

## **Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) – Nesovice (včetně)**

### **Příloha E**

### **Současný stav, výsledky průzkumů**

## Obsah

1.	Stručný popis současného stavu .....	3
1.1	Železniční zabezpečovací zařízení .....	4
1.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení .....	4
1.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení .....	5
1.2	Železniční sdělovací zařízení .....	7
1.2.1	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů .....	7
1.2.2	Vnitřní sdělovací zařízení .....	7
1.2.3	Informační zařízení .....	7
1.2.4	Rádiové spojení .....	8
1.2.5	Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení .....	8
1.3	Silnoproudá technologie .....	8
1.3.1	Dispečerská řídicí technika .....	8
1.3.2	Technologie rozvodu VVN/VN .....	8
1.3.3	Technologie transformačních stanic VVN/VN .....	8
1.4	Železniční svršek a spodek, nástupiště .....	9
1.5	Výpravní budova .....	10
1.6	Železniční přejezdy .....	12
1.7	Mosty, propustky a zdi .....	13
2.	Výsledky průzkumů .....	18
2.1	Výsledky geotechnického průzkumu .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
2.2	Výsledky stavebnětechnického průzkumu .....	18
2.3	Výsledky biologického průzkumu .....	19
2.4	Výsledky měření hluku .....	19
2.5	Výsledky dendrologického průzkumu .....	20
2.6	Výsledky korozního průzkumu .....	21
2.7	Výsledky průzkumu stávajících sítí technické infrastruktury .....	21

## 1. Stručný popis současného stavu

Řešený traťový úsek je součástí železniční trati Veselí nad Moravou - Blažovice. Trať Veselí nad Moravou - Blažovice je dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T, nezařazená do sítě Evropských nákladních koridorů. Trať je dvoukolejná, neelektrizovaná, traťová třída zatížení C3. Podle Prohlášení o dráze celostátní a regionální účinné od 1. 12. 2016 má trať číslo 805 00. Trať je zařazena dle nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii do cílových kategorií P5/F3.

V řešeném úseku se nachází 2 železniční stanice (ŽST) Bučovice a Nesovice (ŽST Slavkov není součástí stavby) a 4 železniční zastávky - Křenovice dolní nádraží, Křižanovice, Marefy a Nevojice. Úpravy kabelizace zasahují do ŽST Blažovice. V úseku se nachází 15 železničních přejezdů, 16 mostů a 39 propustků.

Počet všech vlaků osobní a nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2017/2018, udává následující tabulka. Vzhledem k omezení jízdy vlaků na určité dny v týdnu a řadu vlaků rušících je skutečný rozsah dopravy za běžný pracovní nebo nepracovní den obecně nižší než uvedené hodnoty.

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Nemotice Nesovice	2	T	prav			11	17	1		1			30	29	1	0	30	30	57	2	0	59
			pp									0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav			9	18	1		1			29	28	1	0	29	29				59
			pp									0	0	0	0	0						

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Nesovice Bučovice	2	T	prav			11	18			1			30	29	1	0	30	30	59	2	0	61
			pp									0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav			9	20	1		1			31	30	1	0	31	31				61
			pp									0	0	0	0	0						

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Bučovice Slavkov u Brna	2	T	prav			11	18			1	1		31	29	2	0	31	31	59	4	0	63
			pp									0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav			9	20	1		1	1		32	30	2	0	32	32				63
			pp									0	0	0	0	0						

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	Celke m	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Slavkov u Brna Blažovice	2	T	prav			11	18			1	1		31	29	2	0	31	31	59	4	0	63
			pp									0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav			9	20	1		1	1		32	30	2	0	32	32				63
			pp									0	0	0	0	0						

*Stávající rozsah vlakové dopravy na řešených úsecích trati*

Níže je uveden stručný popis současného stavu objektů a zařízení hlavních profesí.

## 1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

### 1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

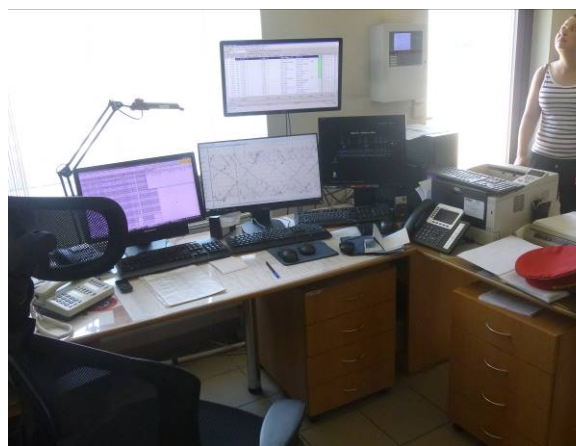
#### ŽST Blažovice

V ŽST Blažovice je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – reléovým zabezpečovacím zařízením cestového systému se skupinově přestavovanými výhybkami (výkolejkami). K zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody (KO 4300). Zabezpečovací zařízení je ovládáno místně z DK. V DK je umístěn vedle ovládacího pultu RZZ přídavný hradlový přístroj zajišťující vzájemné vazby mezi staničním zabezpečovacím zařízením a traťovým zabezpečovacím zařízením směr Slavkov u Brna. Základní napájení je provedeno ze sítové přípojky ze staničního rozváděče 3x400 V/50 Hz. Náhradní napájení je umožněno z pojízdného dieselagregátu, nouzové napájení z baterie a měničů UPS. Do stanice je z koleje č. 3 výhybkou č. 3 a č. 24 zaústěna vlečka číslo 5009 (Českomoravský cement, a.s.). Přejezd P7907 označený „A“ na šlapanickém záhlaví v km 15,543 je zabezpečen zařízením PZS 3ZNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD 71 s kolejovými obvody a kontrolou v DK ŽST Blažovice. Přejezd P7906 označený „B“ na šlapanickém záhlaví v km 15,280 je zabezpečen zařízením PZS 3SNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD 71 s kolejovými obvody a kontrolou v DK ŽST Blažovice.

#### ŽST Bučovice



*Obrázek 1: Řídicí přístroj elektromechanického zabezpečovacího zařízení (vpravo) a přídavný hradlový přístroj zajišťující vzájemné vazby mezi SZZ a TZZ směr Slavkov u Brna (vlevo) v ŽST Bučovice*



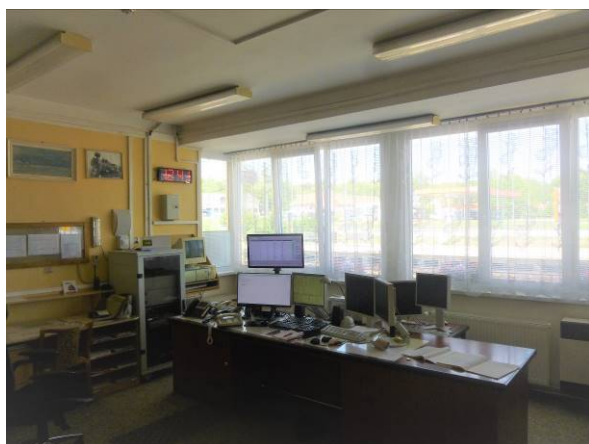
*Obrázek 2: Pohled na stanoviště výpravčího v ŽST Bučovice*

