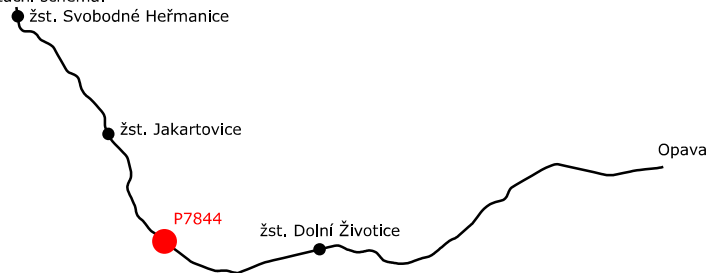


Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	7/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Michal Kasaj

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Zhotovitel objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Michal Kasaj <i>Kaj</i>	Ing. Michal Kasaj <i>Kaj</i>	Ing. Michal Kasaj <i>Kaj</i>	Ing. Michal Kasaj <i>Kaj</i>	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)			Označení (S-kód): S622000193
				Zakázka: 20-084-232-SR
Název části:	Přejezdy a přechody			Označení části: D.2.1.03
Název objektu:	Přejezd P7844 v km 17,407			Označení objektu/komplexu: SO 01-13-01
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 1. 0.0.1
Název dílčí části přílohy:				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		Paré:
Moravskoslezský	Litultovice [686018]	2271 06		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	7/2021			

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

„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) – Svobodné Heřmanice (včetně)“

D.2 Inženýrské objekty D.2.1.3 Železniční přejezdy

SO 01-13-01 t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně) - železniční přejezd P7844 v km 17,407

O b s a h

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....	4
3	PODKLADY	4
3.1	VSTUPNÍ PODKLADY	4
3.2	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ.....	4
3.3	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	4
4	POLOHOVÝ SYSTÉM, STANIČENÍ A VYTYČOVÁNÍ	4
5	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	5
6	NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ.....	5
6.1	ZÁKLADNÍ PARAMETRY PŘEJEZDU	5
6.2	SITUOVÁNÍ A ROZSAH REKONSTRUKCE	5
6.3	PŘEJEZDOVÁ KONSTRUKCE.....	5
6.4	ÚPRAVA KOMUNIKACE	6
6.4.1	<i>Konstrukce komunikace.....</i>	<i>6</i>
6.4.2	<i>Úprava spár</i>	<i>7</i>
6.4.3	<i>Šířkové uspořádání komunikace.....</i>	<i>7</i>
6.4.4	<i>Směrové a sklonové poměry komunikace</i>	<i>7</i>
6.5	DOČASNÁ KOMUNIKACE	7
6.6	STAVBA CHODNÍKŮ.....	8
6.7	BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY.....	8
6.8	ODVODNĚNÍ.....	8
6.8.1	<i>Odvodnění komunikace</i>	<i>8</i>
6.8.2	<i>Odvodnění železničního přejezdu.....</i>	<i>8</i>
6.9	ROZHLEDOVÉ POMĚRY	9
6.10	ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA PODLOŽÍ.....	9
6.11	CHRÁNIČKY KABELOVÝCH PODCHODŮ	9
6.12	ULOŽENÍ VRSTVY HUMÓZNÍ ZEMINY	9
6.13	DEMOLICE	9
6.14	VÝKOPY.....	9
7	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	10
7.1	DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY	10
7.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	10
7.3	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	11
8	POSTUP VÝSTAVBY	11
9	ZABEZPEČENÍ PŘEJEZDU	11
10	DOTČENÉ POZEMKY	11
10.1	PŘEHLED PARCEL A VLASTNÍKŮ	11
11	BEZPEČNOST PRÁCE.....	12
12	SOUPIS NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ.....	14

12.1	ZÁKONY A VYHLÁŠKY ČESKÉ REPUBLIKY	14
12.2	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ.....	16
13	ODPADY	17
14	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ.....	17
15	PŘÍLOHY	18

1 Identifikační údaje

Název stavby:	„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) – Svobodné Heřmanice (včetně)“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Litultovice Trať odb. Moravice (mimo) – Svobodné Heřmanice (včetně)
Číslo trati:	dle Prohlášení o dráze 847 dle nákresného jízdního řádu 307 dle knižního jízdního řádu 307 Číslo traťového a definičního úseku 227106
Kategorie dráhy:	Regionální dráha
Traťový úsek (TÚ):	2271 odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
Definiční úsek (DÚ):	DÚ 06 Dolní Životice - Mladecko
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působ.:	Opava
Obec:	Litultovice
Katastrální území:	Litultovice [686018]

Stavební objekty:

<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 01-13-01	t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně) - železniční přejezd P7844 v km 17,407	Ing. Michal Kasaj

Budoucí vlastník SO:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Budoucí provozovatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ostrava Správa tratí Ostrava Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Cílem stavby je zvýšení bezpečnosti na žel. přejezdu vybudováním nové technologie PZS se závorovými břevny se svítlnami LED a s postupným sklápěním. V rámci stavební části bude provedena rekonstrukce přejezdové konstrukce a živičného povrchu komunikace v rozsahu nejméně mezi nově zbudovanými závorami. Nová přejezdová konstrukce bude celopryžová uložená do závěrných zídek. V souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. bude prodloužen stávající chodník tak, aby chodci při přechodu dráhy nebyli nuceni používat vozovky silnice I. třídy. Šířka chodníku bude shodná se stávajícím 1,65 m s rozšířením v místě úprav pro nevidomé na 1,75 m.

