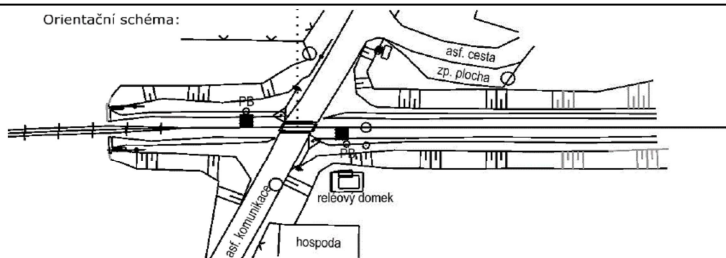




Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	19.03.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Pavel Guráň

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

Logo:

Zhotovitel stavby:	SB projekt s.r.o.	
Adresa:	Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín	
Kontakt:	T: 420 725 528 626 E: info@sbprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	SB projekt s.r.o.	
Adresa:	Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín	
Kontakt:	T: 420 725 528 626 E: info@sbprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:
Ing. Marian Kiss	Ing. Tomáš Kureja	Ing. Tomáš Kureja
		Zpracovatel přílohy:
		Ing. Tomáš Kureja



Název stavby/akce:		"Doplnění závor na přejezdu v km 111,590 (P7971) trati Brno - Vlárský průsmyk"		S-kód:	S621800214
				Zakázka:	2103038-01
Název části:		D.2.1.3 Přejezdy a přechody		Označení části:	D.2.1.3
Název objektu:		Žel. přejezd P7971 v km 111,590		Číslo objektu/komplexu:	SO 11-13-01
Název přílohy:		Technická zpráva		Číslo přílohy:	1. 001
Název dílčí části přílohy:		-		Paré:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:			
Zlínský	Drslavice [632643]	2302 34			
Dokumentace:					
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DUSP	19.03.2022	A4	bez měřítka		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobojekt:	Příloha:
S 6 2 1 8 0 0 2 1 4	- D U S P	- D 2 1 0 3	- S O 1 1 1 3 0 1	- X X	- 1 - 0 0 0 - 0 0 0

Prostor pro další informace

„Doplnění závor na přejezdu v km 111,590 (P7971) trati Brno – Vlárský průsmyk“

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.3 Přejezdy a přechody

SO 11-13-01 Železniční přejezd P7971 v km 111,590

Obsah

1.	Identifikační údaje	4
2.	Základní údaje o stavbě a stavebních objektech	5
2.1	Železniční spodek - SO 11-11-01 Železniční spodek v km 111,590	5
2.2	Železniční svršek- SO 11-10-01 Železniční svršek v km 111,590	5
2.3	Přejezdy a přechody - SO 11-13-01 Železniční přejezd P7971 v km 111,590	5
3.	Podklady	6
3.1	Vstupní podklady	6
3.2	Vyhodnocení průzkumů	6
3.2.1	Hydrogeologické poměry	6
3.2.2	Geotechnická zpráva	6
3.2.3	Znečištění zemin pražcového podloží	6
3.3	Inženýrské sítě	6
3.4	Polohový systém, staničení a vytyčování	6
4.	Popis stávajícího stavu	7
4.1	Železniční spodek	7
4.2	Železniční svršek	7
4.3	Přejezdy a přechody	7
4.4	Železniční mosty a propustky	8
5.	Navržený stav	8
5.1	Základní informace o přejezdu – dle evidenčního listu přejezdu	8
5.2	Konstrukce přejezdu	9
5.3	Komunikace	9
5.4	Šířkové uspořádání přejezdové komunikace	10
5.5	Směrové a sklonové poměry přejezdové komunikace	10
5.6	Těleso přejezdové komunikace	10
5.7	Komunikace pro pěší	10
5.8	Obrubníky	12
5.9	Odvodnění komunikací	12
5.10	Odvodnění železničního přejezdu	12
5.11	Úprava spár	12
5.12	Příprava území	12
5.13	Uložení vrstvy humózní zeminy	12

5.14	Zemní práce a úprava podloží.....	13
5.15	Chráničky kabelových tras pod komunikací.....	13
5.16	Bezbariérové řešení	13
5.17	Rozhledové poměry	14
5.18	Dopravní značení.....	15
5.19	Tabulka dotčených pozemků:	15
6.	Zabezpečení přejezdu.....	16
7.	Součinnost s jinými stavebními objekty	16
8.	Postup výstavby.....	17
8.1	Objízdná trasa	17
9.	Přehled použitých norem, předpisů a vzorových listů	18
9.1	Soupis základních právních dokumentů, technických předpisů a vzorových listů....	18
9.2	Výjimky z norem a předpisů	20
10.	Bezpečnost práce	21
11.	Závěr	22

Přílohy:

1. Výpočet rozhledových poměrů
2. Evidenční list přejezdu
3. Schéma uložení přejezdové konstrukce
4. Seznam vytyčovaných bodů

1. Identifikační údaje

Název stavby:	„Doplnění závor na přejezdu v km 111,590 (P7971) trati Brno – Vlárský průsmyk“
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Část stavby:	Železniční přejezdy a pozemní komunikace
Odvětví:	Železniční doprava a silniční doprava
Místo stavby:	Drslavice Trať Brno – Černovice zhl. Tábořská – Vlárský průsmyk st. hr.
Číslo trati:	dle Prohlášení o dráze 812 dle knižního jízdního řádu 317A Číslo traťového a definičního úseku 230234
Kategorie dráhy:	Regionální dráha
Traťový úsek (TÚ):	2302 Brno – Černovice zhl. Tábořská – Vlárský průsmyk st. hr.
Definiční úsek (DÚ):	DÚ 34 Hradčovice – Uherský Brod
Identifikace přejezdu:	P7971
Evidenční staničení:	km 111,590
Kraj:	Zlínský
Obec s rozšířenou působ.:	Uherské Hradiště
Obec:	Drslavice
Katastrální území:	Drslavice [632643]
Projektant:	MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.
Odpovědný projektant:	Ing. Tomáš Kureja

Stavební objekt:

<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 11-13-01	Železniční přejezd P7971 v km 111,590	Ing. Tomáš Kureja

Budoucí vlastník SO: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Budoucí provozovatel: Správa železnic, 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 7971. Součástí úpravy je také rekonstrukce železničního svršku a spodku v nezbytném rozsahu.

