



		<b>PO PŘIPOMÍNKÁCH 04/2021</b>
Revize č.:	Datum:	Popis:

<i>Investor, objednatel :</i>  Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
<i>Zpracovatel dokumentace:</i>  Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55 639 00 Brno			<i>Souprava č.:</i>
<i>Projektant částí/PS/SO:</i>  MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc			
<i>Hlavní inženýr projektu:</i> Ing. Marek Vývoda 	<i>Odpovědný projektant částí:</i> Ing. Lucie Slavíková 	<i>Vypracoval:</i> Ing. Lucie Slavíková 	<i>Kontroloval:</i> Ing. Petr Krajčovič 
<i>SOUBOR STAVEB:</i> <b>Soubor staveb Šumperk - Zábřeh na Moravě</b>			<i>Stupeň dok.:</i> DUSP+PDPS
<i>STAVBA:</i> <b>Doplnění závor na PZS v km 4,355 (P6654) trati Šumperk - Zábřeh na Moravě</b>			<i>Zak. číslo:</i> 20-112-35-311
			<i>Datum:</i> 12/2020
<i>PS/SO:</i> <b>SO 01-13-01 Železniční přejezd ev. č. P6654 - MK</b>			<i>Měřítko:</i> -
			<i>Formát:</i> A4
<i>PŘÍLOHA:</i> <b>Technická zpráva</b>			<i>Číslo části:</i> D.2.1.3
			<i>Příloha č.:</i> 1



<u>1.</u>	<u>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</u>	<u>2</u>
1.1	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	2
<u>2.</u>	<u>POLOHOVÝ SYSTÉM, VYTYČENÍ, PŘESNOST VYTYČENÍ</u>	<u>2</u>
<u>3.</u>	<u>STÁVAJÍCÍ STAV</u>	<u>2</u>
<u>4.</u>	<u>NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ</u>	<u>4</u>
4.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE O NÁVRHU	4
4.2	ZÁKLADNÍ INFORMACE O KAPACITNÍCH ÚDAJÍCH	4
4.3	NÁVRH ŽELEZNIČNÍHO PŘEJEZDU	5
4.4	NÁVRH MÍSTNÍ KOMUNIKACE A KOMUNIKACE PRO CHODCE	5
4.5	ÚPRAVA SPÁR	8
4.6	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	8
4.7	ULOŽENÍ VRSTVY HUMÓZNÍ ZEMINY	8
4.8	ZEMNÍ PRÁCE A ÚPRAVA PODLOŽÍ	8
4.9	CHRÁNIČKY KABELOVÝCH TRAS POD KOMUNIKACÍ	8
4.10	ÚPRAVY POKLOPŮ A KOVOVÝCH ARMATUR	8
4.11	KŘÍŽENÍ STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	8
4.12	KÁCENÍ STÁVAJÍCÍ ZELENĚ	9
4.13	OCHRANA STÁVAJÍCÍCH STROMŮ A ZELENĚ	9
4.14	BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ	9
4.15	ROZHLEDOVÉ POMĚRY	10
4.16	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	10
4.17	TABULKA DOTČENÝCH POZEMKŮ:	10
4.18	ZABEZPEČENÍ PŘEJEZDU	11
<u>5.</u>	<u>SOUČINNOST S JINÝMI STAVEBNÍMI OBJEKTY</u>	<u>11</u>
<u>6.</u>	<u>POSTUP VÝSTAVBY</u>	<u>11</u>
<u>7.</u>	<u>PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ</u>	<u>12</u>
7.1	SOUPIS ZÁKLADNÍCH PRÁVNÍCH DOKUMENTŮ, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	12
7.2	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	14
<u>8.</u>	<u>BEZPEČNOST PRÁCE</u>	<u>14</u>
<u>9.</u>	<u>ZÁVĚR</u>	<u>16</u>

## SO 01-13-01 Železniční přejezd ev. č. P6654 - MK

### 1. Identifikační údaje

Stavba:	Doplnění závor na PZS v km 4,355 (P6654) trati Šumperk – Zábřeh na Moravě
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Část stavby:	Dopravní stavba
Odvětví:	Pozemní komunikace, Přejezdy a přechody
Místo stavby:	Železniční trať č. 270, Šumperk – Zábřeh na Moravě – Přerov
Kraj:	Olomoucký
Pověřená obec:	Postřelmov
Obec:	Postřelmov
Katastrální území:	Postřelmov [726176]
Identifikace přejezdu:	P 6654
Evidenční staničení:	km 4,355
Nové skutečné staničení:	km 4,355
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc
Projektant:	Signal Projekt s.r.o.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Lucie Slavíková

#### 1.1 Inženýrské sítě

V prostoru řešeného stavebního objektu se nachází vedení inženýrských sítí, jejichž orientační poloha je zakreslena ve výkresech situace, podélném profilu a příčných řezech. Před zahájením prací je povinností stavebníka tyto stávající inženýrské sítě nechat vytyčit.