3 Podklady

3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, Správa železnic, státní organizace
- Geodetické zaměření stávajícího stavu a doměření pro účely projektování
- Informace z místních šetření na trati
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Ostrava
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy
- Projekt SŽG „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2261 Opava východ – Hradec nad Moravicí, km 0,790 – 8,236, a TÚ2271 odb. Moravice – Svobodné Heřmanice, km 2,692 – 25,300 (červenec 2018)“

3.2 Vyhodnocení průzkumů

Nebyly provedeny.

3.3 Inženýrské sítě

Před zahájením stavby je nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytýčení. V situačních výkresech jsou inženýrské sítě vyobrazeny pouze orientačně.

Před realizací dočasné komunikace je nutné ověřit přesnou polohu stávajících sítí a kopanými sondami zjistit hloubku uložení a všechny sítě ochránit. V případě kabelových vedení osadit minimálně vysokopevnostní půlené chráničky např. KOPOHALF, v případě potrubních vedení ochranu pomocí ocelových plechů o tloušťce min. 3 cm.

4 Polohový systém, staničení a vytyčování

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

V rámci projektu bylo zavedeno pracovní staničení komunikace.

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytýčení celé stavby jsou součástí geodetické části dokumentace a nejsou popisovány a uváděny v jednotlivých výkresech stavebních objektů. Veškeré vytýčení prostorové polohy v rámci stavebního objektu bude prováděno dle požadavků ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, ČSN 730420-1 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 1: Základní požadavky, ČSN 730420-2 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 2: Vytyčovací odchylky, ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření a též v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah (schváleno VŘ DDC č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000). Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

5 Popis stávajícího stavu

Tento jednokolejný železniční přejezd je evidován v km 17,407 a nese označení P7844. Umožňuje úrovněvé křížení silnice I/46 a tratě č. 307 (odb. Moravice – Svobodné Heřmanice). Kryt stávající vozovky je asphaltový. V těsné blízkosti před přejezdem je ukončen jednostranný chodník.

Ve stávajícím stavu je volná šířka komunikace 8,9 m, vč. chodníku. Samotná šířka komunikace je 7 – 7,25 m. Úhel křížení komunikace a železniční tratě je 155°. Šířka přejezdu dle ČSN 73 6380 je 24 m a jeho délka činí 12,3 m. Konstrukce přejezdu je tvořena vnitřními i vnějšími pryžovými panely, vč. závěrných zídek. Zabezpečení přejezdu PZS 3SBLI - PZS s úplnými závislostmi, bez závor, s pozitivním signálem, kombinace obou způsobů předávání informace.

Intenzita silniční dopravy je dle sčítání dopravy v r. 2016 2 508 voz/den, z toho je těžkých nákladních vozidel 341 voz/den. Dopravní moment na přejezdu je 14 580.

Podélný sklon komunikace v okolí přejezdu je max. 0,22 %, podélný sklon koleje je 1,94 ‰. Příčný sklon přechází ze střešovitého do jednostranného ve směrovém oblouku za přejezdem.

Max. dovolená rychlost na komunikaci je 50 km/h.

Odvodnění přejezdu neexistuje. Odvodnění komunikace je na straně bez chodníku do přilehlého terénu a do otevřeného příkopu na vnitřní straně směrového oblouku, na straně s chodníkem do uličních vpustí, za přejezdem.

6 Navržené řešení

6.1 Základní parametry přejezdu

Typ parametru	Stávající parametry	Navržené parametry
Délka přejezdu	12,3 m	41,9 m
Šířka přejezdu	21,05 m	21,5 m
Volná šířka komunikace	8,9 m	8,9 m
Úhel křížení	155°	155°
Konstrukce přejezdu	Celopryžové panely	Celopryžové panely
Sklon v koleji	1,94 ‰	1,385 ‰
Podélný sklon komunikace		0,0 % na přejezdové k-ci 0,12 – 0,22 % v navazující komunikaci

6.2 Situování a rozsah rekonstrukce

Místem stavby je Městys Litultovice, místní část Luhy, přesněji železniční přejezd P7844 v ev. km 17,407 na silnici I/46 km 99,685 směr Olomouc - Opava. V rámci rekonstrukce je navržena nová konstrukce železničního přejezdu dle požadavků SŽ. Konstrukce přejezdu je plynule napojena na stáv. komunikaci.

Rozsah rekonstrukce je dán polohou nových závorových břeven.