V ŽST Bučovice je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 - elektromechanickým zabezpečovacím zařízením, které tvoří řídicí přístroj RANK a dvě závislá stavědla St.1 a St.2 se stavědlovými přístroji vzor 5007 a světelnými návěstidly. Pro vybavení vlakové cesty v obvodu stavědla St.1 slouží kolejové obvody. V obvodu stavědla St.2 je jízda vlaků vyhodnocena pomocí počítačů náprav. Zabezpečovací zařízení je ovládáno místně z DK. Základní napájení je provedeno ze sítové přípojky ze staničního rozváděče 3x400 V/50 Hz. Náhradní napájení je umožněno z pojízdného dieselagregátu, nouzové napájení z baterie a měničů UPS. Do stanice je z koleje č. 5a

výhybkou č. 9 zaústěna vlečka číslo 5057 (Pavel Čabla) a z koleje č. 5b výhybkou č. 14XA vlečka číslo 5058 (CE WOOD, a.s.). Přejezd P7919 označený „B4“ na nesovickém zhlaví v km 33,521 je zabezpečen zařízením PZS 3ZNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD 71 s kolejovými obvody, kontrolou na St.1 a indikacemi pohotovostního a bezanulačního stavu v DK ŽST Bučovice. Přejezd P7918 označený „B5“ na slavkovském zhlaví v km 32,915 je zabezpečen zařízením PZS 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu PZZ-RE s počítači náprav, kontrolou na St.2 a indikacemi pohotovostního a bezanulačního stavu v DK ŽST Bučovice

### ŽST Nesovice

V ŽST Nesovice je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 - elektronické zabezpečovací zařízení typu ESA 11 s EIP. Návěstidla jsou světelná, výhybky a výkolejky jsou ovládány pomocí elektromotorických přestavníků. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží počítače náprav typu AzF. Zabezpečovací zařízení je ovládáno místně z jednotného obslužného pracoviště (JOP) v DK. Základní napájení je provedeno ze síťové přípojky ze staničního rozváděče 3x400 V/50 Hz. Náhradní napájení je umožněno z pojízdného dieselagregátu, nouzové napájení z baterie a měničů UPS. Přejezd P7924 označený „A3“ na nemotickém zhlaví v km 40,189 je zabezpečen zařízením PZS 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu PZZ-AC s počítači náprav a kontrolou v DK ŽST Nesovice. Přechod pro pěší P7923 označený „B1“ na bučovickém záhlaví v km 39,088 je zabezpečen zařízením PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu PZZ-AC s počítači náprav a kontrolou v DK ŽST Nesovice.



Obrázek 3: Pohled na stanoviště výpravčího v ŽST Nesovice



Obrázek 4: Technické zázemí v ŽST Nesovice

### 1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

#### Šlapanice - Blažovice

V mezistaničním úseku Šlapanice — Blažovice je obousměrné traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – automatické hradlo AH 88 se základní polohou souhlasový stav – bez oddílových návěstidel. K zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody.

#### Blažovice - Holubice

V mezistaničním úseku Blažovice — Holubice je obousměrné traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – automatické hradlo AH 88 se základní polohou souhlasový stav – bez oddílových návěstidel. K zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody.

### **Blažovice - Slavkov u Brna**

V mezistaničním úseku Blažovice — Slavkov u Brna je v činnosti traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – jednosměrný hradlový poloautomatický blok (HPB) – bez oddílových návěstidel. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 100 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází zastávka Křenovice dolní nádraží a celkem 2 úrovněové přejezdy. Přejezd P7909 označený „A“ v km 20,548 je zabezpečený PZS 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu PZZ-RE s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Slavkov u Brna. Přejezd P7908 označený „B“ v km 20,121 je zabezpečen PZS 3SNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Slavkov u Brna.

### **Slavkov u Brna - Bučovice**

V mezistaničním úseku Slavkov u Brna — Bučovice je v činnosti traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – jednosměrný hradlový poloautomatický blok (HPB) – bez oddílových návěstidel. Vlaky se vypravují v mezistaničním oddíle. Volnost mezistaničního úseku je dána odhláškou došlou poloautomatickým blokem. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 100 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází zastávky Marefy a Křižanovice a celkem 7 úrovněových přejezdů. Přejezd P7917 označený „G“ v km 31,289 je zabezpečený PZS 3SNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7916 označený „F“ v km 30,675 je zabezpečen PZS 3SNI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7915 označený „E“ v km 28,703 je zabezpečen PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7914 označený „D“ v km 28,419 je zabezpečen PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7913 označený „C“ v km 27,442 je zabezpečen PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7912 označený „B“ v km 26,910 je zabezpečen PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice. Přejezd P7911 označený „A“ v km 26,345 je zabezpečen PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody a kontrolou PZZ v ŽST Bučovice.

### **Bučovice - Nesovice**

V mezistaničním úseku Bučovice — Nesovice je v činnosti traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – automatické hradlo AHESA-07 se základní polohou souhlasový stav – bez oddílových návěstidel. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží počítače náprav. Vlaky se vypravují v mezistaničním oddíle. Nejvyšší traťová rychlost s místními omezeními je 100 km/h, zábrzdná vzdálenost je 700 m. Na trati se nachází zastávka Nevojice a celkem 2 úrovněové přejezdy. Přejezd P7922 označený „B2“ v km 37,061 je zabezpečený PZS 3ZBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody, kontrolou PZZ v ŽST Nesovice a indikacemi pohotovostního a bezanulačního stavu v DK ŽST Bučovice. Přejezd P7921 označený „B3“ v km 34,768 je zabezpečený PZS 3SBI podle ČSN 34 2650 ed.2 typu AŽD-71 s kolejovými obvody, kontrolou PZZ v ŽST Bučovice a indikacemi pohotovostního a bezanulačního stavu v DK ŽST Nesovice.

### **Nesovice - Nemotice**

V mezistaničním úseku Nemotice — Nesovice je jednosměrné traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 - hradlový poloautomatický blok – bez oddílových návěstidel. Vlaky se vypravují v mezistaničním oddíle.

## 1.2 Železniční sdělovací zařízení

V území řešeném touto stavbou byla již realizována stavba „Odstranění propadu rychlosti na trati Brno – Uherské Hradiště“ (dokončeno 2016). V rámci ní byla již část zařízení vybudována, a na to se bude navazovat. Platí pro všech 5 podkapitol, podrobněji je uvedeno u každé z nich.

V minulosti byla též (ve 2 etapách – dokončeno 2008 a 2011) v rámci operačního programu EU – Doprava rekonstruována ŽST Nesovice.