Železniční přejezd se nachází na regionální trati č. 317A. Rekonstruovaný úsek koleje zahrnuje oblast přechodnice v blízkosti železničního mostu přes řeku Holomňu v obci Drslavice a dále SVÚ v délce cca 900m. Přejezd P7971 leží v přechodnici předešlého oblouku na přechodnici se ještě nachází mostní objekt uložený na mostnicích, jenž slouží jako pevný bod začátku úprav koleje. Kolej v místě přejezdu stoupá ve směru staničení ve sklonu 1,95 ‰.

Návrh kolejového řešení počítá pouze se základním rychlostním profilem V_{100} .

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla pro třídu zatížitelnosti D3/D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy. Tvar rekonstruovaného železničního svršku je navržen S49 na betonových pražcích dl. 2,42 m s tuhým podkladnicovým upevněním.

2.1 Železniční spodek - SO 11-11-01 Železniční spodek v km 111,590

Na základě geotechnického průzkumu je navržena konstrukce pražcového podloží, vč. ZKPP dle předpisu S4. Dále je navrženo odvodnění žel. spodku pomocí podélného vsakovacího žebra z důvodu nemožnosti vyústění trativodu do stávajících příkopů.

2.2 Železniční svršek- SO 11-10-01 Železniční svršek v km 111,590

Navržená prostorová poloha koleje, tedy její směrová a výšková poloha, vychází z požadavků investora a podkladů SŽG Olomouc. Rozsah rekonstrukce koleje je dán nejnutnějším rozsahem pro rekonstrukci železničního přejezdu P7971. Dále je navržena směrová a výšková úprava koleje ASP.

Návrh nové geometrie koleje koresponduje s projektem koleje SŽG Olomouc a ZTP.

Rekonstrukce zahrnuje provedení nového kolejového lože, nahrazení stávajících kolejnic, podpor a drobného kolejiva novým materiálem. Zvolena byla sestava železničního svršku složená z kolejnic S49, betonových pražců o délce 2,42 m a tuhého podkladnicového upevnění. V místě přejezdových panelů je navrženo upevnění kolejnic s antikorozií úpravou.

Kolej je navržena jako bezстыková.

2.3 Přejezdy a přechody - SO 11-13-01 Železniční přejezd P7971 v km 111,590

Železniční přejezd bude tvořen celopryžovými vnitřními a vnějšími přejezdovými panely. Vnější přejezdové panely budou použity s úklony (snížení vnějších panelů bude max. -50 mm). Přejezdová konstrukce bude doplněna pojistkami proti posuvu, které zajistí jeho stabilizaci. Vnější panely o rozměru 910 mm budou uloženy na přejezdových závěrných zídkách tvaru L a na hliníkových nosičích o rozměrech 910/590. Závěrné zídky budou uloženy do lože z cementové malty M25 XF4 na prefabrikované základové bloky B 35 uložené na podkladní beton C16/20 XC2. V blízkosti žel. přejezdu je nutné dodržet rozdělení pražců U (600 mm). Vnitřní panely o rozměru 910 mm pro rozchod kolejí 1435 mm budou uloženy na betonových pražcích SB8.

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
- Geotechnická zpráva (GEOMAT s.r.o. 11/2021)
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Ostrava
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy
- Projekt SŽG Olomouc
- Připomínky a jednání z výrobních porad
- Informace z prohlídky staveniště

3.2 Vyhodnocení průzkumů

3.2.1 Hydrogeologické poměry

Přejezd neleží v záplavovém území.

3.2.2 Geotechnická zpráva

Byl proveden geotechnický průzkum zaměřený na ověření skladby drážního tělesa, geotechnických vlastností zemin tvořících pražcové podloží a ověření úrovně hladiny podzemní vody. Průzkum zpracovala firma GEOMAT s.r.o. 11/2021. Podrobné výsledky jsou v části B – Souhrnná technická zpráva.

3.2.3 Znečištění zemin pražcového podloží

V rámci provedeného geotechnického průzkumu bylo orientační stanovení stupně znečištění zemin pražcového podloží. Podrobné výsledky jsou v části B – Souhrnná technická zpráva.

3.3 Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační, neboť zakres inženýrských sítí do situačních výkresů byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci a jejich přesnost a spolehlivost je značně rozdílná. Jednotlivé inženýrské sítě jsou rozlišeny typem čáry.

Před zahájením stavby je proto nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytýčení. Při provádění prací je nutno řídit se vyjádřeními správců stávajících sítí.

3.4 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).

Popisy staničení v jednotlivých výkresových přílohách jsou vztaženy ke staničení koleje č. 1 dle projektu osy koleje od SŽG Olomouc.

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 vytyčení 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.

Úpravy směrové a výškové polohy koleje budou provedeny metodou přesnou ve smyslu předpisu SŽDC S3/1 s nutností dodržení stanovených odchylek SKa a VKA podle čl. 6.4 ČSN 736360-2. SVÚ bude provedena pomocí ASP.

4. Popis stávajícího stavu

Místem stavby je část traťového úseku 230234 – Hradčovice – Uherský Brod, km 109,977 – 115,483. Přesněji se jedná o úsek kolem železničního přejezdu v km 111,590.

Stávající traťová rychlost je 70 km/h (dle ZTP), popřípadě 80 km/h (dle NPŽS a PPK). Traťový úsek v místě stavby není elektrifikovaný.

4.1 Železniční spodek

Trať se v místě stavby nachází na náspu.

Odvodnění trati je na terén. Odvodnění přejezdu nebylo shledáno.