6.3 Přejezdová konstrukce

Železniční přejezd bude tvořen celopryžovými vnitřními a vnějšími přejezdovými panely s modulem 1,20 m. Minimální šířka samotné konstrukce přejezdu je dána šířkou komunikace a

přilehlého chodníku. Jeho přesná šířka je dána také modulem přejezdových panelů, tedy 26,40 m.

Vnější přejezdové panely budou použity standartní (bez převýšení a snížení). Přejezdová konstrukce bude doplněna pojistkami proti posuvu, které zajistí jeho stabilizaci. Vnější panely o rozměru 1200 mm budou uloženy na přejezdových betonových závěrných zídkách tvaru T a na hliníkových nosičích o rozměrech 910/590.

Závěrné zídky z vysokopevnostního betonu C70/85 budou uloženy do lože z cementové malty M25 XF4 na prefabrikované betonové základové bloky s ocelovou výztuží (š. 450 mm, v. 200 mm, dl. 1250 nebo 2500 mm) uložené na podkladní beton C16/20 XC2 tl. 100 mm. V blízkosti žel. přejezdu je nutné dodržet rozdělení pražců „u“ (600 mm). Vnitřní panely o rozměru 1200 mm pro rozchod kolejí 1435 mm budou uloženy na betonových pražcích dl. 2,42 m.

Z důvodu zajištění dostatečného prostoru pro pružné chování kolejového roštu v konstrukci přejezdu bude vzdálenost závěrné zídky od hlavy pražců minimálně 200 mm a vnější přejezdové panely budou uloženy na hliníkových nosičích, které jsou uloženy na patě kolejnice a závěrné zídce.

Na boky závěrných zídek bude před pokládkou asfaltových vrstev vozovky nalepena gumoasfaltová páska pro lepší přilnutí asfaltových vrstev k zídce.

Montáž přejezdové konstrukce bude prováděna dle návodu výrobce schváleným nářadím.

Skladba železničního svršku:

Řešení železničního svršku není součástí tohoto SO, nýbrž SO 01-10-01.

Železniční svršek je uvažován nový z kolejnic tv. 49 E1 na betonových pražcích dl. 2,42 m s podkladnicovým pružným upevněním a rozdělením pražců „u“. Upevňovací jsou pod přejezdovou konstrukcí v antikorozi úpravě.

Před pokládkou samotného přejezdu se provede směrová a výšková úprava koleje.

Pro uložení závěrných zídek pro vnější přejezdové panely je nutné částečné odtěžení kolejového lože. Po osazení závěrných zídek dojde k opětovnému dosypání kolejového lože šterkodrtí fr. 31,5/63.

Skladba železničního spodku:

Řešení železničního spodku není součástí tohoto SO, nýbrž SO 01-11-01.

U rekonstruovaného železničního přejezdu je navržena zesílená konstrukce pražcového podloží v dl. min. 5,0 m.

6.4 Úprava komunikace

Celkový rozsah úprav komunikace je vlevo od koleje (ve smyslu staničení koleje) do vzdálenosti 39 m. Vpravo úpravy sahají do vzdálenosti 21 m od průsečíku osy koleje a počátku úprav komunikace. Celkový rozsah zásahu do původní komunikace je tedy 60 m.

6.4.1 Konstrukce komunikace

V souvislosti s pokládkou nové přejezdové konstrukce, bude zcela vybouráno vozovkové souvrství a to včetně podkladních vrstev v rozsahu mezi novými závorovými břevny. Na stávající stav bude navázáno odstupňováním jednotlivých vrstev komunikace s přesahem vrstvy 0,5 m. V místě odstraněné komunikace bude zřízená nová konstrukce vozovky dle katalogového listu TP 170:

KATALOGOVÝ LIST D0-N-I-PIII, TDZ III

- Asfaltový koberec mastixový

SMA11S 50/70

(ČSN EN 13108-5)

40 mm

- Spojovací postřík asfaltový 0,35 kg/m ²	PS-A	(ČSN 73 6129)	
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16S 50/70	(ČSN EN 13108-1)	60 mm
- Spojovací postřík asfaltový 0,35 kg/m ²	PS-A	(ČSN 73 6129)	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16S 50/70	(ČSN EN 13108-1)	60 mm
- Infiltrační postřík asfaltový 1,00 kg/m ² s posypem kamenivem fr. 0/2, 3 kg/m ²	PI-A	(ČSN 73 6129)	
$E_{\text{def},2} = \text{min. } 150 \text{ MPa}$			
- Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	(ČSN 73 6126)	200 mm
$E_{\text{def},2} = \text{min. } 90 \text{ MPa}$			
- Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32	(ČSN 73 6126)	min. 250 mm
Celkem			min. 610 mm

Zemní pláň bude před pokládkou podkladních vrstev vyrovnána a přehutněna na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Pro zjištění únosnosti zemní pláně se provedou předepsané zkoušky. V případě, že nebude dosaženo předepsané únosnosti zemní pláně, tak se provede sanace podloží v tloušťce 300 mm štěrkodrtí frakce 0/63.

