

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Lubomír Beňák <i>Beňák</i>		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Dle příloh	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Lubomír Beňák	KONTRÓLOVAL Ing. Petr Kapoun
KRAJ: Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: Znojmo		STUPEŇ: Projekt stavby
Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice			ZAK. ČÍSLO 14063-01-0115	ARCH. ČÍSLO 2014110785
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 01/2015	
Souhrnná část			ČÁST DOKUM. B	PŘÍLOHA

B. Souhrnná část

Projekt stavby

Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice

OBSAH

OBSAH	3
B. 1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	6
B. 1. 1 Zhodnocení staveniště	6
B. 1. 2 Průzkumy a podklady	6
Údaje o provedených průzkumech	6
Geologické a hydrogeologické poměry	6
Použité geodetické a mapové podklady	7
B. 1. 3 Ochranná pásma	7
Dosavadní ochranná pásma	7
Ochranné pásmo dráhy	7
Ochranné pásmo místní komunikace	7
Ochranné pásmo podél tras inženýrských sítí	7
Ochranné pásmo telekomunikací	8
Nová ochranná pásma	8
Zeleň	8
Zábory ZPF	8
B. 1. 4 Koncepce stavby.....	8
Účel stavby	8
Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu	9
Architektonické začlenění stavby	9
Stručný popis navrženého technického řešení	9
<u>D Technologická část</u>	<u>9</u>
<u>D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení</u>	<u>9</u>
PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249	9
<u>D.2.2 Rozhlasové zařízení</u>	<u>10</u>
PS 11 Rozhlasové zařízení	10
<u>D.2.7 Informační systém pro cestující</u>	<u>10</u>
<u>E Stavební část</u>	<u>10</u>
<u>E. 1 Inženýrské objekty</u>	<u>10</u>
<u>E.1.1 Železniční svršek a spodek</u>	<u>10</u>
SO 01 Železniční spodek	10
SO 02 Železniční svršek	11
<u>E.1.2 Nástupiště</u>	<u>11</u>
SO 03 Nástupiště	11
SO 04 Přechod pro cestující	11
<u>E.1.4 Mosty, propustky, zdi</u>	<u>12</u>
SO 11 Zrušení propustku v km 102,264	12
<u>E.1.5 Ostatní inženýrské objekty</u>	<u>12</u>
SO 22 Kácení a náhradní výsadby	12
VZHLEDEM K TOMU, ŽE DOŠLO V DOBĚ PO ZPRACOVÁNÍ TOHOTO SO K ODSTRANĚNÍ DŘEVIN SPRÁVOU A ÚDRŽBOU TRATI, NENÍ TŘEBA ŽÁDNÉ DŘEVINY KÁCET	12
SO 23 Přeložky sdělovacích kabelů	12
<u>E.1.6 Potrubní vedení</u>	<u>12</u>
SO 31 Plynovod	12
SO 32 Kanalizace	12
<u>E. 2 Pozemní stavební objekty</u>	<u>13</u>
SO 41 Přístřešek pro cestující	13
<u>E. 3 Trakční a energetická zařízení</u>	<u>13</u>
<u>E.3.6 Rozvody vn, nn a osvětlení</u>	<u>13</u>
SO 51 Přípojka nn	13
SO 52 Úprava rozvodů nn a osvětlení	13
SO 53 Přípojka nn E.ON	13

Návrh požadavků na postupné uvádění stavby do provozu	14
Požadavky stavby na zdroje	14
Odvedení povrchových vod	14
Nápojení na stávající dopravní systém	14
Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	14
Bezpečnost práce	14
Posouzení stavby z hlediska bezbariérového užívání	14
Podmiňující, vyvolané a související investice	14
Statické výpočty	15
B. 1. 5 Údaje o splnění stanovených podmínek	15
Podmínky rozhodnutí o umístění stavby	15
Podmínky posuzování vlivů na ŽP	15
Dodržení kapacitních údajů oproti předcházejícímu stupni	15
B. 1. 6 Příprava pro výstavbu	15
Uvolnění staveniště	15
Využití stávajících nebo budovaných objektů	15
Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby	16
Způsob provedení demolic a místa skládek	16
Likvidace porostů	16
Likvidace škodlivých odpadů	16
<i>Zabezpečení ochranných pásem</i>	<i>16</i>
<i>Přeložky podzemních vedení a dopravních tras</i>	<i>16</i>
<i>Omezující nebo bezpečnostní opatření</i>	<i>16</i>
<i>Výluka dopravy a jiná omezení dopravy</i>	<i>16</i>
<i>Omezení v dodávce energií</i>	<i>16</i>
B. 1. 7 Výkup pozemků	16
B. 1. 8 Výjimky z předpisů	17
B. 2 PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	17
B. 2. 1 Úvod	17
<i>Předmět stavby</i>	<i>17</i>
<i>Cíl stavby</i>	<i>17</i>
<i>Výchozí podklady</i>	<i>17</i>
<i>Vymezení řešené oblasti</i>	<i>17</i>
<i>Vlastník, provozovatel, operátor dráhy</i>	<i>17</i>
B. 2. 2 Analýza současného stavu	17
<i>Železniční dopravní cesta – technická charakteristika</i>	<i>17</i>
<i>Dopravny a zastávky v dotčeném mezistaničním úseku</i>	<i>18</i>
<i>Staniční zabezpečovací zařízení</i>	<i>19</i>
<i>Traťové zabezpečovací zařízení</i>	<i>19</i>
<i>Přejezdové zabezpečovací zařízení</i>	<i>19</i>
<i>Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika</i>	<i>19</i>
<i>Rozsah dopravy v GVD 2012/2013</i>	<i>19</i>
<i>Traťová technologie</i>	<i>19</i>
B. 2. 3 Navrhovaný stav	20
<i>Popis stavby</i>	<i>20</i>
<i>Technické parametry zastávky s ohledem na současné a potenciální přepravní požadavky</i>	<i>20</i>
<i>Dopad na cestovní doby a kapacitu</i>	<i>20</i>
B. 2. 4 Dopravní technologie po dobu výstavby	22
<i>Zahájení a ukončení stavby</i>	<i>22</i>
<i>Členění stavebních prací</i>	<i>22</i>