4.2 Železniční svršek

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi S49, na dřevěných pražcích s tuhým podkl. upevněním. Rozdělení pražců v koleji je „c“ dle nákrešného přehledu. Dle nákrešného přehledu jsou pod přejezdovou konstrukcí použity betonové pražce. V rekonstruovaném úseku se nachází pražcové kotvy na každém 3. pražci.

Pro tuto stavbu nebyla provedena před kategorizace železničního svršku. Počítá se s úplnou náhradou materiálu v plném rozsahu rekonstrukce. Kolejové lože je v rekonstruované oblasti čisté. V rozsahu rekonstrukce bude kolejové lože nahrazeno novým.

4.3 Přejezdy a přechody

Stávající jednokolejný železniční přejezd v km 111,590 (č. přejezdu P7971) se nachází na regionální trati Brno – Vlárský průsmyk, který převádí místní komunikaci v obci Drslavice. Vozovka je provedena s živičným (asfaltobetonovým) krytem.

Stávající šířka zpevněné plochy komunikace má v místě přejezdu hodnotu cca 5,0m. Přejezd je v současné době zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením bez závor a bez pozitivního signálu. Úhel křížení s pozemní komunikací je 60°. Stávající traťová rychlost je 80 km/h.

Přejezd se nachází na trati v kruhové části směrového oblouku s poloměrem $R = 400$ m. Přejezdovou konstrukci na vozovce tvoří živičné vrstvy z asfaltového betonu, které jsou dotaženy až ke krajním kolejnicím, mezi kterými jsou položeny také živičné vrstvy z asfaltového betonu. Přejezd i celá trať je umístěna na náspu o výšce cca 2,0 m.

Stávající kolejový rošt je tvořen kolejnicemi tvaru S49 uloženými na pražcích SB5 s rozdělením „c“. Upevnění je tuhé, podkladnicové. Kolej je svařena do bezстыkové koleje. Na mostě, přejezdu a ve výběhových úsecích těchto konstrukcí jsou použity dřevěné pražce, resp. mostnice na mostní konstrukci. V části oblouku jsou osazeny pražcové kotvy na každém druhém pražci (v okolí mostní konstrukce).

Správcem komunikace je obec Drslavice.

Přejezd není v současné době odvodněn.

4.4 Železniční mosty a propustky

V těsné blízkosti železničního přejezdu se nachází mostní objekt na mostnicích, jenž není součástí stavby. Tento objekt slouží v rámci stavby jako pevný bod pro napojení rekonstruované koleje.

5. Navržený stav

5.1 Základní informace o přejezdu – dle evidenčního listu přejezdu

- Místní název přejezdu: u hřiště (u kiosku)
- Číslo/ třída komunikace : -/O – účelová komunikace – ostatní
- Správce komunikace: obec Drslavice
- Směr (odkud – kam): Drslavice – Hradčovice
- Druh vozovky: AB – vozovka s živičným krytem
- Odvodnění přejezdu: není
- Max. rychlost přes přejezd: 50 km/h
- Nejvyšší traťová rychlost: 80 km/h
- Volná šířka komunikace: 4,0 m
- Sklon kom vlevo trati: 3%
- Sklon kom pravo trati: 5%
- Intenzita silniční dopravy: 500 voz/24h
- TNVred: 0
- Prům. intenzita provozu na žel. trati: 50
- Dopravní moment: 10 417
- Stávající přejezdová konstrukce: živičná konstrukce z asfaltového betonu
- **Nová kce přejezdu - celopryžová konstrukce s použitím vnějších a vnitřních panelů na závěrných zídkách. Vnější panely budou použity snížené.** (závěrná zídka je umístěna ve vzdálenosti 1,7m od osy koleje ve vzdálenosti větší než 0,20m od hlavy pražce). Navržené řešení splňuje nařízení GŘ SŽDC – O13 z dubna roku 2017.
- délka přejezdu :stávající 5,0 m - nově navržená – 11,30 (vzd. v ose mezi závorami)
- šířka přejezdu : stávající 8,0 m - nově navržená – sam. Přej. 10,8 m včetně chodníku
- úhel křížení : 60,00° - **nově navržený – 60,00°**
- příčný sklon přejezdu : -6,71 % vlevo -6,98 % vpravo trati
- ÚPRAVA CELÉ KONSTRUKCE VOZOVKY je navržena do vzdálenosti 17,73 m vlevo osy kol. a 15,35 m vpravo od osy koleje v ose vozovky. Celková délka úpravy komunikace je 33,10 m.
- stavební šířka včetně závěrných zídek : 3,60 m
- **Kolej se nachází v přechodnici směrového oblouku z proměnlivým převýšením**

5.2 Konstrukce přejezdu

Železniční přejezd bude tvořen celopryžovými vnitřními a vnějšími přejezdovými panely. Vnější přejezdové panely budou použity s úklony (snížení vnějších panelů bude max. -50 mm). Přejezdová konstrukce bude doplněna pojistkami proti posuvu, které zajistí jeho stabilizaci. Vnější panely o rozměru 910 mm budou uloženy na přejezdových závěrných zídkách tvaru L a na hliníkových nosičích o rozměrech 910/590. Závěrné zídky budou uloženy do lože z cementové malty M25 XF4 na prefabrikované základové bloky B 35 uložené na podkladní beton C16/20 XC2. V blízkosti žel. přejezdu je nutné dodržet rozdělení pražců U (600 mm). Vnitřní panely o rozměru 910 mm pro rozchod kolejí 1435 mm budou uloženy na betonových pražcích SB8.

Vzorové uložení přejezdové konstrukce je zřejmé z přílohy č. 3 této PZ.

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

Před pokládkou asfaltových vrstev vozovky bude na bok závěrné zídky nalepena gumoasfaltová páska.