6.4.2 Úprava spár

Ošetření spojovacích spár mezi novým a starým povrchem spojovací emulzí. Po zřízení asfaltových vrstev budou styčné spáry prořezány a zality asfaltovou zálivkou. Mezi novou silniční obrubou a asfaltem bude provedeno těsnění spáry asfaltovou zálivkou za horka.

6.4.3 Šířkové uspořádání komunikace

Šířkové uspořádání komunikace v blízkosti přejezdu je navrženo MS2 10,5/8/50. Šířkové uspořádání je patrné ze vzorového řezu - PD č. 2.003 s návazností na stávající stav v rozsahu vyplývajícím z podélného profilu - PD č. 2.002 Podélný profil. Komunikace je navržena se zákl. šířkou jízdních pruhů 3,0 m s rozšířením o 0,25 m na vnitřní straně směrového oblouku a s vodicími proužky šířky 2 x 0,5 m.

6.4.4 Směrové a sklonové poměry komunikace

Směrové i sklonové poměry komunikace vycházejí z původní geometrie. Při návrhu byla snaha co nejvíce stávající geometrii respektovat. Je navržen 1 prostý směrový oblouk o poloměru 100 m a délky 31,6 m.

Niveleta komunikace kopíruje stávající stav a pohybuje se v rozmezí 0 – 0,50 %.

Výškový průběh nivelety je patrný z přílohy této PD č. 3 Podélný profil.

Výškové oblouky jsou navrženy ve smyslu normy ČSN 73 6380.

Příčný sklon na počátku rekonstruovaného úseku je střechovitý a plynule přechází v jednostranný sklon klesající na vnitřní stranu směrového oblouku. Hodnota jednostranného sklonu v bezprostřední blízkosti přejezdu je 0,1 % opačného smyslu. Poté se mění zpět na střechovitý. Pro změnu příčných sklonů bude využito vzestupnice se sklonem max. 1,2 %.

Základní příčné sklony přejezdové komunikace jsou dány podélným sklonem koleje, výškami závěrných zídek a možností navázání nové konstrukce na stávající stav.

6.5 Dočasná komunikace

Pro IZS a veřejnou autobusovou dopravu bude v blízkosti stavby zřízena dočasná komunikace ze silničních betonových panelů šířky 3-4 m. Panely budou uloženy na ložní vrstvu z drobného kameniva (ŠD 4/8) tl. 50 mm. Podkladní vrstva je navržena ze štěrkodrti fr.

0/32 tl. min. 150 mm. Na styku podkladní vrstvy s rostlým terénem bude rozprostřena tkaná geotextilie. Pro odvedení srážkových vod z tělesa komunikace budou dílce uloženy v příčném sklonu 3 %.

6.6 Stavba chodníků

V rámci stavby bude v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. prodloužen stávající chodník tak, aby chodci při přechodu dráhy nebyli nuceni používat vozovky silnice I. třídy. Šířka chodníku bude shodná se stávajícím 1,65 m s rozšířením v místě úprav pro nevidomé na 1,75 m. Délka rekonstrukce chodníku odpovídá délce rekonstrukce vozovky, z toho dl. nového chodníku je 37 m. Povrch chodníku je navržen z betonové dlažby a je z obou stran lemován betonovým obrubníkem. Na straně vozovky silničním betonovým obrubníkem (dl. 1000/ v. 250/ š. 150) do betonové opěry C20/25 osazený +0,12 – 0,15 m nad povrchem vozovky (v místě přejezdu zapuštěný), na straně zeleně parkovým obrubníkem (dl. 1000/ v. 200/ š. 50) do betonové opěry C16/20 osazený +0,06 m nad povrchem chodníku. V prodloužení stávajícího chodníku budou v blízkosti přejezdu osazeny betonové palisády v dl. 7,5 m do beton lože C20/25 do min. 1/3 výšky palisády. Konstrukce chodníku je navržena dle katalogového listu TP 170:

KATALOGOVÝ LIST D2-D-1

Betonová dlažba		DL	60 mm
Lože ze štěrkodrti	fr. 4/8	L	40 mm
Štěrkodrt'	fr. 0/32	ŠD	150 mm
Celkem			250 mm

Plán musí vyhovovat $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

6.7 Bezbariérové úpravy

Podélné sklony komunikací nepřekračují 8,33 %, příčný sklon chodníku nepřekračuje 2 %. Vodicí linie pro nevidomé a slabozraké je tvořena betonovým obrubníkem osazeným 0,06 m nad přilehlým terénem. Před přejezdem jsou navrženy rampy dl. 1,8 m (max. sklon 1:12) pro výškový přechod chodníku do úrovně přejezdové konstrukce. Vzdál. rampy od osy koleje je min. 2,5 m. Před závorovými břevny je navržen varovný pás š. 0,4 m a signální pás š. 0,8 m a dl. min. 1,5 m u zvýšené obruby na rozhraní chodníku a zeleně. Varovný i signální pás jsou tvořeny hmatnou dlažbou s vizuálním kontrastem vůči okolnímu povrchu (např. červená barva). Použitá dlažba musí splňovat požadavky TN TZÚS 12.03.04. Okolo signálního a varovného pásu musí být rovinný povrch š. 0,4 m (min. 0,25 m) tvořený dlažbou bez sražených hran.