### 1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

V úseku Blažovice – Slavkov u Brna je položen stávající traťový kabel TCEKEZE 15XN0,8 a dálkový optický kabel, avšak pouze dvanáctivláknový. V úsecích Slavkov u Brna – Bučovice a Bučovice – Nesovice je položen stávající traťový kabel TCEPKPFLE 10XN0,8. V rámci stavby „Odstranění propadu rychlosti na trati Brno – Uherské Hradiště“ byly prováděny pouze lokální překládky dle potřeb této stavby.

Přenosové zařízení je IP na bázi SHDSL a ethernetu switchů (12 portových v zastávkách, 24 portových ve stanicích) s rozhraními E1. V rámci předchozí stavby byly na všech zastávkách realizovány technologické domky, jejichž součástí jsou 19" skříně, v každé je modemový pár SDHSL, switch a zdroj záložního napájení 48V DC včetně střídače. V Bučovicích, (Slavkově u Brna) a Nesovicích je shodné zařízení umístěno ve sdělovacích místnostech výpravních budov.

### 1.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení

Stávající vybavení stanic je zastaralé. Byla realizována pouze nejnutnější zařízení pro dopravní provoz, a i ta jsou většinou na hranici životnosti.

V ŽST Nesovice, Bučovice a Blažovice jsou hlavní hodiny provedení MOBATIME s přijímačem signálu DCF.

Na zastávkách jsou nové technologické domky o rozměrech cca 5x 3 metry, ve kterých je vše potřebné již provedeno.

### 1.2.3 Informační zařízení

V ŽST Blažovice, Bučovice a Nesovice byly stavbou „Odstranění propadu rychlosti na trati Brno – Uherské Hradiště“ realizovány nové rozhlasové ústředny s výkonem 60W, které jsou umístěny v DK. Tyto RÚ jsou napojeny na původní (staré) rozhlasové rozvody.

Ústředna je ovládána přes nové ovládací zařízení umístěné v dopravní kanceláři a z počítače automatického hlášení, umístěného v DK. Systém automatického hlášení, který poskytuje informace o jízdě vlaků, není propojen se systémem graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení (GTN), protože to stávající zabezpečovací zařízení na této trati neumožňuje.

Na zastávkách Nevojice, Marefy, Křižanovice i Křenovice dolní nádraží jsou nové technologické domky, realizované. Je instalováno nové rozhlasové zařízení v IP provedení, rozhlasové ústředny s výkonem 60W, reproduktory jsou dílem na sloupcích s venkovním osvětlením, dílem na samostatných, většinou v počtu minimálně 4 ks na každém nástupišti (rozděleno do dvou větví k ozvučení nástupišť u kolejí 1, 2). Ovládání je zajištěno přes přenosový systém.

Vzhledem k tomu, že trať není (doposud) elektrizovaná, jsou v zemních trasách uloženy kabely TCEPKPFLEY 3P1,0.



Obrázek 5: Pohled na hodiny na výpravní budově  
v ŽST Nesovice



Obrázek 6: Informační panel s odjezdy vlaků a  
autobusů zázemí na výpravní budově v ŽST  
Nesovice

#### 1.2.4 Rádiové spojení

Na trati je provozován stávající traťový radiový systém TRS a místní radiové systémy.

#### 1.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

V rámci stavby „Odstranění propadu rychlosti na trati Brno – Uherské Hradiště“ bylo provedeno napojení technologických systémů (TLS) ze zastávek do DDTS ŽDC (osvětlení, dálkové odečty spotřeb elektrické energie, analyzátoři sítě, rozhlas a monitoring PZZ) pomocí přenosového zařízení (viz část 2.1). Data z těchto připojených zařízení jsou připojována do InK, umístěného v 1.NP výpravní budovy ve sdělovací místnosti.

### 1.3 Silnoproudá technologie

#### 1.3.1 Dispečerská řídicí technika

Ve stávajícím stavu není v celém úseku zařízení DŘT vybudováno.

#### 1.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN

Ve stávajícím stavu je celý úsek provozován v nezávislé trakci.

#### 1.3.3 Technologie transformačních stanic VVN/VN

ŽST Bučovice je napájena ze sloupové trafostanice 22/0,4kV v majetku SŽDC, která je umístěna u brněnského zhlaví. Z transformátoru je přiveden kabel nn do elektroměrového rozváděče, který je umístěn na stejném příhradovém stožáru včetně rozváděče kompenzace. NN kabel je přitažen do rozvodny ve výpravní budově a napájí celou ŽST včetně osvětlení a zabezpečovacího zařízení. Technický stav zařízení je na hranici životnosti.

ŽST Nesovice je napájena ze sloupové trafostanice 22/0,4kV v majetku SŽDC, která je umístěna mezi ŽST a silnicí. Rekonstrukce rozvodů a osvětlení proběhla současně s rekonstrukcí stanice v roce 2008 a 2010. Naproti výpravní budovy je svedena do kabelu a pod kolejemi vedena k VB. Instalováno je osvětlení pomocí 5ks věží, 24 osvětlovacích stožárů a 12 peronních stožárů. Po rekonstrukci bylo instalováno EO.V. Ve stanici jsou instalovány dva stojany EPZ 3kV DC s vlastní trafostanicí.

## 1.4 Železniční svršek a spodek, nástupiště

Traťové úseky jsou dvoukolejné. Současná traťová rychlost je 80 – 100 km/h. V roce 2015 byla provedena v rámci stavby „Odstranění propadu rychlosti na trati Brno - Uherské Hradiště v úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (mimo)“ v traťových úsecích rekonstrukce železničního svršku, lokálně sanace železničního spodku, a bylo vybudováno nové nebo rekonstruované odvodnění. V km 37,933 až km 39,125 byl v roce 2015 v rámci opravné práce vyměněn železniční svršek. V 1.TK jsou nové kolejnice 49E1 a pražce B91-S/2, v 2.TK užití kolejnice S49 z roku 2010 a nové pražce B91.

### ŽST Bučovice

ŽST Bučovice je ve stávajícím stavu dopravnou s dopravními kolejemi č. 1, 2, 3 a 4 a manipulačními kolejemi č. 5, 5b a 6. Do stanice je zaústěna vlečka č. 5057 „Pavel Čabla“ a vlečka č. 5058 „CE WOOD, a.s., vlečka Bučovice“ (vedena jako „Vojenská vlečka č. 2 – Bučovice“).

V ŽST Bučovice je většina výhybek poměrových z kolejnic tvaru S49 na dřevěných pražcích, 3 výhybky jsou stupňové z kolejnic tvaru T na dřevěných pražcích.

Ve stávajícím stavu jsou v ŽST Bučovice nástupiště 250 mm nad TK typu SUDOP. Jedná se o čtyři úrovněvová jednostranná nástupiště u kolejí č. 1, 2 a 4. Pro přístup na nástupiště slouží dva úrovněvové přechody km 33,317 a v km 33,343.