5.3 Komunikace

V místě odstraněné komunikace bude zřízená nová konstrukce vozovky dle katalogového listu TP 170:

I - KATALOGOVÝ LIST D1-N-2-VI-PIII – Konstrukce vozovky

Třída dopravního zatížení „VI“

- | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy (ČSN EN 13108-1) | ACO 11 | 40 mm | |
| • Spojovací postřik asf. (ČSN 736129) | PS | 0,3 – 0,6 kg/m ² | |
| • Asfalt. bet. pro podkladní vrstvy (ČSN EN 13108-1) | ACP 16+ | 50 mm | E _{def,2} =100 MPa |
| • Infiltrační postřik asf. (ČSN 736129) | PI | 1,0 kg/m ² | |
| • Štěrkoдрť fr. 0/32 (ČSN 73 6126) | ŠD _A | 150 mm | E _{def,2} =70 MPa |
| • Štěrkoдрť fr. 0/32 (ČSN 73 6126) | ŠD _B | min. 200 mm | E _{def,2} =45 MPa |
| • Celkem konstrukce vozovky | | min. 450 mm | |
| • Výměnná vrstva pro podloží s modul. přetvárnosti <45MPa; ŠD frakce 0/63, ŠD tl. 500mm | | | |
| • Separační netkaná geotextilie 500 g/m ² | | | |

Zemní pláň bude před pokládkou podkladních vrstev vyrovnána a přehutněna na modul přetvárnosti **E_{def,2}=45MPa**. Pro zjištění únosnosti zemní pláně se provedou předepsané zkoušky. V případě, že nebude dosaženo únosnosti zemní pláně 45MPa, tak se provede **sanace podloží** vrstvou kameniva fr. 0/63 v tloušťce 500mm + uložení separační geotextilií o hmotnosti 500g/m².

Vozovka je navržena s živičným (asfaltobetonovým) krytem lemovanými silničními obrubníky uloženými v betonovém loži C 16/20 XF2 na straně budovaného nového chodníku š. 1,5 m a na druhé straně je umístěna nezpevněná krajnice ze ŠD tl. 100 mm.

Stávající šoupátka a jiná zařízení, která se v současné době nacházejí v ploše dotčené stavbou, budou výškově upraveny dle povrchů nových krytů vozovek.

5.4 Šířkové uspořádání přejezdové komunikace

Základní šířka komunikace vychází ze stávajícího stavu, na který se vozovka plynule navazuje.

Šíře dvoupruhové obousměrné komunikace bude min. 5,00 m. (dva jízdní pruhy o šířce 2x2,5 m) a s nezpevněnou krajnicí (š. min. 0,50 m) na jedné straně a na straně druhé bude navržen chodník (š. min. 1,50 m). Šířkové uspořádání a rozsah úprav vozovky na žel. přejezdu byl upřesněn na místním šetření.

Volná šířka komunikace na přejezdu je 7,90 m.

Šířkové uspořádání je zřejmé z přílohy č. 2 Situace a z přílohy č. 3 Půdorys tohoto stavebního objektu.

5.5 Směrové a sklonové poměry přejezdové komunikace

Směrové poměry: komunikace je vedena oblastí úprav ve směrových obloucích o poloměru 286 m a 500 m s mezilehlou přímou.

Kolej je místě přejezdu v přechodnici směrového oblouku z proměnlivým převýšením koleje. Příčný sklon koleje klesá ve spádu 0,517%.

Sklonové poměry: Niveleta komunikace je navržena celkem se čtyřmi výškovými oblouky. Jejich zakružovací poloměry mají hodnoty 110 m v případě vrcholových oblouků a 110 m v případě oblouku údolnicových.

Niveleta komunikace stoupá směrem k žel. přejezdu. (vlevo od hřiště – 6,071%, vpravo klesá směrem od přejezdu do obce – 6,96%).

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

Sklonové poměry jsou zřejmé z přílohy č. 4. Vzorový podélný řez žel. přejezdem v ose kom.

Směrové vedení i výškové řešení komunikace bude upraveno tak, aby splňovalo požadavek gravitačního odvodnění komunikace a též s ohledem na co nejmenší rozsahy úprav. Příčný sklon komunikace bude převážně přizpůsoben jednostrannému stávajícímu sklonu vozovky 2,5 %.

5.6 Těleso přejezdové komunikace

Vzhledem k novému kolejovému řešení a užití přejezdové konstrukce s vnitřními i vnějšími panely dojde k zvýšení nivelety komunikace lokálně až o cca 0,05 m vlevo od koleje. A vpravo dojde ke snížení nivelety o cca 0,04 m.

5.7 Komunikace pro pěší

Komunikace pro pěší / chodníky vycházejí ze stávajících poměrů a pěších tras a z potřeby obsluhy stávajícího reliéového domku.

Chodník bude umístěn po levé straně komunikace směrem od obce k areálu hřiště a bude mít min. celkovou šíři 1,50 m. Toto řešení si vyžádá drobné úpravy oplocení v areálu hřiště. Podélné sklony budou splňovat požadavek na bezbariérové uspořádání chodníku, tedy do 8,33 %.

Nová konstrukce chodníku začíná ve staničení silnice 0,071 00 navázáním na stávající konstrukci zpevněné krajnice podél plotu místního hřiště. Chodník je ukončen v místě křížení vozovky se sjezdem na obslužnou komunikaci u dom s č.p. 168. Staničení cca km 0,104. V tomto místě je nový chodník ukončen místem pro přecházení. Místo pro přecházení naváže na stávající chodník, který bude v rámci stavby předlažděn a částečně rozšířen.

Chodci budou nově převedeni přes železniční přejezd po zpevněné části chodníku v souběhu se stávající komunikací.

Další chodník bude vytvořen pro obsluhu stávajícího reléového domku. Na pravé straně trati naváže na nově budovaný chodník podél vozovky část nového chodníku š. 1,50 m tvaru L. Délka stojny „L“ je cca 9,0 m, kde naváže na plochu před RD š. 1,0 m, délka je 2,25m.

Šířkové uspořádání je zřejmé z přílohy č. 2 Situace a z přílohy č. 3 Půdorys tohoto stavebního objektu.

Chodník podél vozovky bude osazen standardně ve výšce 12cm nad povrchem přilehlé vozovky. Pouze v úseku, kde je chodník veden přes stávající žel. přejezdu bude chodník osazen ve výšce 2 cm nad povrchem vozovky.