### 2. Polohový systém, vytyčení, přesnost vytyčení

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

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytyčení 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.

### 3. Stávající stav

Železniční přejezd ev. č. P6654 se nachází na trati č. 270 Šumperk – Zábřeh na Moravě – Přerov v km 4,355. Jedná se o jednokolejný železniční přejezd, na kterém dochází k úrovnovému křížení dráhy se stávající místní komunikací kategorie C (ulice 1. máje a ulice Vyhnálovská). Stávající kolej je v místě přejezdu navržena ve směrovém oblouku o poloměru 400 m s převýšením, zatímco místní komunikace protíná dráhu v přímém úseku. Jedná se o dvoupruhovou obousměrnou komunikaci, jejíž šířka před přejezdem (ul. 1. máje) je cca 5,30 m a za přejezdem (ul. Vyhnálovská) je přibližně 6,65 m. Na ulici Vyhnálovská se za přejezdem napojuje sjezd k nemovitosti a sjezd na ornou půdu. Maximální dovolená rychlost na komunikaci je 30 km/h. Stávající povrch komunikace je tvořen z asfaltového krytu. V místě železničního přejezdu se nenachází žádná komunikace pro chodce.

V současném stavu je přejezd zabezpečený přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor se dvěma výstražníky. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena pryžovými panely typu STRAIL, délky 8,40 m a je uložena na betonových pražcích. Úhel křížení s místní komunikací je dle evidenčního listu železničního přejezdu P6654 70°. Nejvyšší traťová rychlost je 95 km/h.

Voda z komunikace a železničního přejezdu odtéká do okolního terénu.

Stávající místní komunikace je částečně ve správě obce Postřelmov a Správy železnic, státní organizace. Železniční přejezd je ve správě Správy železnic, státní organizace.



*Obrázek 1: Pohled z místní komunikace na železniční přejezd P6654 (ulice 1. máje)*



*Obrázek 2: Pohled z místní komunikace na železniční přejezd P6654 (ulice Vyhnálovská)*



Obrázek 3: Stávající přejezdová konstrukce železničního přejezdu P6654

#### 4. Navržené řešení

##### 4.1 Základní informace o návrhu

- číslo/třída stávající komunikace: C – místní komunikace - obslužná
- stávající přejezdová konstrukce: STRAIL
- **nová přejezdová konstrukce: celopryžová konstrukce s použitím vnějších a vnitřních panelů na závěrných zídkách s hliníkovým nosičem**
- stávající délka přejezdu - 8,00 m - nově navržená délka přejezdu vlevo - 8,08 m  
- nově navržená délka přejezdu vpravo - 9,14 m
- stávající šířka přejezdu - 9,00 m - nově navržená šířka přejezdu - 5,92 m
- stávající úhel křížení s PK - 70,0000° - nově navržený úhel křížení - 68,3000°
- stávající volná šířka komunikace - 5,30 m - nově navržená volná šířka komunikace - 5,50 m
- **stavební šířka včetně závěrných zídek: 3,60 m**
- **kolej se nachází ve směrovém oblouku o poloměru 400 m s převýšením**
- **šířka komunikace je dodržena do vzdálenosti 30 m vlevo i vpravo od osy koleje, celková délka úpravy komunikace je 42,17 m**

##### 4.2 Základní informace o kapacitních údajích

SO 01-13-01:

- Místní komunikace a sjezd – nová konstrukce vozovky – 246 m<sup>2</sup>
- Místní komunikace – souvislá údržba – 19 m<sup>2</sup>
- Chodník – 46 m<sup>2</sup>
- Plocha přejezdové konstrukce – 18,56 m<sup>2</sup>

Po dokončení stavby budou správci tohoto objektu stávající vlastníci pozemků – obec Postřelmov a Správa železnic, státní organizace.