Obrázek 7: ŽST Bučovice



Obrázek 8: ŽST Bučovice

### ŽST Nesovice



Obrázek 9: ŽST Nesovice



Obrázek 10: ŽST Nesovice

## 1.5 Výpravní budova

### ŽST Bučovice

Zastavěná plocha výpravní budovy: 378 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor výpravní budovy: 1770 m<sup>3</sup>

Výpravní budovu tvoří původní jednopodlažní objekt s podkrovím, jehož stáří pravděpodobně sahá do 20.-30. let minulého století, později (r. 1983) k ní byla zleva připojena jednopodlažní přístavba dnes sloužící jako výpravní hala. V roce 2006 byla k objektu i z pravé strany přistavěna jednopodlažní přístavba pro technologie SSZT včetně zázemí zaměstnanců.

Původní objekt je tedy jednopodlažní s podkrovím a částečným podsklepením. Má obdélníkový půdorys s rizality ve střední části podélných stěn. Je přestřešený sedlovou střechou se štíty, rizality jsou přestřešeny rovněž sedlovou střechou kolmo napojenou na střechu hlavní.

Přístavba z levé strany je jednopodlažní, nepodsklepená, přestřešená vazníkovou střechou s hřebenem v podélné ose. Přístavba z pravé strany je jednopodlažní, nepodsklepená, s dřevěnou střešní konstrukcí.

Svislý nosný systém stavby je tvořen obvodovými a vnitřními zděnými stěnami z keramických pálených cihel. Obvodové zdi objektu jsou zateplený tepelnou izolací tl. 80 mm. Strop nad přízemím střední části se předpokládá dřevěný trámový se záklopem a omítnutým podhledem. Střešní konstrukce je dřevěná ve střední části se střešní krytinou z pálených tašek a u přístaveb se střešní krytinou plechovou. Okna a dveře jsou vyměněna za plastová resp. hliníková s izolačním sklem.

V přízemí se nachází prostory čekárny, veřejné WC, komerční prostor - pekárna, dopravní kancelář se zázemím, pokladna, kancelář, šatna, telematika, stavědlová ústředna, místnost napájení, kancelář mistra a zázemí zaměstnanců, schodiště na patro. Byt v patře se má tři pokoje, kuchyň, koupelnu, WC a komoru. K bytu náleží rovněž sklad vedle vstupní chodby v přízemí. V suterénu se nachází tři sklepní místnosti.

Hodnocení výpravní budovy Bučovice dle Zpřesnění směrnice V-2/2012 je uvedeno v příloze K.4.



Obrázek 11: Pohled na výpravní budovu v ŽST Bučovice z kolejiště



Obrázek 12: Pohled na výpravní budovu v ŽST Bučovice z prostoru přednádraží

### ŽST Nesovice

Zastavěná plocha výpravní budovy: 489 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor výpravní budovy: 3672 m<sup>3</sup>

Budova je z r. 1981. Část budovy má dvě nadzemní podlaží, je částečně podsklepena, část budovy je jednopodlažní. Střecha plochá, krytina živičná. V r. 2010 byla provedena nová fasáda – oprava – včetně nových oken, dveří. Nosný systém objektu je stěnový, obvodové stěny jsou tvořeny původním

cihelným zdivem. Stropní konstrukce je z železobetonových prefabrikátů. Vnitřní prostory jsou v původním stavu, v minulosti zde neproběhly žádné významnější rekonstrukce, jen nutné opravy. Sociální zázemí pro zaměstnance a vlakové čety, WC v přízemí i v patře je ve špatném technickém stavu – původním z doby výstavby. Zdivo ve sklepních prostorech vykazuje značnou vlhkost. Objekt je napojen na inženýrské sítě. Vnitřní rozvody IS původní, ležatá kanalizace v suterénu v odžitém stavu. Vytápění objektu je z vlastní centrální plynové kotelny – kotle byly již vyměněny.

V přízemí objektu jsou veřejné prostory čekárna/ výdejna jízdenek a zázemí dopravce ČD, a.s – prodej lístků., prostory s technologií SŽDC s.o. včetně dopravní kanceláře, zázemí pro pracovníky drah (šatny, sanita). Veřejná WC jsou v jednopodlažní části budovy oddělené průchodem. V této části je dále úschovna a prostory pro technologie řízení dráhy. V podlaží jsou dlouhodobě pronajímány prostory nocležny pro vlakové čety a dále jsou zde využívány místnosti správou sdělovací a zabezpečovací techniky včetně zázemí pro její pracovníky (reléovna, šatna, kancelář).

Hodnocení výpravní budovy Nesovice dle Zpřesnění směrnice V-2/2012 je uvedeno v příloze K.5.



*Obrázek 13: Pohled na výpravní budovu v ŽST  
Nesovice z kolejiště*



*Obrázek 14: Pohled na výpravní budovu v ŽST  
Nesovice z prostoru přednádraží*

## 1.6 Železniční přejezdy

V řešeném úseku se nachází 15 železničních přejezdů s různými typy přejezdových konstrukcí. Jejich přehled je uveden v následující tabulce.

Identifik. číslo	ev. km	Třída komunikace	Správce komunikace	Přejezd - stavební část		Přejezd - zabezpečovací zařízení		Poznámky
				stávající konstrukce	rok	stávající zabezpečení	stávající kontrolní zařízení v	
P7908	20,121	C - MK - obslužná	OÚ Křenovice	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	Slavkov DK	Křenovice dol.n., prahová vpust vlevo
P7909	20,548	II/416	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3ZBI	Slavkov DK	prahová vpust vlevo
P7910*	23,059	ÚK - ostatní	MÚ Slavkov u Brna	železobetonová	1985	PZM 2	Slavkov St. 2	ŽST Slavkov u Brna
P7911	26,345	ÚK - ostatní	Povodí Moravy s.p.	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	Bučovice DK	
P7912	26,910	III/0504	SÚS JmK, oblast Brno	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	Bučovice DK	
P7913	27,442	ÚK - ostatní	OÚ Hodějovice	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	Bučovice DK	
P7914	28,419	C1 - MK - obslužná	OÚ Křižanovice	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	Bučovice DK	zast. Křižanovice
P7915	28,703	III/4199	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SBI	PZS 3SBI	
P7916	30,675	III/0506	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - ROSEHILL RAIL	2015	PZS 3SNI	Bučovice DK	
P7917	31,289	C2 - MK - obslužná	MÚ Bučovice	prýžová - ROSEHILL RAIL	2016	PZS 3SNI	Bučovice DK	zast. Marefy
P7918	32,915	III/0507	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - STRAIL	2011	PZS 3ZBI	Bučovice St. 2	ŽST Bučovice, prahová vpust vpravo
P7919	33,521	II/431	SÚS JmK, oblast Vyškov	živičná z asfaltového betonu	2012	PZS 3ZNI	Bučovice St. 1	
P7920	-							
P7921	34,768	ÚK - ostatní	MÚ Bučovice	prýžová - STRAIL	2015	PZS 3SBI	Bučovice DK	
P7922	37,061	III/0508	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - STRAIL	2015	PZS 3ZBI	Nesovice DK	zast. Nevojice
P7923	39,088	D2 - MK	OÚ Nesovice	železobetonová	2007	PZS 3SBI	Nesovice DK	
P7924	40,189	II/429	SÚS JmK, oblast Vyškov	prýžová - STRAIL	2010	PZS 3ZBI	Nesovice DK	ŽST Nesovice

\* Přejezd P7910 je součástí stavby „Rekonstrukce ŽST Slavkov u Brna“.