Základní příčný sklon chodníku je navržen 2,0% směrem do vozovky. Podélný sklon vychází z výškového řešení pozemních komunikací, na které je chodník navázán.

Komunikace pro pěší jsou z vnější strany lemovány chodníkovými obrubníky 10/25/100, které jsou osazeny 60mm nad pochozí plochou.

II - KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-CH-PIII – Konstrukce chodníku

• Bet. dlažba zámková (přírodní b., tvar „květ“, s fazetou)	DL	60 mm
• Lože z drti fr. 4/8	L	40 mm
• Štěrkodrt fr. 0/32 (ČSN 73 6126)	ŠD _B	200 mm
• Celkem konstrukce vozovky		300 mm

- Výměnná vrstva pro podloží s modulem přetvárnosti <30MPa; ŠD frakce 0/63, ŠD tl. 250mm
- Separální netkaná geotextilie 500 g/m²

II - KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-CH-PIII – Konstrukce chodníku – reliéfní dlažba

• Bet. dlažba zámková (červená b., 200x100mm, s fazetou)	DL	60 mm
• Lože z drti fr. 4/8	L	40 mm
• Štěrkodrt fr. 0/32 (ČSN 73 6126)	ŠD _B	200 mm
• Celkem konstrukce vozovky		300 mm

- Výměnná vrstva pro podloží s modulem přetvárnosti <30MPa; ŠD frakce 0/63, ŠD tl. 250mm
- Separální netkaná geotextilie 500 g/m²

Zemní pláň bude před pokládkou podkladních vrstev vyrovnána a přehutněna na modul přetvárnosti **E_{def,2}=30MPa**. Pro zjištění únosnosti zemní pláně se provedou předepsané zkoušky. V případě, že nebude dosaženo únosnosti zemní pláně 30MPa, tak se provede

sanace podloží vrstvou kameniva fr. 0/63 v tloušťce 250mm + uložení separační geotextilií o hmotnosti 500g/m².

5.8 Obrubníky

Všechny zpevněné plochy navržené v rámci tohoto SO jsou lemovány obrubníky v následujícím rozsahu:

- Silniční obrubník 15/25/100 – Podél vozovek pozemních komunikací na rozhraní s volnou plochou. Standardně se osazují 12cm nad povrchem vozovky není-li dáno jinak.
- Silniční obrubník nájezdový 15/15/100 – V úsecích napojení chodníkových ploch na vozovku (vjezdy, sjezdy apod.). Osazení je provedeno buďto 2cm nad povrchem vozovky nebo jsou zcela zapuštěny.
- Přechodové obrubníky – navrženy jsou ve všech případech, ve kterých dochází k přechodu z nájezdového obrubníku na obrubník silniční nebo v případech navázání komunikace na přejezdovou konstrukci.
- Chodníkový obrubník 10/25/100 – podél vnějších stran chodníkových ploch. Osazeny budou ve výšce 6cm nad přilehlým povrchem.

Všechny nově navržené obrubníky budou uloženy v betonovém loži C 16/20 XF2.

Navržené obrubníky jsou zřejmé z přílohy č. 2 Situace a z přílohy č. 3 Půdorys tohoto stavebního objektu.

5.9 Odvodnění komunikací

Vozovka jsou po obou stranách koleje odvodněna vlastním podélným a příčným sklonem volně do terénu.

5.10 Odvodnění železničního přejezdu

Navržená niveleta komunikace klesá z obou stran směrem od přejezdu. Voda bude sváděna podélným a příčným sklonem, a proto není nutno přejezd odvodňovat.

5.11 Úprava spár

Pro napojení stávající a nové vozovky budou při odstranění stávající konstrukce vytvořeny odskoky stávajících konstrukčních vrstev na délku 0,5 m pro asfaltové vrstvy a 0,15m pro vrstvy ze štěrkodrti. Ošetření spojovacích spár mezi novým a starým povrchem bude spojovací emulzí. Po zřízení asfaltových vrstev budou styčné spáry prořezány do hloubky min. 25mm a zality asfaltovou zálivkou modifikovanou. V případě provádění vozovky po polovinách, bude asfaltová zálivka aplikována i v ose komunikace.

5.12 Příprava území

Před zahájením prací budou odstraněny stávající stavbou dotčené komunikace včetně přilehlých obrubníků. Na rozhraní stávajících a nových konstrukcí vozovek bude provedeno frézování. Konstrukční vrstvy vozovek ze štěrkodrti budou odtěženy dle tl. nových konstrukcí. Vnitřní přejezdové panely budou rozebrány a předány správci. Dále bude provedeno odhumusování a skrývka ornice (opětovné použití).

5.13 Uložení vrstvy humózní zeminy

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 150 mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci.

5.14 Zemní práce a úprava podloží

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

Vzhledem k tomu, že stavba se nachází v území, kde bude prováděna řada výkopů, jsou kubatury zemních prací ze základních výpočtů upraveny odborným odhadem a nelze vyloučit, že se výsledné hodnoty budou lišit.

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.

5.15 Chráničky kabelových tras pod komunikací

V souladu s předpisem SŽDC S4 jsou veškerá nově budovaná nebo překládaná podzemní vedení křížící koleje uložena do kabelových chrániček. Osazení chrániček definitivních příčných přechodů pod komunikací včetně výkopů a zásypů, nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

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.

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

Jejich polohy jsou graficky vyznačeny v přílohách č. 2. Situace a č.3. Půdorys. Chráničky pod komunikací budou uloženy v hloubce dle ČSN 73 6005.