6.8 Odvodnění

6.8.1 Odvodnění komunikace

Odvodnění zemní pláně této komunikace je příčným sklonem pláně v hodnotě 3,00 %, kdy je srážková voda vsakována do okolního terénu.

Komunikace před i za přejezdem je odvodněna kombinací příčného a podélného sklonu na straně s chodníkem do uličních vpustí napojených na svodné potrubí, na straně bez chodníku voda odtéká volně do terénu podél komunikace. Na začátku úpravy je navržena 1 ks uliční vpusti napojené do šachty Š5 (SO 01-31-01).

Stávající silniční příkop bude zatrubněn v rámci SO 01-31-01.

6.8.2 Odvodnění železničního přejezdu

Protože je podélný sklon komunikace před i za přejezdem téměř nulový, není navrženo samostatné odvodnění.

6.9 Rozhledové poměry

Výpočet rozhledových poměrů na přejezdu je součástí přílohy č. 1 této TZ. Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny do přílohy PD č. 2.001 Situace.

6.10 Zemní práce a úprava podloží

Před započítáním výkopových prací, budou všechny inženýrské sítě vytyčeny a vyznačeny v terénu za účasti jejich správců.

O vhodnosti zemin pro aktivní zónu komunikací rozhodne geotechnický dozor přítomný na stavbě. Ten prohlédne zemní plán, navrhne místa provedení předepsaných zkoušek pláň a upřesní plošný i hloubkový rozsah úprav pláň, příp. použití geotextilií. Při provádění úprav v aktivní zóně komunikace je třeba postupovat s ohledem na stávající inženýrské sítě a zajistit jejich ochranu.

6.11 Chráničky kabelových podchodů

Veškerá nově budovaná nebo překládaná podzemní vedení křížící komunikaci jsou uložena do kabelových chrániček. Uložení chrániček bude v hloubce dle ČSN 73 6005. Chráničky pod komunikací budou obetonovány betonem C 16/20 XC2 – min. 200 mm.

Technické řešení, vč. realizace je součástí jednotlivých SO/PS.

6.12 Uložení vrstvy humózní zeminy

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 100 mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci. Ohumuování bude také provedeno v místě úpravy stávajícího příkopu.

6.13 Demolice

V rámci SO dojde k demolici stávající konstrukce železničního přejezdu. Jeho konstrukce je popsána v této zprávě v kapitole „Stávající stav“. Demolována bude také část komunikace o rozsahu dané napojením nového přejezdu na současný stav. Rozsah je řešen v kapitole 6.4.

6.14 Výkopy

Výkopy v sobě zahrnují rozpojení, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení na dané místo, kde bude materiál uložen. Výkopy musí být provedeny důsledně v geometrické podobě dle projektové dokumentace. V rámci prací na železničním spodku se jedná o běžné výkopy, které jsou na základě ČSN 73 6133 resp. geotechnického průzkumu zaříděny do třídy těžitelnosti I (dle původní ČSN 73 3050 2-3). Dále dle poznatků z geotechnického průzkumu byly v některých sondách zastiženy kameny a balvany (velikosti až 30 cm), které jsou na základě ČSN 73 6133 zaříděny do třídy těžitelnosti II (dle původní ČSN 73 3050 4-5).

Detailní popis a charakteristika tříd těžitelnosti hornin je popsáno v ceníku zemních prací 800-1. ČSN 73 3050 byla zrušena a nahrazena ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, v ní jsou třídy těžitelnosti 1-7 nahrazeny třídami I-III.

Klasifikace do tříd rozpojitelnosti a těžitelnosti

Třída	Pevnost v tlaku	Střední hustota diskontinuit		
		vzdálenost v mm		
ČSN 73 6133	MPa	< 150	150 až 250	> 250
R 1	> 150	II	III	III
R 2	50 až 150	II	III	III
R 3	15 až 50	II	III	III
R 4	5 až 15	I	II	II
R 5	1,5 až 5	I	I	I
R 6	< 1,5	I	I	I
F 1 až F 8				I
S 1 až S 5				I
G 1 až G 5				I
G a S s kameny a balvany 100 mm až 250 mm v objemu nad 50 % anebo s balvany nad 250 mm do 0,1 m ³ v objemu 10 % až 50 % celkového objemu rozvolňované horniny (neplatí pro těžbu z deponie mladší 5 let).				II

Pozn.:

Třída I – Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy)

Třída II – Pro těžbu a rozpojování horniny je nutné použít speciální rozpojovací mechanizmy (rozrývače, skalní lžice, kladiva). Lze použít i trhací práce, pokud je to z hlediska výsledné fragmentace a/nebo hospodárnosti výhodné.

Třída III – K rozpojování je nutné použít trhací práce. K rozpojování se mohou použít kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhacích prací ohrozilo okolní stavby.