### 4.3 Návrh železničního přejezdu

#### Návrh železničního přejezdu

Z důvodu návrhu postranního chodníku a nevyhovujícího současného stavu byla navržena úprava stávající přejezdové konstrukce. V rámci úpravy je zapotřebí prodloužit stávající přejezdovou konstrukci, a to v nutné šířce nově navrženého chodníku. Byly navrženy celopryžové vnitřní panely o modulu 600 mm pro rozchod koleje 1435 mm, které budou uloženy na stávajících betonových pražcích. Vnější panely, které jsou v současném stavu rozměrově nevyhovující, budou odstraněny a nahrazeny celopryžovými panely o rozměrech 1200 mm x 910 mm uloženými na hliníkových nosnících. V rámci návrhu přejezdové konstrukce jsou navrženy nové závěrné zídky, které budou položeny na prefabrikované základové bloky B 35 uložené na podkladní beton C16/20 XC2. Mezi závěrnou zídkou a betonovým blokem je navržena vrstva vyrovnávací cementové malty. Šířka přejezdu je 5,92 m. Na základě rozdílné vzdálenosti umístění zabezpečovacího zařízení od osy koleje je délka přejezdu se závorami 8,08 m a 9,14 m. Šířka přejezdové konstrukce je 3,60 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 nosnících, které budou uloženy na patě kolejnice a závěrné zídce.

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

Kolej je v místě přejezdu ve směrovém oblouku o poloměru 400 m s převýšením. Podélný sklon koleje ve směru staničení stoupá v hodnotě 0,01 % (0,1 ‰).

Místní komunikace je v místě přejezdu navržena v šířce 5,50 m. Skladba komunikace je uvedena níže v kapitole 4.4.

#### Odvodnění železničního přejezdu

Voda bude svedena podélným a příčným sklonem do okolního terénu nebo směrem k navrženým obrubníkům, kde bude voda dále odvedena do stávajících uličních vpustí, případně do uličních vpustí, které budou navrženy v rámci související stavby navazujících chodníků (samostatný projekt obce Postřelmov „Navazující chodníky okolo přejezdů ev. č. P6654, P6655 v obci Postřelmov“). Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v řešené lokalitě.

### 4.4 Návrh místní komunikace a komunikace pro chodce

#### Návrh místní komunikace

Dle zadávací dokumentace je navržena šířka komunikace 5,50 m, která je dodržena do vzdálenosti 30 m od osy koleje před i za železničním přejezdem. Nová konstrukce vozovky je navržena v nejnútnejší délce v závislosti na rozšíření vnějších panelů přejezdové konstrukce a klopení vozovky. Mezi komunikací a nově navrženým chodníkem je umístěn betonový obrubník BO 15/25, který je oproti vozovce zvýšený o + 150 mm. Podél tohoto obrubníku je navržen jednořádek ze žulových kostek. Po levé straně komunikace je před i za železničním přejezdem navržena nepevněná krajnice šířky 0,50 m. Komunikace je navržena z následující skladby:

#### Skladba komunikace a sjezdu

##### *Katalogový list D1-N-2-V-PIII*

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	
Spojovací postřik kationaktivní asf. emulzí	PS-C	0,30-0,60 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	
Infiltrační postřik	PI	1,00 kg/m <sup>2</sup>	E <sub>def,2</sub> =100 MPa
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	E <sub>def,2</sub> =70 MPa
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD <sub>B</sub>	min. 150 mm	E <sub>def,2</sub> =45 MPa
Celkem		min. 410 mm	

- Výměnná vrstva pro podloží s modulem přetvárnosti < 45 MPa

- Štěrkodrt' frakce 0/63 tl. 500 mm

- Separální netkaná geotextílie 500 g/m<sup>2</sup>



Na začátku úpravy komunikace je navržena souvislá údržba komunikace v délce 1,62 m. Zde dojde k navázání na stávající konstrukci vozovky o následující skladbě:

#### **Skladba souvislé údržby komunikace**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm
Spojovací postřík kationaktivní asf. emulzí	PS-C	0,30-0,60 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm
Celkem		110 mm

V místě stávající stezky pro chodce a cyklisty (km 0,016 35) je navrženo místo pro přecházení šířky 3,00 m a délky 5,50 m. Před vstupem do vozovky je navržen varovný pás šířky 400 mm a betonový obrubník BO 15/15 s výškou max. 20 mm oproti vozovce. Na chodníku jsou pak navrženy šikmé plochy (rampy) pro chodce s podélným sklonem nejvýše v poměru 1:8 (12,5%).