Žkm	Koleje / komunikace	Nárokovaný počet chrániček Novotub 160							Výška horní hrany chrán. [m]	Orient. výška od TK [m]	Počet vrstev	Půdorysná délka chrán. [m]
		zab.	sděl	siln	zab rez	sděl rez	siln rez	celk.				
18,880	komunikace (vpravo)	2	2	3	1	1	1	10	1	K4	2	15,4
18,885	komunikace (vlevo)		1			1		2	1	K1	1	15,2

5.16 Bezbariérové řešení

Stavba je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb zejména:

- §4 odstavec 1 - veškeré veřejné plochy jsou navrženy v bezbariérových úpravách.
- §4 odstavec 6 – výkopy musí být zabezpečeny tak, aby nedošlo k ohrožení osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.
- příloha č. 1 bod 1.1.1 - výškové rozdíly u zpevněných ploch nejsou větší než 20 mm.
- příloha č. 1 bod 1.1.2 - Navržený povrch u pochůzích vrstev je rovný, pevný a upravený proti skluzu.
- příloha č. 1 bod 1.2.1.1 - Všechny nově navržené plochy mají vodící linie pro osoby se zrakovým postižením (viz zvýšené obrubníky na výšku 60 mm).
- příloha č. 1 bod 1.2.2 – V místě řešeného železničního přejezdu je navržen signální pás.
- příloha č. 1 bod 1.2.4 – V místě řešeného železničního přejezdu je navržen varovný pás.

- příloha č. 2 bod 1.0.2 - Nejmenší šířka chodníku je 1,5m.
- příloha č. 2 bod 1.1.1 - Největší výškový rozdíl na komunikacích pro chodce nepřevyšuje 20 mm.
- příloha č. 2 bod 1.1.2 - Největší sklon u komunikací nepřevyšuje 1:12.
- příloha č. 2 bod 1.2.2 – Chodník je navržen tak, aby průchozí prostor mezi stávající překážkou na nově navrženém chodníku ponechal průchozí prostor alespoň 900 mm.
- příloha č. 2 bod 2.1.1 –Místa pro přecházení nebo vstupy do vozovky mají obrubník s výškou max. 20 mm a navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5%) a příčný sklon v poměru 1:50 (2 %).
- příloha č. 2 bod 2.1.1 –Místa pro přecházení nebo vstupy do vozovky mají obrubník s výškou max. 20 mm a navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5%).

Koncepce zajištění užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěna výstavbou chodníků a přejezdů bez bariér. To znamená, že v místě pro přecházení nebude větší výškové rozdíly než 2 cm. Úprava pro nevidomé a slabozraké v zásadě spočívá ve výstavbě varovného pásu. Nevidomému či slabozrakému vyznačuje místo vstupu do vozovky. Zde nevidomý mění podstatným způsobem své jednání i techniku dlouhé bílé hole. Varovný pás je navržen v šířce 0.40 m. Tyto pásy jsou navrženy z krytu dlažby s charakteristickými jehlánkovitými výstupky, které jsou zřetelně vnímatelné holí a nášlapem.

V místě železničního přejezdu (přechodu) nebude větší výškový rozdíl než 2 cm. Úprava pro nevidomé a slabozraké v zásadě spočívá ve výstavbě varovného a signálního pásu. Nevidomému či slabozrakému vyznačuje místo vstupu do přejezdu. Zde nevidomý mění podstatným způsobem své jednání i techniku dlouhé bílé hole. Varovný pás je navržen v šířce 0.40 m. Signální pás je navržen v šířce 0.80 m. Tyto pásy jsou navrženy z krytu dlažby s charakteristickými jehlánkovitými výstupky, které jsou zřetelně vnímatelné holí a nášlapem. Varovný pás je osazen v úrovni závorových břevien.

Dále podél nově navržených chodníků je po jedné straně navržen zvýšený betonový obrubník min. o 60 mm oproti niveletě chodníku. Tento obrubník tvoří přirozenou vodící linii pro slabozraké občany. Příčný sklon chodníku je navržen 2%. Podélný sklon chodníku v žádném úseku nepřekračuje 8,33%. V místech kde překážky na komunikacích pro chodce zasahují do průchozího profilu, je ve všech případech zachován průchozí prostor podél přirozené vodící linie šířky min. 900 mm.

5.17 Rozhledové poměry

Výpočet rozhledových poměrů na železničním přejezdu je součástí přílohy č. 1 této TZ. Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny do přílohy č. 2 Situace.

Prokazují se pro dvě situace dle ČSN 73 6380 :

- Výpočet délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p
- Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_z před železničním přejezdem

Výpočet dle ČSN 73 6380

- | | |
|---|----------------|
| • úhel křížení: | 60° |
| • návrhová rychlost na přejezdové komunikaci: | 50 km/h |
| • rychlost nejpomalejšího silničního vozidla: | $v_s = 5$ km/h |
| • rychlost vlaků při poruše PZZ: | 10 km/h |

Vypočtené hodnoty pro rozhledy:

- | | |
|---|---------------------------------|
| • rozhledová délka pro nejpomalejší vozidlo: (dle tab. 3 ČSN 73 6380) | $L_{p1} = 60$ m $L_{p2} = 59$ m |
| • délka rozhledu pro zastavení : (dle bodu 7.3.2.4 ČSN 73 6380) | $D_{z1} = 46$ m (50km/h) |
| • délka rozhledu pro zastavení : (dle bodu 7.3.2.4 ČSN 73 6380) | $D_{z2} = 42$ m (50km/h) |

Rozhledové poměry dle ČSN 73 6380 jsou splněny.

5.18 Dopravní značení

Stavební záměr uvažuje s umístěním zabezpečovacího zařízení se závorami přes celou šířku vozovku (4x výstražník a 2x závory). Svislé dopravní značení A 32a je součástí ZZ.

V rámci tohoto SO dojde k demontáži následujícího svislého dopravního značení:

- A 30 + A31a (bez společného sloupku) - 2x

V rámci tohoto SO dojde k náhradě demontované následujícího svislého dopravního značení:

- A 29 + A31a (bez společného sloupku) - 2x

Demontované dopravní značení bude předáno správci komunikace.

Návrh dopravního značení byl projednán s policií ČR.