Při provádění výkopových prací musí dodavatel stavebních zajistit soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů tak, aby nedošlo k znehodnocení těženého materiálu, zhoršení únosnosti zemní pláně nebo základové spáry pro rozšíření náspů, snížení stability svahů podmáčením a podobně. Uložení zeminy na deponie je možné pouze s písemným souhlasem stavebního dozoru.

Výkopy pro inženýrské sítě a odvodnění se zřizují proti spádu tak, aby bylo v každém okamžiku zajištěno odvodnění výkopu. V soudržných zeminách se dělají výkopové stěny obvykle svislé. Pokud není stabilita výkopu dostačující je nutné výkop pažit nebo provést svahovaný výkop. Dle ČSN 73 6133 je nutno pažit výkop v zastavěném území od hloubky 1,30 m a v nezastavěném území od hloubky 1,50 m. Za návrh svahů dočasných výkopů nese plnou zodpovědnost dodavatel stavebních prací. Stavební dozor může nařídít dodavateli úpravu nedostatečně stabilních svahů. Dodavatel je povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou, po celou dobu výstavby musí mít k dispozici techniku pro čerpání a odvedení vody.

7 Dopravní značení

7.1 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Výluky železniční dopravy jsou podrobně popsány v části B této dokumentace.

7.2 Vodorovné dopravní značení

Bude obnoveno stávající vodorovné značení. VDZ bude provedeno v retroreflexní úpravě jako typ II – hladké a profilované. Návrh VDZ je patrný z přílohy 06_Situace dopravního značení.

7.3 Svislé dopravní značení

Nově navržené přejezdové zabezpečovací zařízení je osazeno výstražnými kříži, tedy značkami A32a (4 ks) v retroreflexním provedení se žlutým zvýrazněním. Bude nahrazena stávající značka A30 Železniční přejezd bez závor, značkou A 29 Železniční přejezd se závorami (4 ks). Budou použity značky zvětšených rozměrů s retroreflexním materiálem RA3. Stávající SDZ A31a-c bude přesunuto do odpovídající vzdálenosti dle vyhlášky č. 294/2015 Sb. Návrh SDZ je patrný z přílohy 06_Situace dopravního značení.

8 Postup výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části projektové dokumentace „B“.

9 Zabezpečení přejezdu

V současném stavu je přejezd zabezpečen PZS zařízením v km 17,407 na dirigované trati podle předpisu SŽDC D3 Odbočka Moravice – Svobodné Heřmanice typ AŽD71, kategorie 3SBL bylo dáno do provozu v roce 2003. Jedná se o jednokolejný přejezd na silnici I. třídy v blízkosti dopravní Mladecko s přenosem kontrol o stavu přejezdu na přejezdníky. Přejezdové zabezpečovací zařízení v blízkosti dopravní Mladecko je spouštěno buď automaticky jízdou vlaku, nebo ručně pagerem při odjezdu z dopravní. Ve stanici je prováděn posun. Technologie přejezdu je doplněna signalizací pro nevidomé. Archivace stavových dat na přejezdu.

Nové zabezpečení přejezdu bude navrženo dle rozhodnutí DÚ. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce přejezdového zabezpečovacího zařízení, které bude mít nově kategorii 3 ZBL (s pozitivní signalizací, se závorami). Výstražníky budou osazeny novými LED svítilnami a budou doplněna závorová břevna s LED pásy. Podrobné řešení je součástí PS 01-01-31 PZS v km 17,407 (P7844).

10 Dotčené pozemky

10.1 Přehled parcel a vlastníků

Součástí zadání je v co největší možné míře respektovat stávající hranice drážních pozemků a **nezasahovat do sousedních cizích mimodrážních pozemků**. Z tohoto požadavku vychází i navrhované řešení.

Přehled dotčených pozemků a jejich vlastníků

Parcela KN	výměra (m ²)	LV	Druh / využití	Vlastník	Poznámka
Pozemky a stavby - dotčené realizací stavby					
katastrální území - Litultovice 686018					
1060	49426	99	Ostatní plocha / dráha	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Trvalý zábor
1058/1	60757	608	Ostatní plocha / silnice	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4	Trvalý zábor
1057	6350				

908	1894	357	Zahrada	Constantine Iveta, Třešňová 1403/1, Kylešovice, 74706 Opava	Trvalý zábor
893	1676	60000	Ostatní plocha / neplodná půda	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	Dočasný zábor
892/1	299	408	Ostatní plocha / jiná plocha	Městys Litultovice, č. p. 1, 74755 Litultovice	Dočasný zábor
892/2	11088	408	Orná půda	Městys Litultovice, č. p. 1, 74755 Litultovice	Dočasný zábor
892/3	5795	60	Ostatní plocha / jiná plocha	THORSEN s.r.o., č. p. 169, 74755 Litultovice	Dočasný zábor
1657	2271	408	Ostatní plocha / manipulační plocha	Městys Litultovice, č. p. 1, 74755 Litultovice	Dočasný zábor

Rozsah záborů v rámci celé stavby je patrný z části dokumentace N.1.5. Geodetická dokumentace.