V rámci návrhu opravy místní komunikace je navržena oprava stávajícího sjezdu na ulici Vyhnálovská. Jedná se o sjezd k nemovitosti s p.č. 1068/2 (km 0,044 80), který je napojen přímo na místní komunikaci. Skladba vozovky je stejná jako pro místní komunikaci. Jako další je navržena úprava stávajícího dlážděného sjezdu k nemovitosti v km 0,012 85. Tento sjezd je napojen přes betonový obrubník BO 15/15 zvýšeným oproti vozovce o 20 mm. Stávající sjezd k parcele č. 1939/1 byl projednán s obcí Postřelmov a jeho zachování nepožadují.

Navržené řešení je v koordinaci se související stavbou „Navazující chodníky okolo přejezdů ev. č. P6654, P6655 v obci Postřelmov“, kterou si zajišťuje obec Postřelmov.

#### **Směrové a sklonové poměry místní komunikace**

##### **Směrové poměry:**

Místní komunikace je od začátku staničení po konec úseku navržena v přímém úseku. Celková délka úpravy místní komunikace je 42,17 m. Na začátku úpravy je navržena souvislá údržba komunikace v délce 1,62 m.

##### **Sklonové poměry:**

Před železničním přejezdem navrhovaná komunikace navazuje na příčný střešovitý sklon stávající komunikace (3,00 % ~ 3,50 %). V místě železničního přejezdu je komunikace překlomena do jednostranného sklonu podle podélného sklonu hlavní koleje, za železničním přejezdem komunikace přechází z jednostranného sklonu do střešovitého příčného sklonu 2,50 % a v jednostranném sklonu pak navazuje na stávající komunikaci (1,00 % ~ 1,30 %).

Podélný sklon komunikace směrem k železničnímu přejezdu stoupá v hodnotě 2,25 %. Poté komunikace stoupá v hodnotě 7,67 % (pod úhlem křížení s tratí 68,3000°). Pod úhlem křížení 90,0000° je příčný sklon železničního přejezdu 8,25 % (viz příloha s názvem Podélný profil a Podélný řez). Za přejezdem komunikace klesá ve sklonu 7,00 % a na konci úseku se napojuje na stávající stav ve sklonu 4,32 %. Výškové řešení je tvořeno vrcholovými ( $R_v$ ) a údolnicovými ( $R_u$ ) oblouky o poloměrech  $R_u = 60$  m,  $R_v = 50$  m a  $R_u = 180$  m.

Podélný sklon koleje ve směru staničení stoupá v hodnotě 0,01 % (0,1 ‰).

#### **Těleso místní komunikace**

Z důvodu nutné rekonstrukce přejezdové konstrukce dojde vlevo od osy koleje ke snížení nivelety komunikace v maximálním místě o 0,06 m. Vpravo od osy koleje dojde v nejhorším místě ke zvýšení nivelety komunikace o cca 0,23 m.

#### **Odvodnění místní komunikace**

Odvodnění komunikace je zajištěno příčnými a podélnými sklony. Voda z komunikace odtéká směrem k navrženým obrubníkům nebo směrem do přilehlého terénu. Podél obrubníků je voda svedena do stávajících uličních vpustí, případně do uličních vpustí, které budou navrženy v rámci související stavby navazujících chodníků (samostatný projekt obce Postřelmov „Navazující chodníky okolo přejezdů ev. č. P6654, P6655 v obci



Postřelmov“). Zemní pláň bude zhotovena se sklonem o minimální hodnotě 3,00 %. Systém odvodnění komunikace je doplněn o podélnou drenáž DN 150. V rámci této stavby bude na ulici 1. máje připravena kanalizační přípojka DN 150, která povede pod navrženým chodníkem a bude napojena do stávající dešťové kanalizace (obec Postřelmov). Jedná se o pokračování přípojky z navazující stavby chodníku a je uvažováno, že jestliže nebudou stavby realizovány souběžně, dojde v rámci výstavby přejezdu k předchystání kanalizační přípojky a její konec na rozhraní staveb bude zaslepen. Při realizaci navazujícího chodníku pak dojde k výstavbě nové uliční vpusti, ze které povede kanalizační přípojka a dojde k propojení jednotlivých kanalizačních přípojek. V místě křížení s přeložkou plynovodu dojde k zahloubení kanalizační přípojky do hloubky 0,65 m. V případě, že nebude možné provést zahloubení, povede přípojka vedle chodníku pod komunikací. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v řešené lokalitě.