Stavební postupy	22
<i>Stavební postup SP 0</i>	22
<i>Stavební postup SP 1</i>	23
<i>Stavební postup SP 2</i>	23
Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje	24
<i>Zavedení NAD</i>	24
<i>Nákladní doprava</i>	24
B. 2. 5 Závěr	24
B. 3 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	25
Přírodní podmínky	25
Vlivy na prvky ochrany přírody	25
Vlivy na vody	25
Vlivy na půdu	26
Vlivy na lesní a mimolesní zeleň	26
Nerostné suroviny, sesuvy a poddolovaná území	26
Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy	26
Vlivy na obyvatelstvo	26
Odpadové hospodářství	31
B. 4 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	34
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	34
Zajištění požární ochrany	34
Požárně bezpečnostní řešení	34
B. 5 ENERGETICKÉ VÝPOČTY	34
B. 6 PROTIKOROZNÍ OCHRANA	35
B. 7 GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ	35
B. 8 TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF A PUPFL	35
B. 9 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	35
B. 10 OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIV. VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	35
B. 11 OCHRANA OBYVATELSTVA	35
B. 12 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ	35
SO 03 Nástupiště	35
SO 04 Přechod pro cestující	36
PŘÍLOHY	37

B. 1 Souhrnná technická zpráva

B. 1. 1 Zhodnocení staveniště

Návrh předkládá vybudování železniční zastávky s nástupní hranou dl. 60 m situovanou vlevo ve směru staničení v km 102,273 – km 102,333. Výška nástupní hrany je 550 mm nad TK. Příchod k nástupišti je navržen chodníkem, který vyhovuje bezbariérovému užívání staveb. Pro přístup na nástupiště směrem od nemocnice, tedy ze směru vpravo ve směru staničení od koleje, je zřízen chodník a v km 102,261 přechod pro cestující zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Přechod pro cestující součástí přejezdu v km 102,249 (identifikační číslo P 3626). Současně s vybudováním nového nástupiště a přechodu pro cestující je nevržena rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku v rozsahu km 102,255 850 – km 102,355 850. Zastávka bude dále vybavena přístřeškem pro cestující, rozhlasovým zařízením a osvětlením. Propustek v km 102,264 bude zrušen a na jeho místě bude rekonstruována kanalizace. Název železniční zastávky bude Znojmo nemocnice.

Výběr stavebního pozemku k zřízení nové železniční zastávky vychází z trasování dráhy. Místo v km 102,255 – km 102,355 tratě Znojmo – Okříšky, které bylo určeno zadávací dokumentací, je výhodné po technické stránce i z hlediska obsluhy území.

Nová železniční zastávka je navržena za železničním přejezdem ulice Do Lesek vlevo ve směru stoupajícího staničení rovnoběžně s ulicí R. Svobodové. Tato poloha je shodná s polohou zastávky navrženou ve studii Zřízení železniční zastávky Znojmo Nemocnice, kterou si nechalo zpracovat město Znojmo v roce 2009.

Stavba se z větší části nachází na pozemku SŽDC, s. o. (právo hospodařit s majetkem státu). Vlivem situování SO 03 Nástupiště a SO 04 Přechod pro cestující bylo nutné těleso železničního spodku rozšířit a provést zábor na sousední parcele. Samotné rozšíření tělesa železničního spodku je součástí SO 01 Železniční spodek. Zásah do parcely je vymezen navrženou plochou, která je v části I. *Geodetická dokumentace*. Rovněž v této části jsou majetkoprávní vztahy. Dosavadní způsob využití pozemku, na kterém bude proveden zábor, je zahrada.