## 1.7 Mosty, propustky a zdi

Seznam mostů a propustků v řešeném úseku trati je uveden v následující tabulce.

Ev.km	Název mostu / propustku	Popis	Počet polí	Překr. překážka	Rok výstavby	Rok rekonstr. NK	Rok podr. prohlídky	Hodnocení		Stav	Zatížitelnost	Záměr
								NK	SS			
17,239	Propustek v km 17,239	žb. deska	1	vodní tok	1887/1939	2015				nová žb. deska	1,69	ponechán
18,079	Most v km 18,079	cihel. klenba	1	polní cesta	1887		2015	3	3	v.špatný		nový most
		bet. klenba	1	polní cesta	1937			2	2	v.špatný		
18,394	Nadjezd nad žel. trati Brno-Přerov	ocelový mostnicový	1	žel. trať t.č. 300	1950	1974	2015	1	1	nevyhovuje VMP	nevyh.	nový most s kol. ložem
			1		1950	1974		1	1		nevyh.	
18,678	Most nad polní cestou	bet. klenba	1	polní cesta	1938	2015	2017	1	1	dobry	1,08	ponechán
		bet. klenba	1	polní cesta	1938	2015		1	1	dobry		
18,972	Most nad polní cestou	bet. klenba	1	polní cesta	1938	2015	2017	1	1	dobry	4,54	ponechán
		bet. klenba	1	polní cesta	1938	2015		1	1	dobry		
19,379	Propustek v km 19,379	žb. deska	1	vodoteč	1887/1937	2015				nová žb. deska	1,59	ponechán
19,617	Most nad místní kom.	cihel. klenba		místní komun.	1887	2016	2017	1	1	porušený	0,76	nový most
		bet. klenba		místní komun.	1938	2016		1	1	dobry	2,08	
19,786	Most přes Rousínovský potok	zabet. nosníky předpj. deska		Rous. Potok	1938	2015	2015	1	1	dobry	nevyh.	nový most
				Rous. Potok	1971	2015		1	1	dobry	neurč.	
20,755	Propustek v km 20,755	žb. deska	1	vodní tok	1887/1939	2015				nová žb. deska	1,97	ponechán
21,503	Propustek v km 21,503	žb.trouba 1,2	1	vodní tok	2015						1,56	ponechán
22,177	Propustek v km 22,177	žb.trouba 1,0	1	vodní tok	1938					dobry	0,86	nový prop.
22,418	Most přes Litavu	ocelový mostnicový	1	Litava	1938		2015	1	1	dobry	nevyh.	nový most s kol. ložem
			1		1931			1	1	dobry	nevyh.	
22,766	Propustek v km 22,766	žb.trouba 0,8	1	občas. vodoteč	1938					dobry	0,9	nový prop.
24,327	Propustek v km 24,327	žb.trouba 1,0	1	občas. vodoteč	2015					dobry	7,15	nový prop.
24,800	Most přes Nižkovský potok	ocelový mostnicový	1	Nižkovský p., ka	1941		2015	1	1	dobry	nevyh.	nový most s kol. ložem
			1		1970	1983		1	1	dobry	nevyh.	
26,355	Most přes Litavu	ocelový mostnicový	1	Litava	1941		2015	1	1	dobry	nevyh.	nový most s kol. ložem
			1		1970	1983		1	1	dobry	nevyh.	
26,902	Propustek v km 26,902	zabet. kolejnice	1	vodní tok	1925		(nevyhovuje tloušťka kol. lože)			dobry	0,98	nový prop.
26,918	Propustek v km 26,918	žb. trouba 0,8	1	vodní tok	1939					dobry	1	nový prop.
27,451	Propustek v km 27,451	žb. trouba 1,0	1	vodní tok	1939	1991				dobry	0,73	nový prop.
27,888	Propustek v km 27,888	žb. trouba 1,0	1	vodní tok	1939					dobry	1,07	nový prop.
28,424	Propustek v km 28,424	2 x trouba 0,7	1	vodní tok	1939					dobry	0,737	nový prop.
28,614	Propustek v km 28,614	žb.trouba 0,6	1	vodní tok	1939					dobry	1,03	?
28,898	Propustek v km 28,898	žb. trouba 1,0	1	odvod. příkopu	1939					neudržovaný	-	nový prop.
29,274	Propustek v km 29,274	žb. trouba 0,8	1	odvod. příkopu	1939	2015 (prodloužení)				neudržovaný	1,08	ponechán
29,481	Propustek v km 29,481	žb. trouba 0,8	1	odvod. příkopu	1939	2015 (oprava čel)				neudržovaný	1,08	nový prop.
30,196	Propustek v km 30,196	žb. trouba 0,8	1	vodní tok	1939	2015 (oprava čel)				neudržovaný	1,08	nový prop.
30,653	Propustek v km 30,653	žb. trouba 1,2	1	příkop silnice	2015					dobry	7,86	ponechán
30,671	Propustek v km 30,671	žb. trouba 0,6	1	příkop silnice	1939	2015 (oprava čel)				dobry	0,97	nový prop.
30,925	Propustek v km 30,925	žb. trouba 0,6	1	příkop silnice	1939	2015 (oprava čel)				dobry	1,76	nový prop.
30,981	Propustek v km 30,981	žb. trouba 0,6	1	vodoteč	1939	2015 (oprava čel)				dobry	2,021	nový prop.
31,296	Propustek v km 31,296	žb. trouba 0,8	1	příkop silnice	1939	2015 (oprava čel)				dobry	0,817	nový prop.
31,379	Most přes Lišecský potok	zabet. nosníky	1	vodoteč	1939	2015	2017	1	1	dobry	1,032	nová NK
31,584	Most přes Litavu	zabet. nosníky	1	Litava	1939	2010	2017	1	1	dobry	1,07	nový most
			1		1939	2010		1	1	dobry	1,07	
32,560	Propustek ev. km 32,560	žb. trouba 0,6	1	příkop	1939					zanesen	nevyh.	přestavba
32,646	Propustek ev. km 32,646	žb. trouba 1,0	1	příkop	2015					dobry	1,21	přestavba
32,925	Propustek ev. km 32,925	bet. klenba	1	silniční příkop	1929					nepřístupný	nevyh.	přestavba
		žb. trouba 1,0	1		1939					nepřístupný	nevyh.	
33,536	Propustek ev. km 33,536	žb. trouba 1,0	1	silniční příkop	1939					špatný	nevyh.	nový prop.
33,726	Propustek ev. km 33,726	žb. trouba 1,0	1	občas. vodoteč	1939	2015				dobry	nevyh.	přestavba
33,948	Propustek ev. km 33,948	žb. deska	1	vodní tok	1889/1939	2015				nová žb. deska	1,6	přestavba
34,024	Propustek ev. km 34,024	žb. rámový prefabrikát	1	vodoteč	2015					dobry	1,36	ponechán
34,134	Most přes Litavu	ocelový mostnicový	1	Litava	1939	2015	2015	1	1	dobry	1,3	výměna konstrukce
			1		1939	1972		1	1	dobry	1,28	
34,243	Propustek ev. km 34,243	žb. trouba 1,0	1	příkop	1939	2015				dobry	nevyh.	přestavba
34,952	Most ev. km 34,952	zabet. nosníky	1	stoka	1923	2015	2017	1	1	dobry	nevyh.	přestavba
		žb. deska	1		1937	2015		1	1	dobry	1,39	
35,172	Propustek ev. km 35,172	žb. trouba 1,0	1	občas. vodoteč	1939	2015 (pravděpodobně neprovedena)				neudržovaný	nevyh.	přestavba