5.19 Tabulka dotčených pozemků:

Obec: Drslavice

K.Ú.: Drslavice [632643]

k.ú. Drslavice					
p.č.	LV	Výměra (m ²)	Druh pozemku	vlastník	právo hospodařit
3109/1	646	46015	Ostatní plocha / dráha	Česká republika	Správa železnic, státní organizace
3098/4	10001	878	Ostatní plocha / komunikace	Obec Drslavice, č. p. 93, 68733 Drslavice	
3113		3598	Ostatní plocha / komunikace		
3109/2		83	Ostatní plocha / jiná plocha		
5495		2799	Ostatní plocha / komunikace		
st. 333	168	969	Zastavěná plocha a nádvoří	Hruboš Martin, č. p. 168, 68733 Drslavice	

6. Zabezpečení přejezdu

Přejezd bude zabezpečen novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením reléového typu umístěným v novém reléovém domku u přejezdu.

Nově bude, dle rozhodnutí Drážního úřadu, přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným se třemi stožáry výstražníků a třemi světelnými skříněmi A, B a D doplněné o celé závory přehrazující chodník a komunikaci. Budou použity LED výstražníky. Závorová břevna nebudou doplněné o LED zvýraznění.

Typ zařízení zůstává stávající, reléový. Vnitřní technologie bude doplněna do stávajícího reléového stojanu. Bude provedena výměna dobíječe a baterie.

Pro detekci železničních vozidel zůstanou zachovány stávající úseky počítačů náprav Frauscher AzF se snímači RSR 180 jejichž ústředna je součástí technologie dotčeného PZS. Z důvodu rozšíření konstrukce budou upraveny polohy snímačů u přejezdu.

Bude provedena úprava kontrolních a ovládacích prvků na JOP CDP Přerov a JOP Uherský Brod, na desce nouzových obsluh v DK žst. Hradčovice a DK Uherský Brod.

U technologického objektu bude zřízena společná přístrojová skříň, do které bude umístěno místní ovládání přejezdu, VTO a rozvaděč NN.

V rámci stavby bude položena kabelizace mezi technologickým objektem přejezdu a venkovními prvky zabezpečovacího zařízení v místě přejezdu.

Stávající zabezpečovací zařízení bude demontováno.

Zabezpečení přejezdu je součástí PS 11-01-31 PZS přejezdu P7971 v km 111,590

7. Součinnost s jinými stavebními objekty

Současně s výstavbou rekonstrukce žel. svršku a spodku je třeba průběžně koordinovat vlastní stavební práce s pracemi na ostatních SO. Jedná se především o tyto PS a SO:

Technologická část:

D.1.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)

PS 11-01-31 PZS přejezdu P7971 v km 111,590

Stavební část:

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

SK 11-21-02 Železniční svršek a spodek v km 111,590

SO 11-10-01 Železniční svršek v km 111,590

SO 11-11-01 Železniční spodek v km 111,590

D.2.2.1 Pozemní stavební objekty provozních a technologických

SO 11-72-01 Oprava reléového domku PZS P7971

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

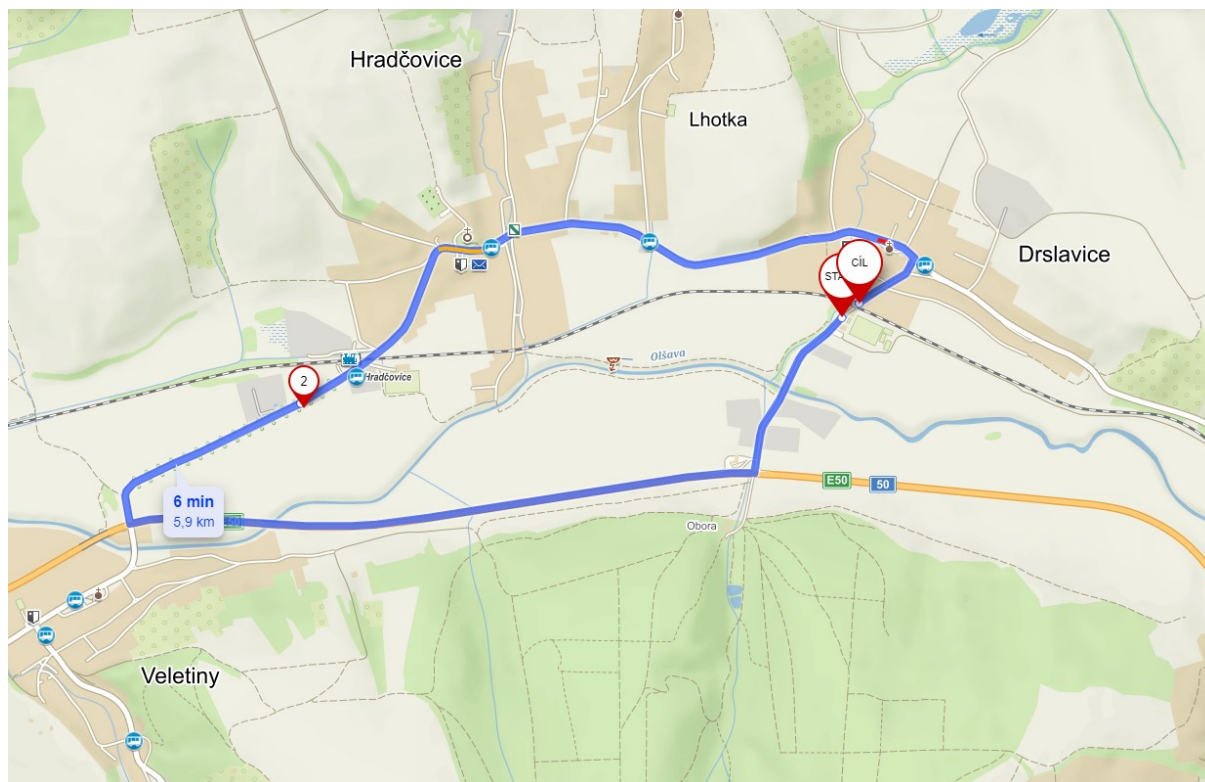
SO 11-86-01 Elektrická přípojka PZZ

8. Postup výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části projektové dokumentace „B.8 Zásady organizace výstavby“.