### Návrh chodníku

Na straně ŽST Zábřeh na Moravě je podél místní komunikace navržena komunikace pro chodce šířky 1,75 m (bezpečnostní odstup od místní komunikace 0,25 m pro rychlost 30 km/h + 1,50 m průchozí prostor). Chodník je navržen z šedé betonové zámkové dlažby o rozměrech 200 x 100 mm. Celková skladba chodníku je následující:

#### Skladba chodníku

Katalogový list D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba	DL	60 mm	
Lože z kameniva frakce 0/8	L	30 mm	$E_{\text{def},2}=50 \text{ MPa}$
Štěrkodrt frakce 0/63	ŠD <sub>B</sub>	min. 200 mm	$E_{\text{def},2}=30 \text{ MPa}$
Celkem		min. 290 mm	

- Výměnná vrstva pro podloží s modulem přetvárnosti < 30 MPa
- Štěrkodrt frakce 0/63 tl. 250 mm
- Separální netkaná geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>

Na ulici 1. máje je chodník dotažen na úroveň stávajícího sjezdu k nemovitosti a dále navazuje na chodník, který je řešen v rámci samostatného projektu obce Postřelmov. Na ulici Vyháňlovská je chodník navržen po hranici pozemku SŽ, státní organizace a dále opět navazuje na chodník, který je řešen v rámci samostatného projektu obce Postřelmov. Před i za železničním přejezdem jsou navrženy bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se o varovný pás šířky 400 mm a signální pás šířky 800 mm délky min. 1,50 m. Tyto pásy budou provedeny z reliéfní červené betonové zámkové dlažby o rozměrech 200 x 100 mm. V místě hranice nebezpečného pásma přejezdu (tj. 2,50 m od osy koleje) jsou navrženy bezbariérové rampy, které budou provedeny ve sklonu max. 1:12. Mezi chodníkem a místní komunikací je navržen silniční betonový obrubník BO 15/25 zvýšený oproti vozovce o + 150 mm. Na vnější straně chodníku je navržen betonový obrubník BO 10/25 zvýšený oproti chodníku o + 60 mm.

V místě úpravy stávajícího dlážděného sjezdu k nemovitosti v km 0,012 85 je navržena šedá betonová zámková dlažba určena k pojezdu dopravními prostředky. Jedná se o dlažbu o rozměrech 200 x 165 mm. Celková skladba sjezdu je následující:

#### Skladba sjezdu

Katalogový list D2-D-1-VI-PIII

Betonová dlažba	DL	80 mm	
Lože z kameniva frakce 0/8	L	40 mm	$E_{\text{def},2}=70 \text{ MPa}$
Štěrkodrt frakce 0/63	ŠD <sub>B</sub>	min. 250 mm	$E_{\text{def},2}=30 \text{ MPa}$
Celkem		min. 370 mm	

- Výměnná vrstva pro podloží s modulem přetvárnosti < 30 MPa
- Štěrkodrt frakce 0/63 tl. 250 mm
- Separální netkaná geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>

Z důvodu zamezení pohybu osob mimo vymezený prostor stezky pro chodce a cyklisty je mezi tratí a stezkou navrženo zábradlí. Začátek zábradlí je 1,0 m od konce protihlukové stěny, kvůli zajištění únikové cesty z kolejiště. Výška zábradlí je 1,10 m, délka 22,50 m. Pro detail zábradlí viz příloha s názvem Detail zábradlí.

#### **Odvodnění chodníku**

Chodník je navržen v jednostranném sklonu 2,00 % směrem do komunikace. Zemní pláň bude zhotovena se sklonem o minimální hodnotě 3,00 % směrem k navrženým podélným drenážím. Podélný sklon chodníku se odvíjí od podélného sklonu místní komunikace, avšak v žádném místě nepřesahuje maximální hodnotu 8,33 %. Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v řešené lokalitě.

#### **4.5 Úprava spár**

Neřeší se.

#### **4.6 Příprava území**

Před zahájením prací na tomto stavebním objektu bude postupně odstraněna stávající konstrukce místní komunikace, a to v rozsahu navržených úprav.

Jednat se bude o tuto skladbu:

- Místní komunikace: asfaltový beton tl. 100 mm (z toho asfalt bez příměsí dehtu tl. 50 mm, asfalt s příměsí dehtu tl. 50 mm), štěrkodrt promísená s hlínou tl. 300 mm.