Ev.km	Název mostu / propustku	Popis	Počet polí	Překr. překážka	Rok výstavby	Rok rekonstr. NK	Rok podr. prohlídky	Hodnocení		Stav	Zatížitel nost	Záměr
								NK	SS			
35,862	Most přes Litavu	ocelový mostnicový	1	Litava	1939/1947	2015	2015	1	1	nevyhovuj e VMP	1,134 nevyh.	výměna konstrukce
			1		1939/1954	2012		1	1			
36,529	Propustek ev. km 36,529	zabet. kolejnice	1	vodoteč	1939/1989	2015				dobrý	1,067	přestavba
37,024	Propustek v km 37,024	žb. trouba 1,2	1	vodoteč	1939	1977 (klenba přestavěná na trubní)				špatný	1,03	nový prop.
37,255	propustek v km 37,255	žb. deska	1	vodní tok	1890/1940	2015 (nová žb. deska) (nemožné čištění)				nová žb. deska	1,93	nový prop.
38,029	Propustek v km 38,029	žb. trouba 0,6	1	propustek nenalezen - zrušená silnice								zrušit
38,301	Propustek v km 38,301	žb. rám	1	vodní tok	neznámý	1985 (přibetonované římsy, nevyhovuj				špatný	-	nový prop.
38,961	Most nad Litavou	ocelový mostnicový	1	Litava	1972		2015	2	2	nevyhovuj e VMP	nevyh. nevyh.	nový most s kol. ložem
			1		1972			2	2			
39,937	Propustek v km 39,937	žb. trouba 0,6	1	příkop	2010					dobrý		ponechán
40,178	Most v km 40,178	žb. rám	1	Hvězdlička	2010		2017	1	1	dobrý		ponechán
40,280	Žb. trubní	žb. trouba 1,0	1	vodoteč	2010					dobrý		ponechán
40,374	Žb. trubní	žb. trouba 1,0	1	vodoteč	2010					dobrý		ponechán

### **Most ev. km 18,079**

Jedná se o klenbový přesýpaný most o rozpětí 4,60 m nad polní cestou. Skládá se ze dvou konstrukcí betonové z roku 1937 a cihelné z roku 1887. V současné době je most ve velice špatném technickém stavu. Cihelné zdivo je silně zvětralé, cihly se vydrolují a vypadávají. V betonové části se cca 200mm od vrcholu vyskytuje příčná trhлина přes celou klenbu. V kamenné podezdívce je síť nepravidelných trhlin.

### **Most ev. km 18,394**

Železniční nadjezd nad tratí Brno-Přerov tvoří dvě samostatné konstrukce vzájemně posunuté. Nosné konstrukce jsou ocelové prvkové s dřevěnými mostnicemi. Ocelové konstrukce byly vyrobeny v roce 1950 jako nýtované, v roce 1974 pak byly zesíleny. Spodní stavba je z roku 1887, ale pravděpodobně byla v roce 1937 přestavěna na železobetonové opěry. Na mostě není splněn požadavek VMP 2,5. Při rekonstrukci v roce 2015 byly ocelové konstrukce opatřeny novým nátěrem. Vzhledem k malé výšce příčnicků zatížitelnost (přechodnost) mostu nevyhovuje.



Obrázek 15: Most ev. km 18,079



Obrázek 16: Most ev. km 18,394

### **Most ev. km 19,617**

Most nad místní komunikací v obci Křenovice. Jedná se o most složený ze dvou konstrukcí. První konstrukce je tvořena cihelnou klenbou o rozpětí 4,0 m a výšce 3,4 m ve vrcholu kruhové klenby. Druhá konstrukce je tvořena betonovou klenbou o rozpětí 6,7 m a výšce cca 4,2 m ve vrcholu klenby, která je vzhledem k cihelné klenbě stranově odsunutá. Cihelná část mostu je značně poškozena od projíždějících vozidel, což dokumentuje nevyhovující průjezdný průřez. V roce 2015 byla při rekonstrukci položena nová plovoucí izolace. Tato izolace je však nedostatečná a stále dochází k výluhům na spodní stavbě mostu. Zatížitelnost  $Z_{uic}=1,59$ .

### **Most ev. km 22,418**

Most přes Litavu o rozpětí 17,2 m tvoří dvě samostatné nosné konstrukce vzájemně podélně odsunutě o cca 4,0 m, uložené na samostatných železobetonových opěrách oddělených dilatační spárou. Nosné konstrukce z roku 1938 jsou ocelové nýtované prvkové s horní mostovkou a dřevěnými mostnicemi. Uložení nosné konstrukce je na ocelových válcových ložiskách. Osová vzdálenost kolejí na mostě je 4,0m. Zatížitelnost mostu nevyhovuje.



Obrázek 17: Most ev. km 19,617



Obrázek 18: Most ev. km 22,418

#### **Most ev. km 24,800**

Most přes Nížkovský potok o rozpětí 11,5 m tvoří dvě samostatné nosné konstrukce vzájemně podélně odsunutě o cca 6,0 m, uložené na samostatných železobetonových opěrách oddělených dilatační spárou. Nosné konstrukce z roku 1938 jsou ocelové nýtované prvkové s horní mostovkou a dřevěnými mostnicemi. Křížení tratě s vodním tokem je v úhlu cca 33 gr, proto je pod hlavními nosníky osazeno pomocné ložisko. Spodní stavba je relativně zachovaná a je sanovatelná. Zatížitelnost nosné konstrukce je nevyhovující, výška hlavních nosníků není dostatečná.



Obrázek 19: Most ev. km 24,800



Obrázek 20: Most ev. km 26,355

#### **Most ev. km 26,355**

Most přes Litavu o rozpětí 14,5 m tvoří dvě samostatné nosné konstrukce vzájemně podélně odsunutě o cca 2,7m, uložené na samostatných železobetonových opěrách oddělených dilatační spárou. Nosné konstrukce z roku 1938 jsou ocelové nýtované prvkové s horní mostovkou a dřevěnými most-

nicemi. Most je šikmý v úhlu cca 28 gr. Spodní stavba je relativně zachovaná a je sanovatelná. Zatížitelnost nosné konstrukce je nevyhovující, výška hlavních nosníků není dostatečná.