B. 1. 2 Průzkumy a podklady

Údaje o provedených průzkumech

Pro potřebu vyhotovení projektu stavby byly použity jako podklady:

- Geodetické měření zpracované firmou SUDOP Brno, spol. s r.o., 2013-2014;
- Aktuální snímek katastrální mapy v měřítku 1:1 000;
- Aktuální výpisy z katastru nemovitostí;
- Geotechnický průzkum a návrh pražcového podloží zpracovaný firmou GeoTec-GS, a. s., 2013,
Obsažen v Příloze 1 na konci části B. *Souhrnná část*;
- Geotechnický průzkum pro releový domek zpracovaný firmou GeoTec-GS, a. s., 2014,
Obsažen v Příloze 2 na konci části B. *Souhrnná část*;
- Protokol o měření hluku zpracovaný firmou Ecological Consulting, a. s., 2013,
Obsažen v Příloze 3 na konci části B. *Souhrnná část*.

Geologické a hydrogeologické poměry

Území leží v nadmořské výšce cca 280 m n. m. Z hlediska *geomorfologického členění* ČR náleží do:

Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vněkarpatské sníženiny
Oblast:	Západní vněkarpatská sníženina

Celek: Dyjskosvratecký úval

Převládajícím **geologickým podkladem** jsou nepevněné sedimenty mořského neogénu v různé míře vápnité. Jsou překryty šterkopísky a sprašemi.

Na těchto substrátech se vyvinul ve Znojmě **půdní typ**: karbonátové formy černozemí často poškozené erozí.

Z hydrogeologického hlediska se trať nachází v hydrogeologickém rajonu 164 – Fluviální sedimenty v povodí Dyje. Délka toku Dyje činí 235,4 km, včetně Moravské Dyje 306 km. Rozloha povodí je 2499,15 km².

Stavba se nachází mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod, **mimo vyhlášené záplavové území a mimo ochranná pásma vodních zdrojů**.

Odvodnění trati a zastávky bude provedeno do místní dešťové kanalizace.

Ve vzdálenosti cca 100 m od stavby se nachází potok Leska. Stavba tento vodní tok neovlivní.

Použité geodetické a mapové podklady

Podle požadavku projektanta bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření. Základní podmínkou pro další využití souboru informací získaných geodetickými metodami při měření v terénu bylo vytvoření digitálního modelu terénu jako podklad pro předpis kresby ve tvaru 3D v systému MicroStation.

Měření bylo provedeno geodetickou skupinou firmy SUDOP Brno spol. s r.o. a zapracováno do přílohy *1.6 Geodetické a mapové podklady*. Bodové pole bylo v celém rozsahu a hustotě převzato z podkladů dodaných investorem. Bylo vybudováno pracovníky SŽG Olomouc v roce 1995, určené vyrovnáním sítě GNET MNČ. Způsob stabilizace všech bodů je uveden v příloze *1.6.2 Místopisy*.

Bodové pole bylo:

- polohově určeno v souřadnicovém systému S – JTSK,
- výškově ve výškovém systému Baltském po vyrovnání.

B. 1. 3 Ochranná pásma

Dosavadní ochranná pásma

S velkou odpovědností je nutné zabezpečit při předávání staveníšť vytýčení všech podzemních inženýrských sítí. Situování souběhů a křížení je zřejmé přílohy *C.2 Koordinační situace stavby*. Bez vytýčení nesmí být zahájeny jakékoliv zemní práce. Vzhledem k tomu, že existující podzemní řády většinou nejsou u správců řádně výškopisně a polohopisně zdokumentovány, je nutné před zahájením stavby, nejpozději při předávání staveníště, tyto vytýčit jejich správcem.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba v celém rozsahu (včetně zařízení staveníště) je navrhována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo u celostátní a regionální dráhy je určené svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. Ochranné pásmo dráhy, které je taxativně vymezeno, se zejména z důvodu přehlednosti do dokumentace nevyznačuje, stavbou se nemění.

Ochranné pásmo místní komunikace

V km 102,249 se nachází přejezd místní komunikace funkční třídy D1. Správcem komunikace je Městský úřad Znojmo. Místní komunikace těchto tříd **ochranné pásmo nemají**.

Ochranné pásmo podél tras inženýrských sítí

V blízkosti stavby se nachází vn kabel společnosti E. ON. Ochranné pásmo podzemního kabelového vedení vn je vymezeno svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenost 1 m. V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny. Přes trasu vn kabelu společnosti E. ON je zřízena plocha staveníště. Opatření jsou popsána v části *F Zásady organizace výstavby*.