Odstraněny budou stávající vnější panely přejezdové konstrukce v rozsahu navržených úprav. Dále dojde k demolici stávajících betonových závěrných zídek přejezdové konstrukce.

#### **4.7 Uložení vrstvy humózní zeminy**

Po dokončení stavby bude provedeno ohumusení a osetí travním semenem okolo nově navržených ploch v tl. 100 mm.

#### **4.8 Zemní práce a úprava podloží**

V rámci zemních prací bude vytvořena zemní pláň pomocí násypů a výkopů dle příčných řezů a vzorových řezů. Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží. Násypy budou hutněny po vrstvách dle kapacity hutněního zařízení tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti zemní pláně. Násep bude proveden z kameniva frakce 0/63.

Zemní práce budou prováděny vždy v rozsahu nezbytně nutném, budou minimalizovány zásoby sypkého materiálu a ostatní potencionální zdroje prašnosti. Stavební mechanismy vyjíždějící ze staveniště musí být očištěny, aby nedošlo ke znečištění veřejných komunikací. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla přepravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladu plachty.

O vhodnosti zemin pro aktivní zónu komunikací rozhodne geotechnický dozor přítomný na stavbě. Ten prohlédne zemní pláň, 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.

#### **4.9 Chráničky kabelových tras pod komunikací**

Není součástí tohoto SO.

#### **4.10 Úpravy poklopů a kovových armatur**

Stávající poklopy šachet, šoupátka budou výškově vyrovnány dle nově navržené nivelety komunikace dle pokynů správců inženýrských sítí.

#### **4.11 Křížení stávajících inženýrských sítí**

V rámci tohoto objektu se neuvažuje s chráněním stávajících podzemních inženýrských sítí. Případné chránění bude provedeno dle pokynů jednotlivých správců inženýrských sítí.

#### 4.12 Kácení stávající zeleně

V rámci této stavby dojde na ulici Vyhnálovská k ořezání větví keřů, které rostou podél betonových obrubníků v místě sjezdu k nemovitosti p. č. 1068/2.

#### 4.13 Ochrana stávajících stromů a zeleně

- 1) všechny poškozené a dotčené plochy stavbou budou v plné míře rekonstruovány v souladu s normou ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9011 Práce s půdou.
- 2) v průběhu záboru je nutno chránit dřeviny a porosty před poškozením tak, aby ochrana zeleně byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, na základě této normy je nutno respektovat podmínky, které jsou stanovené při ochraně stromů před mechanickým poškozením a ochrany kořenové zóny při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů,
- 3) v prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene stromu. V případě, že není možno dodržet požadovanou vzdálenost od kmene stromu, je možno vést trasu výkopu blíže stromu jen po dohodě s odborem ZPS,
- 4) při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, pokud to není možné, požadujeme, aby zásah do kořenového systému byl neprodleně prokonzultován s OŽP tak, aby nedošlo k poškození stromů,
- 5) kořeny zasahující do trasy výkopu není možné při výkopových pracích jakýmkoliv způsobem přetrhat. Všechny poškozené kořeny o průměru větším než 2 cm musí být hladce seříznuty do neroztřepené části a zamazány vhodným materiálem,
- 6) při pracích, které nezasahují do kořenového systému, avšak může dojít k poškození kmene stromu, musí být zajištěno jejich obednění do výšky minimálně 2 m popř. obednění v závislosti na výšce stromu tak, aby nedošlo k jejich poškození,
- 7) pohyb motorových vozidel a stavebních mechanizací bude na plochách zeleně omezen na co nejmenší možnou míru tak, aby zeleň byla minimálně poškozována,
- 8) po celou dobu nebude okolní zeleň znečišťována stavbou,
- 9) při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební materiál nebo stavební odpad na hromady ke stromům, keřům, ani jakkoli kmeny a jejich náběhové části zasypávat.

#### 4.14 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 1.1.2 - 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. 2 bod 1.0.2 – Nejmenší navržená šířka chodníku je 1,5m.

příloha č. 2 bod 1.1.2 - Největší sklon u komunikací nepřevyšuje 1:12 (8,33 %).

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 %).

V místě pro přecházení je navržen varovný pás šířky 400 mm. Před vstupem na železniční přejezd, který je vybaven světelným zabezpečovacím zařízením se závorami, jsou navrženy varovné pásy v šířce 400 mm a signální pásy šířky 800 mm o minimální délce 1,50 m. Tyto pásy jsou navrženy z dlažby s charakteristickými jehlánkovitými výstupky, které jsou zřetelně vnímatelné holí a nášlapem.