11 Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a **Nařízení vlády 591** ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Dále je nutné dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí podílejících se na realizaci stavby. Nutné je zdůraznit dodržování bezpečnostních předpisů B1-B6, novelizované vyhláškou **ČÚBO č.324/90 Sb.**, zejména pak ustanovení o zemních pracích, pažení výkopů (trativody, svodná potrubí, příkopové zídky,...) a v souběhu s provozovanou kolejí. Při pracích je nutno rovněž dodržovat **vyhlášku č. 55/80 Sb.** a **ČSN 733050**.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat základní předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě **SŽDC Bp1**, platný od 1. října 2013.

Staveniště a zařízení stavby bude jasně vyznačeno, ohrazeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení inženýrských sítí. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Práce budou probíhat v blízkosti, nebo přímo na vedení a zařízení velmi vysokého napětí.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti. A to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm, objízdné trasy a podobně).

Při dopravě materiálu na stavbu je nutné dbát zvýšené pozornosti zejména při vykládání materiálu a pohybu vozidel v prostoru veřejných komunikací. Všichni pracovníci se budou řídit bližšími minimálními požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

Zhotovitel provádějící výkopové práce zajistí, aby stěny výkopů byly zajištěny proti sesunutí. Zajištění výkopů a provádění všech prací na bednění a betonářské práce budou prováděny s dodržением požadavků na organizaci práce a pracovní postupy (sbírka zákonů č. 591/20006)

Všichni pracovníci musí být zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP. Všichni pracovníci jsou povinni používat při práci předepsané OOPP.

Některá ustanovení, která jsou nezbytně nutná k dodržování na stavbě:

- zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopu, musí zabránit poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučit nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením v hloubce výkopu větší než 1,30 m v zastavěném území a 1,50 m v nezastavěném území. V zeminách podmačených, nesoudržných nebo jinak náchylných k sesutí musí být stěny zajištěny dle technologického postupu i v menších hloubkách než je stanoveno ve větě první.
- výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,50 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,60 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,90 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.
- Je nutno dbát mimořádné opatrnosti při hutnění jednotlivých vrstev násypu, zejména dodržení bezpečné vzdálenosti okraje válce od okraje svahu s ohledem na tloušťku hutněné vrstvy (nebezpečí nekontrolovaného ujetí válce ze svahu).

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti.

Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu:

- při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací,
- při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.

12 Soupis norem, předpisů a vzorových listů

- Zákony a vyhlášky České republiky
- Interní předpisy, směrnice a vzorové listy
- technické normy ČSN a TNŽ

12.1 Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Stavební

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 61/1988 o hornické činnosti-(platí m.j. pro řízené protlaky delší než 30m)
- Zákon č. 127/2005 o elektronických komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Zákon č. 458 Energetický zákon
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška 230/2012 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška 577/2004 Sb., požadavek na dálkově ovládanou zvuk. signalizaci pro nevidomé na žel. přejezdech dle Tech. specifikace

Životní prostředí

- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s účinností od 1.7.2013
- Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Všechny zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.

Interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Směrnice

- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 11/2006** „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění (vč. změny č. 1 z 05/2010 a změny č. 1 přílohy č.1 z 04/2012)
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 30/2008** „Zásady rekonstrukce celostátních drah nezařazených do evropského železničního systému“
- **Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 20/2004** „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- **Směrnice GŘ ČD, s.o. č. 28/2005** „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.34** – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- **Směrnice GŘ SŽDC s.o., č. 42-** Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění vč. dodatků
- **Prováděcí opatření** k předávání digitální dokumentace investiční výstavby č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění, vč. všech dodatků.

Seznam interních předpisů SŽDC

Označení	Název
SŽDC D 1	Dopravní a návěsní předpis
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
ČD Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích ČD)
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích SŽDC)
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽDC S 3/5	Předpis pro svařování součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC (ČD) SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek
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)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC (ČD) S 66	Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v ČR
SŽDC (ČD) 18/86-PMR	Kategorie železničních tratí z hlediska mostů

Označení	Název
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.

Technické normy

Přehled základních technických norem je uvedený v příloze č. 5 Vyhlášky Ministerstva dopravy 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Přehled závazných technických norem a předpisů je vymezen v platném znění **TKP**-Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí vydání. Seznam je uveden na konci každé kapitoly (Zemní práce, Odvodnění tratí a stanic...). V souč. době bylo vydaných 8 změn TKP, poslední 8. změna k 05/2013.

Technické normy silniční:

Označení	Název
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovek na pozemních komunikacích
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
ČSN 73 6126-1	Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody
ČSN EN 13108-1	Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton

Technické podmínky Ministerstva dopravy:

TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání
TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK
TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na PK
TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací
TP 114 Svodidla na pozemních komunikacích
TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
TP 135 Projektování okružních křižovek na silnicích a místních komunikacích
TP 139 Betonové svodidlo
TP 142 Parkovací zařízení (parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery)
TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
TP 152 Štěrbínové žlaby na pozemních komunikacích
TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště
TP 167 Ocelová svodidla ArcelorMittal
TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
TP 192 Dlažby pro konstrukce PK
TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena
TP 232 Propustky a mosty malých rozpětí
TP Katalog vozovek polních cest - technické podmínky – změna č. 2

12.2 Výjimky z norem a předpisů

Pro zpracování projektové dokumentace tohoto stavebního objektu není nutno žádat o výjimky z norem a předpisů.