8.1 Objízdná trasa

Během stavebních prací vyžadující uzavření žel. přejezdu pro automobilovou dopravu je navržena následující objízdná trasa:



Objízdná trasa je vedena po místní komunikaci v od žel. přejezdu směrem do centra obce Drslavice, dále pak po sil. III/05019 do obce Hradčovice, kde před obcí Veletiny pokračuje na sil. I/50 (E50), ze které se opět vrátí na MK vedoucí do Drslavic.

9. Přehled použitých norem, předpisů a vzorových listů

9.1 Soupis základních právních dokumentů, technických předpisů a vzorových listů

Technické řešení těchto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy.

Jedná se zejména o:

Zákony a vyhlášky:

(všechny zákony ve znění pozdějších předpisů)

- zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, změna provedená zákonem 377/2009 Sb. (obsahuje část Provozní a technickou propojenost Evropského železničního systému-tratě, které jsou součástí evropského železničního systému musí ve smyslu § 49b splňovat TSI) a zákonem 134/2011Sb.
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných tech. požadavcích zabezpečení bezbariérového používání staveb
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Směrnice:

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o., č. 16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice SŽDC č. 20, změna č.1 „Pro stanovení a členění investičních nákladů staveb statní organizace Správa železniční dopravní cesty“ ve znění pozdějších změn
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“.
- Směrnice GŘ ČD, s.o. č. 28/2005 č.j. 6037/05-OP ze dne 30.3.2006 „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- Směrnice GŘ SŽDC s.o., č. 42- Hospodaření s vyzískaným materiálem, z 20.5.2009

Interní předpisy SŽ, s.o.:

Označení	Název
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC M21	Předpis pro staničení žel.tratí
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej
SŽDC SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC S5	Správa mostních objektů
SŽDC S 5/4	Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
SŽDC (ČSD) 105/1 (S)	Používání plastbetonu v traťovém hospodářství
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D3	Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
SŽDC T100	Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení

Technické kvalitativní podmínky (TKP) staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, účinnost od 1.7.2008 včetně změn.

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

Další normy a předpisy, které je nutno mimo výše uvedených bezpodmínečně zhotovitelem stavby dodržet, jsou obsahem příslušných kapitol TKP.

Technické normy:

Označení	Název
ČSN 01 3419	Vytyčovací výkresy staveb
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 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 37 5711 – ED.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami
ČSN EN 13450	Kamenivo pro kolejové lože

ČSN EN 13674-1 ČSN prEN 13674-2	Železniční aplikace - Kolej - Kolejnice – Část 1: Vignolovy železniční kolejnice 46 kg/m a těžší Železniční aplikace - Kolej - Kolejnice – Část 2: Kolejnice pro výhybky a kolejové křižovatky používané ve spojení se širokopatnými symetrickými železničními kolejnicemi 46 kg/m a více
ČSN EN 13481-1 až 5	Železniční aplikace - Kolej – Technické požadavky na upevňovací systémy
ČSN prEN 13848-1	Železniční aplikace - Kolej - Geometrická kvalita koleje - Část 1: Popis geometrie koleje
ČSN EN 13230-I	Železniční aplikace - kolej - Betonové výhybkové pražce a příčné pražce
ENV 13803-1	Železniční aplikace - Kolej – Návrhové parametry pro polohu koleje-Standardní kolej-Část 1: Průběžná traťová kolej
ČSN ISO 4463-1až3 (730411)	Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření
TNŽ 01 0101	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3412	Značky a zkratky v jednotných železničních mapách
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6334	Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
TNŽ 37 5711	Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními dráhami a vlečkami
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek 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 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena
- TP Katalog vozovek polních cest - technické podmínky – změna č. 2

9.2 Výjimky z norem a předpisů

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

10. Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Všeobecné zásady jsou součástí souhrnného řešení 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 dimenzování pažení je nutno brát v úvahu nejen zemní tlak, ale i přetížení dopravou jak silniční, tak i železniční. 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).

Při pracích je nutno rovněž dodržovat vyhlášku č. 55/80 Sb. a ČSN 733050.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy, kam spadají práce na objektech železničního spodku a svršku, protože se realizují v souběhu s provozovanou kolejí, je třeba dodržovat základní směrnici o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě Op 16, ve znění s účinností od 28. 12. 1997.

Všichni pracovníci musí být pravidelně proškoleni z bezpečnostních předpisů, především pak z předpisu OP 16 a ze souvisejících norem a předpisů. Je nutno upozornit na všechny práce v blízkosti trolejového vedení, práce v blízkosti provozované koleje a práce na strojích. Práce prováděné v blízkosti provozované koleje je možné provádět pouze za stálého dozoru vyčleněného pracovníka, který plní funkci bezpečnostní hlídky a upozorňuje na blížící se vlaky.

Při provozu na železničních tratích a používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěstní předpisy.

Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, jejich vybavení ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm ČD. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi, nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti. Toto je třeba zajistit jak organizačně, tak i technicky (oplocení, vymezení území a času pro průjezd stavenišť apod.).

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

Zajištění bezpečnosti traťových zaměstnanců při provozu trati v oblasti míst s omezeným volným schůdným a manipulačním prostorem je třeba zajistit stavebně technickými a organizačními opatřeními uvedenými výše.

11. Závěr

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, 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. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. 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 (aktualizace v r. 2008). 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 SŽ, s.o. odsouhlasují. OTP jsou zpracovány např. pro pražce a příslušenství, kamenivo, geotextilie atd. Jednotlivým výrobcům jsou udělována osvědčení např. pro kolejnice, přejezdy, prefabrikované příkopové zídky, dodávky kameniva do kolejového lože jednotlivým kamenolomům apod.

Navržené řešení všech stavebních objektů kolejového řešení splňuje požadavky zadávacích podmínek.

V Brně, březen 2022

zpracoval:



Ing. Tomáš KUREJA
projektant dopravních staveb

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Mezírka 1, 602 00 Brno
tel.: 739 24 34 18
e-mail: kureja@moravia.cz