Příčný sklon chodníku je navržen 2,00%. Podélný sklon chodníku v žádném úseku nepřekračuje 8,33%.

#### 4.15 Rozhledové poměry

Výpočet rozhledových poměrů na železničním přejezdu je součástí přílohy č. 1 této technické zprávy. Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny ve výkrese s názvem Rozhledové poměry.

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: 68,3000°
- návrhová rychlost na přejezdu a na přilehlé komunikaci: 30 m/h.
- rychlost nejpomalejšího silničního vozidla:  $v_{sn} = 5$  km/hod
- rychlost vlaků při poruše PZZ: 10 km/h

Vypočtené hodnoty pro rozhledy:

- rozhledová délka pro nejpomalejší vozidlo: (dle ČSN 73 6380 příloha C)  $L_{p1,2} = 58,00$  m
- délka rozhledu pro zastavení : (dle ČSN 73 6380 příloha A)  $D_{z1} = 23,00$  m (30km/h)
- délka rozhledu pro zastavení : (dle ČSN 73 6380 příloha A)  $D_{z2} = 23,00$  m (30km/h)
- délka rozhledu pro zastavení : (dle ČSN 73 6380 příloha A)  $D_{z3} = 16,00$  m (20km/h)
- délka rozhledu pro zastavení : (dle ČSN 73 6380 příloha A)  $D_{z4} = 16,00$  m (20km/h)

Rozhledové poměry dle ČSN 73 6380 jsou splněny.

#### 4.16 Dopravní značení

V rámci tohoto stavebního objektu nebylo navrženo žádné svislé ani vodorovné dopravní značení.

Stávající vodorovné dopravní značení č. V 15 se symbolem A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ bude otryškáno a odstraněno ze stávajícího povrchu vozovky.

#### 4.17 Tabulka dotčených pozemků:

K.Ú. – POSTŘELMOV [726176]

parc.č.	vlastník	druh pozemku
1914/3	Obec Postřelmov, Komenského 193, 78969 Postřelmov	Ostatní plocha
1524	Obec Postřelmov, Komenského 193, 78969 Postřelmov	Zahrada
1914/4	Česká republika, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Ostatní plocha
1939/1	Česká republika, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Ostatní plocha
1066/4	Obec Postřelmov, Komenského 193, 78969 Postřelmov	Zahrada
1913/5	Obec Postřelmov, Komenského 193, 78969 Postřelmov	Ostatní plocha

#### 4.18 Zabezpečení přejezdu

Zabezpečení přejezdu je součástí *PS 01-01-31 Úprava zabezpečení P6654 v km 4,355*.

### 5. Součinnost s jinými stavebními objekty

Současně s výstavbou rekonstrukce železničního přejezdu, místní komunikace a výstavbou chodníku je třeba průběžně koordinovat vlastní stavební práce s pracemi na ostatních SO/PS. Jedná se především o tyto SO/PS:

- PS 01-01-31 Úprava zabezpečení P6654 v km 4,355
- SO 01-30-01 Přeložka plynu Gasnet – STL v km 4,346

Současně se stavbou „Doplnění závor na PZS v km 4,355 (P6654) trati Šumperk – Zábřeh na Moravě“ bude probíhat stavba „Navazující chodníky okolo přejezdů ev. č. P6654, P6655 v obci Postřelmov“. Tyto dvě stavby musí být spolu v koordinaci a řešeny v jednom časovém období.

### 6. Postup výstavby

Tento stavební objekt musí být realizován až po výstavbě inženýrských staveb v této lokalitě.

Předmětem stavby jsou stavební práce na železničních přejezdech v Postřelmově na trati Zábřeh na Moravě-Šumperk/Hanušovice, P6654 (ulice 1.máje/Vyhnálovská) a P6655 (ulice Nová/Zahradní).

Stavba je rozvržena do následujících stavebních postupů, přičemž jejich koncepce respektuje postupné uzavírání železničních přejezdů **z důvodu zajištění dopravní obslužnosti části obce Postřelmov zvané Vyhnálov:**

**Stavební postup č.0** je navržen pro přípravné práce, zajištění zázemí stavby, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby, předzásobení stavby materiálem, sjednání příslušných přechodných úprav provozu na pozemních komunikacích apod. Je navržen bez nároku na výluky.