#### **Most ev. km 38,961**

Ocelový most s prvkovou mostovkou a mostnicemi. Rok výstavby 1972. Most (včetně spodní stavby) se nachází ve velmi špatném stavu - koroze, výluhy v betonové konstrukci, obnažená zkorodovaná výztuž opěr, trhliny....



*Obrázek 21: Most ev. km 38,961*

## 2. Výsledky průzkumů

V řešeném úseku trati byly v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení provedeny následující průzkumy:

- geotechnický průzkum,
- biologický průzkum území stavby,
- měření hluku,
- dendrologický průzkum,
- korozní průzkum,
- průzkum stávajících sítí technické infrastruktury.

### 2.1 Výsledky geotechnického a stavebnětechnického průzkumu

#### Železniční spodek

##### **ŽST Bučovice**

Provedený geotechnický průzkum pro přípravnou dokumentaci poskytl ucelené údaje o složení pražcového podloží železniční stanice Bučovice.

Na základě získaných informací je zřejmé, že v minulosti neprošly kompletní sanací žádné ze staničních kolejí. Staniční koleje včetně přejezdových konstrukcí byly zřejmě sanovány lokálně, tedy nahrazením nevhodných (neúnosných) zemin vysokopecní struskou, stavební sutí (sondy mimo), v případě přejezdů vysokou mocností kolejového lože, nebo štěrkodrti. Materiály typu vysokopecní strusky (škváry) jsou dnes zcela nevhodné i pro navrhované zlepšení.

Průzkum pro uvažovaný podchod poskytl základní informace o geologické stavbě, hladině podzemní vody a fyzikálně mechanických parametrech zemin z hloubkové úrovně předpokládané základové spáry podchodu.

##### **ŽST Nesovice**

V rámci průzkumu žel. stanice Nesovice bylo provedeno celkem 5 kopaných sond. Provedené sondy KS2 a KS5 potvrdily přítomnost zlepšené, nebo stabilizované vrstvy. Sondy KS1, KS3 a KS4 zastihly v pražcovém podloží jemnozrnné zeminy nebezpečně namrzavé, málo propustné až nepropustné s vodním režimem nepříznivým. Moduly přetvárnosti zjištěné ze statických zatěžovacích zkoušek KS1, KS3 a KS4 vykazovaly relativně uspokojivé hodnoty ovlivněné dlouhodobě suchým obdobím. Po jejich korekci opravným součinitelem zohledňujícím vliv klimatických poměrů došlo k výraznému snížení původních naměřených hodnot.

Součástí průzkumných prací v žst. Nesovice bylo také provedení dynamické penetrační sondy a jádrového vrtu v ose plánovaného podchodu.

##### **Traťový úsek km 37,933 – km 39,101**

V rámci průzkumu traťového úseku od km 37,933 do km 39,101 bylo provedeno celkem 12 kopaných sond.

Sondy KS1 až KS6 provedené v koleji č. 2 zastihly pod kolejovým ložem proměnlivé mocnosti místy zbytky původní konstrukční vrstvy ze štěrkopísku (písek s valouny). Pod těmito konstrukčními vrstvami byly zastih-

ženy jemnozrnné zeminy nepropustné až velmi nepropustné, nebezpečně namrzavé s nepříznivým vodním režimem.

Sondy KS 7 až KS12 provedené v koleji č. 1 potvrdily v pražcovém podloží obdobné zeminy jako v koleji č. 2. I zde byly v některých kopaných sondách zastíženy zbytky původní konstrukční vrstvy ze štěrkopísku o proměnlivé mocnosti. Parametry zemin byly rovněž podobné.

Moduly přetvárnosti zjištěné ze statických zatěžovacích zkoušek vykazovaly opět relativně uspokojivé hodnoty. Po jejich korekci opravným součinitelem zohledňujícím vliv klimatických poměrů došlo i v případě tohoto zájmového úseku k výraznému snížení původních naměřených hodnot.

## **Inženýrské objekty**

### **Podchod km 40,050**

Na základě výsledků laboratorních rozborů vzorků, výsledků DPM, a ze srovnatelných zkušeností z obdobných geotechnických podmínek byly stanoveny fyzikálně mechanické vlastnosti zastížené zeminy. Zeminy zastížené v hloubce cca 6,0m byly zaříděny dle ČSN 73 6133 / ČSN EN ISO 14688-2 jako F6 CI / siCI, obsahují 89,4 % jemnozrnných, 10 % písčité a 0,6 % štěrkovité složky. Zeminy jsou nepropustné, nebezpečně namrzavé. Zeminy jsou podmíněčně vhodné pro použití do násypu. Dle ČSN P 73 1005 objekt plánovaného podchodu spadá do složitých inženýrskogeologických poměrů.

### **Mosty**

Provedený průzkum poskytl ucelené informace o geologické stavbě a základových poměrech u vybraných mostů a propustků. V rámci další projekční přípravy stavby bude zapotřebí získaná data zpřesnit, či doplnit podle aktuálního požadavku projektantů.

## **2.2 Výsledky biologického průzkumu**

Biologický průzkum byl vyhotoven za účelem zjištění přítomnosti druhů rostlin a živočichů, které by mohly být dotčeny předmětnou stavbou, spočívající v úpravách železnice či jejího tělesa. Průzkum byl zaměřen na zjištění kvalitativního složení zde se nacházejících společenstev, přičemž zvýšený důraz byl kladen na přírodní či přírodě blízké biotopy, biotopy s přítomností zvláště chráněných druhů (dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.) či druhů ohrožených (Druhů uvedených v červených seznamech pro jednotlivé taxony). Biologický průzkum byl vyhotoven mimo jiné jako jeden z podkladů pro zvolení vhodných postupů před či při stavbě vzhledem ke zjištěným rostlinným i živočišným druhům a jejich biotopům a možnosti jejich ovlivnění.

V daném území byla zjištěna přítomnost 5 zvláště chráněných druhů rostlin (prustka obecná, vstavač vojenský, kozinec rakouský, kozinec vičencový, starček zlatý) a bylo pozorováno 23 zvláště chráněných druhů živočichů (skokan zelený komplex, ropucha zelená, užovka obojková, ohniváček černočárnný, slavík obecný, vlaštovka obecná, ještěrka obecná, slepýš křehký, čmelák, svižník polní, písík obecný, vlha pestrá, zlatohlávek tmavý, veverka obecná, rorýs obecný, krutihlav obecný, rákosník velký, žluva hajní, moták pochop, ťuhýk obecný, vydra říční, páchník hnědý, otakárek fenyklový). V těchto případech by bylo vhodné, požádat příslušný orgán ochrany přírody, tedy krajský úřad JMK o předběžnou informaci, zda realizací stavby může dojít k porušení zákazu u zvláště chráněných druhů živočichů a je nutné žádat o výjimku podle ust. § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Výčet těchto druhů by bylo vhodné doplnit o druhy rostlin a živočichů, které se na lokalitách nepodařilo díky jejich sezonalitě či mobilitě v zájmovém území zastihnout, avšak údaje o jejich výskytu zde byly publikovány v nálezové databázi AOPK ČR a jejich výskyt v území je vysoce pravděpodobný (typicky např. ropucha obecná nebo koroptev polní).