13 Odpady

Nakládání s odpady se v ČR řídí ustanovením zákona č. 541/2020 Sb. (zákon o odpadech), v platném znění s účinností od 1.1. 2021. Byla vydána nová vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) s účinností od 27.1. 2021

V rámci SO přejezdu bude vybourána konstrukce stávající vozovky, odstraněna stávající přejezdová konstrukce a vybourány veškeré betonové základy zasahující do konstrukcí přejezdu, komunikace a chodníku.

Tabulka odpadů:

kód	kategorie	druh odpadu	hmotnost
17 05 04	o	zemina a kamení	1034 t
17 01 01	o	beton z demolic objektů, základů TV	300 t
17 01 01	o	železniční pražce betonové	1,2 t
17 04 05	o	železný šrot	13,0 t
17 03 01	n	asfaltové směsi s dehtem	18,5 t
17 03 02	o	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	166 t
16 01 22	o	pryž	9,43 t

14 Závěrečné ustanovení

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobců, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci konkrétně uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Ke všem prvkům železničního svršku a spodku je nutné doložit doklady dle příslušných TPD. Změna materiálu zvyšující náklady není možná. Pokud, ve výjimečných případech, dojde ke změně technického řešení, vyžaduje se souhlas investora.

Provedení všech částí stavby musí být v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami (TKP) staveb státních drah. Jednotlivé konstrukční součásti, pro které není zpracována TNŽ nebo ČSN, musí být v souladu s Obecnými technickými podmínkami (OTP). Příslušný výrobce na základě OTP si následně zpracovává Technické podmínky dodací (TPD), které SŽDC odsouhlasují. OTP jsou zpracovány např. pro pražce a příslušenství, kamenivo, geotextilie atd. Jednotliví výrobci jsou vázání dodržením postupů a podmínek dle TKP, kap. 8.2, a Směrnicí SŽDC č. 67.

Navržené řešení všech stavebních objektů splňuje požadavky zadávacích podmínek.

Ve Valašském Meziříčí, červenec 2021

Vypracoval: Ing. Michal Kasaj

15 Přílohy

1. Výpočet rozhledových poměrů

Železniční přejezd v eviden.:	km 17.407
Identifikace přejezdu:	P7844
Číslo tratě dle JŘ:	307
Traťový úsek (TÚ):	2271 odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
Definiční úsek (DÚ)	DÚ 06 Dolní Životice - Mladecko
Místo stavby:	regionální trať - odb. Moravice (mimo) – Svobodné Heřmanice (včetně)

Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p

$$L_{p1} = \frac{V_z}{V_{sn}} (D_p + D_s) = \frac{10}{10} (15.50 + 22.00) = 37.50 \Rightarrow 38 \text{ m}$$

$$L_{p2} = \frac{V_z}{V_{sn}} (D_p + D_s) = \frac{10}{10} (15.50 + 22.00) = 37.50 \Rightarrow 38 \text{ m}$$

V_z - traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu v km/hod

$V_z = 10 \text{ km/h}$

V_{sn} - rychlost nejpomalejšího silničního vozidla v km/hod

$V_{sn} = 10 \text{ km/h}$

D_p - délka v m, měřená v ose jízdního pruhu poz. komunikace od úrovně kolmo vzdálené 4m od osy krajní koleje k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu

$D_{p1} = 15.50 \text{ m}$

$D_{p2} = 15.50 \text{ m}$

D_s - délka nejdelšího silničního vozidla připuštěného k provozu na pozemní komunikaci vedené přes přejezd v m

$D_s = 22.00 \text{ m}$

Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_{z1} před železničním přejezdem

$$D_{z1} = \frac{t_1 \cdot V_s}{3.6} + \frac{0.393 \cdot V_s^2}{100(fv \pm s)} + b_v$$
$$D_{z1} = \frac{1.5 \cdot 50}{3.6} + \frac{0.393 \cdot 2500}{100(0.56 \pm -0.01)} + 5.00 = 43.54 \Rightarrow 44 \text{ m}$$

hodnoty t_1 , V_s , fv - viz níže

b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m

$b_v = 5.00 \text{ m}$

Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_{z2} před železničním přejezdem

$$D_{z2} = \frac{t_1 \cdot V_s}{3.6} + \frac{0.393 \cdot V_s^2}{100(fv \pm s)} + b_v$$
$$D_{z2} = \frac{1.5 \cdot 50}{3.6} + \frac{0.393 \cdot 2500}{100(0.56 \pm 0.01)} + 5.00 = 43.22 \Rightarrow 44 \text{ m}$$

hodnoty t_1 , V_s , fv - viz níže

b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m

$b_v = 5.00 \text{ m}$