**Stavební postup č.1** představuje postupné práce na železničních přejezdech P6654 (ulice 1.máje/Vyhnálovská) a P6655 (ulice Nová/Zahradní) a na přilehlých komunikacích. Bude provedena demolice stávající přejezdové konstrukce železničních přejezdů v rozsahu dle projektu, úprava konstrukčních vrstev vozovky, betonáž nových závěrných zídek, pokládka nové přejezdové konstrukce železničních přejezdů a práce na přilehlých komunikacích.

Práce si vyžádají níže uvedená dopravní opatření.

- ❖ Nepřetržitou výluku traťové koleje v úseku Zábřeh na Moravě-Šumperk/Ruda nad Moravou **v trvání 2+2 dny** (práce směřovány do dnů pracovního klidu).
- ❖ Úplnou uzavírku místní komunikace 1.máje/Vyhnálovská v trvání 14 dnů, objízdná trasa je navržena ulicemi Komenského (III/0443), Nová, Zahradní.
- ❖ Následně úplnou uzavírku místní komunikace ulice Nová/Zahradní v trvání 14 dnů, objízdná trasa je navržena ulicemi Komenského (III/0443), 1.máje/Vyhnálovská.

Hlavní plocha zařízení staveniště je předpokládána na zpevněných plochách ŽST Postřelmov, dílčí plocha zařízení staveniště pak na uzavřených částech příslušných místních komunikacích.

Při návrhu uvažováno s maximálním využitím doby pro efektivní časovou koordinaci, se sedmi dny v týdnu, se zohledněním státem uznávaných svátků v ČR, s využitím dvanáctihodinové denní pracovní doby.

Je nutné provést prohlídku zemní pláně po provedení výkopů s ověřením kvality podloží statickou zatěžovací zkouškou a závěrečnou prohlídkou. Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev u zpevněných ploch je nutno provést zkoušku zhutnění. Je nutno provést **statickou zatěžkávací zkoušku na několika místech**. Zkouška se provede dle "ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin". Jednotlivé míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

Po položení dlažby se provede zkouška latí na rovnost povrchu, která se měří latí dlouhou 4 m. Hloubka nerovností nesmí být větší než 12 mm. Příčný sklon nesmí mít větší odchylku od předepsaného příčného sklonu než 0.5 %, přičemž předepsané výškové poměry musí být dodrženy s přesností 20 mm.

## 7. Přehled použitých norem, předpisů a vzorových listů

### 7.1 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 GR 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 GR 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 GR 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 GR SŽDC s.o., č. 42- Hospodaření s vyzískaným materiálem, z 20.5.2009

#### Interní předpisy SŽ:

Označení	Název
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC M 21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC S5	Správa mostních objektů
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 3/2	Bezстыková kolej
SŽDC (ČSD) SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro železniční 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

Označení	Název
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 (ČSD) 20/86-PMR	Směrnice pro ochranu sdělovacích kabelů před nebezpečnými indukčními a korozními vlivy ve stykových pásmech dvou trakčních proudových soustav v místech souběhu stejnosměrné trakční proudové soustavy a silového trojfázového vedení
SŽDC T7	Radiový provoz
SŽDC (ČD) S 66	Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v ČR
SŽDC S 5/4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
SŽDC (ČD) SR 5/7 (S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
SŽDC (ČSD) 105/1 (S)	Používání plastbetonu v traťovém hospodářství
SŽDC E8	Předpis pro provoz energetických zařízení napájení zabezpečovacího zařízení
SŽDC (ČSD) SR 112 (T)	Staniční zabezpečovací 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
SŽ ČSN 73 6380/MP1	Aplikace novelizace ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody v podmínkách Správy železnic, státní organizace
ČSN 73 6320	Průjezdne průřezy na dráhách celostátních, dráhách 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	Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami
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 širokopátními 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 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 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 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK  
TP 83 Odvodnění pozemních komunikací  
TP 113 Značky a symboly pro výkresy pozemních komunikací  
TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK  
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 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

## 7.2 Výjimky z norem a předpisů

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

## 8. 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 přitížení 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. 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 staveništem 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.

## 9. 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 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 tohoto stavebního objektu splňuje požadavky zadávacích podmínek.

V Ostravě, prosinec 2020

Zpracoval:

.....

Ing. Lucie Slavíková  
projekce silničních staveb

-----

**MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.**

28. října 2663/150 702 00

Ostrava - Moravská Ostrava

tel.+420 735 102 253

e-mail: slavikova@moravia.cz

<http://www.moravia.cz>

-----