Ze zjištěných výskytů lze vyzdvihnout především výskyt starčku zlatého, o jehož výskytu přímo na zjištěné lokalitě nebyl dosud publikován žádný údaj.

Vzhledem ke skutečnosti, že předmětná akce nepředpokládá umístění nové stavby, ale pouze obnovu stavby stávající, nebude mít za předpokladu dodržení obecných zásad specifikovaných výše významnější vliv na stávající společenstva. Společenstva, která by mohla být pracemi přímo zasažena, se nachází podél železniční trati a jedná se o rostlinná společenstva na pravidelné disturbanci přizpůsobená či jí přímo vyžadující. Omezující podmínky jsou stanoveny především s ohledem na živočichy, kdy by bylo možné očekávat negativní vliv při realizaci stavby.

## 2.3 Výsledky měření hluku

Měření bylo organizováno jako přesné stanovení hlukové zátěže ve venkovním prostoru na referenčních bodech u vybraných chráněných objektů, případně ve venkovním prostoru na hranicích pozemků nejbližší k chráněným objektům. Z důvodu minimalizace rušení u referenčních bodů bylo měřeno formou náměrů SEL pro jednotlivé typy vlaků a výpočtem celkové LAeq (hladina hlukové expozice) pro den a noc na základě intenzity dopravy poskytnuté správcem trati (RPDI 2018). Zbytkový hluk není ve výsledcích měření uvažován, využití naměřené hodnoty nejsou ovlivněny nebo jen zanedbatelně.

Měřený úsek trati zahrnuje oblast od objektu Vlárská č.p. 358, obec Křenovice v km 20,3 (Bod1) až po dům č. p. 131, obec Nesovice v km 39,9 (Bod14). Rozhodujícím zdrojem hluku v celém řešeném území je železniční doprava na sledované trati, ve dne pak je v některých místech rovnocenným zdrojem hluk z dopravy automobilové. Hluk z nesouvisejících zdrojů není řešen, do výpočtů je zadána pouze doprava na řešené trati v intenzitě pro stávající stav nebo výhled.

V souladu s Metodický návod pro měření hluku v mimopracovním prostředí (Věstník MZ ČR 11/2017) je od naměřených hodnot odečtena korekce  $K(f) = 2,0$  dB tam, kde jsou měřící body umístěny na fasádě budov s podílem mezní úchylky rovinné odrazivé plochy nad 0,3 m.

Naměřené hodnoty nejsou korigovány korekcí  $K(p)$  na vliv zbytkového hluku (pozadí) dle Metodický návod pro měření hluku v mimopracovním prostředí (Věstník MZ ČR 11/2017), neboť hlučnost dominantního zdroje (dráha) při všech průjezdech vlaků převýšila hladinu hluku pozadí o více jak 10 dB a vliv zbytkového hluku na naměřené hodnoty je tedy zanedbatelný.

Celkové naměřené hodnoty stanovené na roční průměrnou dopravní intenzitu GVD 2016/2017 byly korigovány dle kapitoly 6.4. Dle ustanovení § 20, odstavec (3) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se při hodnocení naměřených hodnot uplatňuje nejistota stanovená pro každý měřený bod a hodnotící dobu. Výsledná hodnota prokazatelně nepřekračuje hygienický limit, jestliže po odečtení hodnoty kombinované rozšířené nejistoty  $U$  je hygienickému limitu rovna nebo je nižší.

Za účelem zhodnocení vlivu hluku z provozu dráhy na okolí byly vypočteny hlukové izofóny a graficky byl znázorněn rozsah těchto vlivů při stávajícím provozu r. 2018 a při výhledovém provozu pro střednědobý výhled (po realizaci stavby a při novém uzlu Brno).

Dle výsledků výpočtu a měření hluku drážního provozu bylo zjištěno, že při pravidelném stávajícím a výhledovém provozu v r. 2030 lze u veškerých nejbližších chráněných prostorů staveb očekávat nepřekračování hygienického limitu hluku LAeq,T = 60 dB (A) pro 16 hodin v denní době a hygienického limitu hluku LAeq,T = 55 dB (A) pro 8 hodin v noční době v ochranném pásmu dráhy a nepřekračování hygienického limitu hluku LAeq,T = 55 dB (A) pro 16 hodin v denní době a hygienického limitu hluku LAeq,T = 50 dB (A) pro 8 hodin v noční době mimo ochranné pásmo dráhy.

V rámci navrhované stavby není nutné přijímat žádná protihluková opatření.

## 2.4 Výsledky dendrologického průzkumu

V souvislosti se záměrem bylo zmapováno celkem cca 70 161 m<sup>2</sup> zapojených porostů dřevin a 630 stromů (kmenů-některé stromy jsou vícekmenné). Na základě upřesnění plánovaných stavebních prací bude stanoven rozsah kácení těchto dřevin. U kácených dřevin je třeba žádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb.

## 2.5 Výsledky korozního průzkumu

Základní korozní průzkum slouží pro zjištění případného korozního ohrožení bludnými proudy této stavby. Korozní průzkum byl zaměřen zejména na úložná zařízení v okolí stavby a na vybrané stávající mosty. Souběžně byl měřen nejbližší potenciál u mostního objektu. V měřené trase se rovněž nacházejí vedení VN a VVN, které trať kříží.

Ve sledované oblasti byla podle ČSN 03 8375 převážně zjištěna agresivita prostředí ve stupni IV. a III. a IV. S touto skutečností je třeba počítat při návrzích stavebních konstrukcí a kovových vedení a zařízení.

Dle předpisu ČD SR5/7 (S) čl. 2.3.2, budou všechny železobetonové mostní konstrukce zařazeny do 4. stupně ochranných opatření. Stupeň č. 5 pro mostní objekty se nenavrhuje. Ochranná opatření podle stupně č. 4 budou obsažena ve stavební části dokumentace mostního objektu.

Doporučuje se navrhovat potrubí uložená do země přednostně z nekovového materiálu. Pro ochranu železobetonových konstrukcí pod úrovní terénu se doporučuje dbát na primární ochranu ve smyslu ČSN 03 8350 a v souladu s ČSN EN 206-1. Při výstavbě se doporučuje důsledně dodržovat technologické postupy stanovené pro pasivní ochranu a při stavebních kontrolách zajistit opravy případných vad.

Řešení ochrany stavby před účinky bludných proudů včetně výsledků a závěrečných doporučení základního korozního průzkumu musí být součástí dokumentace pro stavební povolení. Vyhodnocení základního korozního průzkumu podle druhu a rozsahu mostních staveb, upřesňuje potřebná korozní měření před zahájením, v průběhu a po dokončení stavby.

## 2.6 Výsledky průzkumu stávajících sítí technické infrastruktury

Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury byl proveden obesláním správců dotčených inženýrských sítí. Průběh stávajících sítí byl zakreslen do situací v měřítku 1:1000.