinitel brzdného tření

$s = 2,6\ \%$  komunikace před přejezdem klesá

#### Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo (Lp)

Výpočet dle ČSN 73 6380 – Příloha C

$$L_p = \frac{V_z}{v_{sn}} \times (D_p + D_s) = \mathbf{60\ m}$$

$V_z = 10\ km/h$  dle 7.3.4 se v případě poruchy nebo vypnutí PZZ uvažuje s rychlostí drážního vozidla 10 km/h

$v_{sn} = 5\ km/h$  rychlost nejpomalejšího silničního vozidla

$D_p = 7,739\ m$  délka od úrovně výstražného kříže k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu

$D_s = 22\ m$  délka nejdelšího silničního vozidla

*Dle článku 7.4.4 nesmí do rozhledového pole zasahovat nic, co by ztěžovalo rozhled.*

### 8.4 Kapacitní údaje:

Plocha přejezdové konstrukce .....48 m<sup>2</sup>

Povrch z asfaltového betonu.....54 m<sup>2</sup>

Povrch chodníku .....12 m<sup>2</sup>

Obrubník silniční.....8 m

Obrubník chodníkový .....8 m

## 9 SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ

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

POZNÁMKA: Zetové souřadnice (výška bodu) v místě lomu nivelety koleje (body s pozn. LN) mají hodnoty nivelety koleje ale nikoliv vrcholu výškového polygonu. Nutno dopočíst pořadnici vrcholu zaoblení  $y_v$ .

Tabulka vytyčovaných bodů - SO 01 (GPK)				
Číslo	Y	X	Výška	Poznámka
101	585690,621	1211580,454	168,106	ZU
102	585742,207	1211398,445	167,000	VB1
103	585730,125	1211441,071	167,259	ZP1
104	585738,609	1211412,297	167,084	ZO1
105	585748,061	1211385,386	166,917	KO1
106	585759,435	1211357,627	166,742	KP1
107	585812,370	1211232,212	166,312	VB2
108	585779,451	1211310,205	166,555	ZP2
109	585806,448	1211254,465	166,362	ZO2
110	585832,472	1211220,977	166,266	KO2
111	585879,817	1211181,050	166,132	KP2
112	585962,472	1211118,352	166,305	VB3
113	585903,458	1211163,117	166,124	ZP3
114	585949,344	1211124,551	166,266	ZO3
115	585966,507	1211104,406	166,378	KO3
116	585997,294	1211052,977	166,762	KP3
117	585884,587	1211177,432	166,120	ZZO1
118	585893,557	1211170,628	166,108	LN1
119	585902,527	1211163,823	166,122	KZO1
120	585952,125	1211121,635	166,275	ZZO2
121	585958,729	1211114,209	166,308	LN2
122	585964,956	1211106,463	166,361	KZO2
123	585994,131	1211058,907	166,715	ZZO3
124	585999,648	1211048,559	166,803	LN3
125	586005,161	1211038,208	166,918	KZO3
126	585807,843	1211252,245	166,354	ZZO4
127	585809,133	1211250,248	166,347	LN4
128	585810,447	1211248,266	166,341	KZO4
129	585760,658	1211354,730	166,723	ZZO5
130	585763,323	1211348,414	166,688	LN5
131	585765,989	1211342,099	166,662	KZO5
132	586031,368	1210989,007	167,532	KU

Tabulka vytyčovaných bodů - SO 01-03				
Číslo	Y	X	Výška	Poznámka
151	585711,072	1211508,297	0,000	ZÚ_GPK
152	585898,649	1211166,765	0,000	KÚ_GPK
153	585809,808	1211249,223	0,000	ZÚ_Kolejnice
154	585832,289	1211221,168	0,000	KÚ_Kolejnice
155	585812,623	1211245,091	0,000	ZÚ_Svršek
156	585828,465	1211225,259	0,000	KÚ_Svršek
157	585815,838	1211240,629	0,000	ZÚ_Rozdělení_u
158	585824,823	1211229,380	0,000	KÚ_Rozdělení_u
159	585812,623	1211245,091	165,607	ZÚ_Spodek_PTŽS
160	585820,417	1211234,689	165,579	Spodek_PTŽS
161	585828,465	1211225,259	165,552	KÚ_Spodek_PTŽS
162	585814,958	1211246,725	164,703	Šk1
163	585819,042	1211241,102	164,668	Šk2
164	585830,575	1211227,176	164,576	Šk3
165	585804,951	1211263,691	0,000	Příkop_L
166	585809,749	1211255,089	0,000	Příkop_L
167	585815,387	1211247,025	165,286	Příkop_L
168	585820,441	1211240,807	164,546	Propustek_L
169	585831,426	1211227,949	164,376	Propustek_L
170	585834,120	1211225,043	0,000	Příkop_L
171	585837,464	1211221,473	0,000	Příkop_L
172	585847,174	1211212,471	0,000	Příkop_L
173	585855,618	1211206,279	0,000	Příkop_L
174	585799,090	1211260,385	0,000	Příkop_P
175	585804,193	1211251,602	0,000	Příkop_P
176	585809,859	1211243,157	165,596	Příkop_P

## 10 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. 8/2021 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. 541/2020 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
Bp1	Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v propstorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
Bp3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
SŽ R14	Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC (ČD) SR 103/7(S)	Služební rukověť - Pasport železničního svršku dle číselníku traťových a definičních úseků
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČSD) SR 103/6(S)	Služební rukověť - Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC M21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah

Označení	Název
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
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)	Služební rukověť - Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Služební rukověť - Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC SR 2/1(S)	Služební rukověť - 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 T1	Telefonní provoz
SŽDC T100	Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
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
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6311	Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah

## Seznam použitých zkratk

Bpv	Balt po vyrovnání
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DI PČR	Dopravní inspektorát Policie České republiky
DK	Dopravní kancelář
DOSS	Dotčené orgány státní správy
DÚ	Definiční úsek
GPK	Geometrické parametry koleje
GTP	Geotechnický průzkum
HZS	Hasičský záchranný sbor
CHKO	Chráněná krajinná oblast
JŽM	Jednotná železniční mapa
KHS	Krajská hygienická stanice
KJŘ	Knižní jízdní řád
KL	Kolejové lože
LPP	Ložná plocha pražce
NN	Nízké napětí
OŘ	Oblastní ředitelství
OTP	Obecné technické podmínky
PP	Pražcové podloží
PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení
RD	Reléový domek
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
S-JTSK	Systém - Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SSV	Stavební správa Východ
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SŽDC / SŽ	Správa železnic, státní organizace
TBZ	Technicko bezpečnostní zkouška
TK	Temeno kolejnice
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TNŽ	Technická norma železnice
TPD	Technické podmínky dodací
TSI	Technická specifikace interoperability
TTP	Tabulka traťových poměrů
TÚ	Traťový úsek
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty
TV	Trakční vedení
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VB	Výpravní budova
ZDD	Základní dopravní dokumentace
ZKPP	Zesílená konstrukce pražcového podloží
ŽST	Železniční stanice

## **11 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM**

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

## **12 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVEB**

Žádné další požadavky ze strany projektanta nevznikají.

## **13 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, srpen 2021

zpracoval: Josef Culka