Stavba zasahuje do středotlakého plynovodu společnosti JMP. U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys. Ochranné pásmo činí u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m. **Opatření jsou v této stavbě řešena v rámci SO 31 Plynovod.**

Stavba zasahuje do dešťové kanalizace DN 1000 mm společnosti VAS. Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena pro potrubí nad DN 500 mm vzdáleností 2,5 m na obě strany. Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. **Opatření jsou v této stavbě řešena v rámci SO 32 Kanalizace.**

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V blízkosti stavby (před přejezdem s ulicí Do Lesek ve směru staničení) se nachází pod kolejemi sdělovací kabel společnosti Telefónica O2. Stavba však začíná až za přejezdem, tudíž **nedochází se střetem s tímto kabelem.**

Nová ochranná pásma

Nová ochranná pásma nevzniknou.

Zeleň

Stavba si nevyžádá odstranění zeleně vzhledem k tomu, že byly veškeré dřeviny vykáceny Správou a údržbou trati v rámci pravidelné zimní údržby.

Lesní zeleň ani ochranné pásmo lesa (50 m od hranice stavby) nebudou dotčeny.

Zábory ZPF

Stavba se dotkne jednoho pozemku zemědělského půdního fondu (ZPF). Jedná se o zábor o ploše 200 m² v k. ú. Znojmo-město, č. parc. 2398. Trvalý zábor činí 175 m² a dočasný (do 1 roku) 25 m². Tento pozemek byl ze ZPF vyňat v samostatném řízení.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) dotčeny nebudou.

B. 1. 4 Koncepce stavby

Účel stavby

Jedná se o vybudování nové železniční zastávky na stávající trati Znojmo – Okříšky. Bude sloužit k nástupu a výstupu cestujících využívajících tuto železniční trať. K tomuto účelu bude zde zřízena nástupní hrana délky 60 m. Předpokládá se zde zastavování všech osobních vlaků regionální dopravy. Zastávka bude vybavena potřebným zázemím pro cestující.

Stavba se bude nacházet v zastavěné části obce. Jedná se o k. ú. Znojmo-město. Poloha nové železniční zastávky s názvem Znojmo nemocnice je navržena za železničním přejezdem ulice Do Lesek vlevo ve směru stoupajícího staničení trati (od Znojma do Okříšek) rovnoběžně s ulicí R. Svobodové.

Zastávka se bude nacházet na trati Znojmo – Okříšky v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel. Jedná se o trať celostátní, nekoridorovou, jednokolejnou a neelektrizovanou. Trať je využívána osobní regionální dopravou a v menší míře nákladní dopravou. Osobní dálková doprava zde není zavedena. Organizování a provozování drážní dopravy na železniční trati Znojmo – Okříšky je dle předpisu SŽDC D1.

Návrh předkládá vybudování železniční zastávky s nástupní hranou dl. 60 m situovanou vlevo ve směru staničení v km 102,273 – km 102,333. Výška nástupní hrany je 550 mm nad TK. Příchod k nástupišti je navržen chodníkem, který vyhovuje bezbariérovému užívání staveb. Pro přístup na nástupiště směrem od nemocnice, tedy ze směru vpravo ve směru staničení od koleje, je zřízen chodník a přechod v km 102,261 pro cestující zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Přechod pro cestující je součástí přejezdu v km 102,249 (identifikační číslo P 3626). Současně s vybudováním nového nástupiště a přechodu pro cestující je nevržena rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku v rozsahu km 102,255 850 – km 102,355 850. Zastávka bude dále vybavena přístřeškem pro cestující, rozhlasovým zařízením a osvětlením. Propustek

v km 102,264 bude zrušen a na jeho místě bude zřízena kanalizace. Název železniční zastávky bude Znojmo nemocnice.

Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace respektuje ve svých návrzích především tyto OTP:

- Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu;
- Vyhláška MPO č. 291/2001 Sb., o tepelně technických a energetických vlastnostech stavebních konstrukcí a budov;
- Vyhlášku SÚJB č. 307/2009 Sb., o radiační ochraně;
- Vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb;
- Podmínky pro stavby drah, staveb na drahách a podmínky pro provozování drah jsou stanoveny v zákonu č. 266/1994 Sb., o drahách;
- a jiné.

Architektonické začlenění stavby

Pro architektonické zhodnocení stavby je důležitý především vzhled přístřešku pro cestující. V úvahu připadalo několik možností, které byly konzultovány se SŽDC i s městem Znojmem. Město Znojmo požadovalo přístřešek prosklený. SŽDC, SBBH však požadovala přístřešek betonový.

V projektu stavby je navržen přístřešek prosklený, dle požadavků města. Podmínkou k realizaci přístřešku dle návrhu v této přípravné dokumentaci (typ proskleného přístřešku), je nutné financování, správa a údržba prováděná městem Znojmem. Mezi městem Znojmem a SŽDC, s. o. bude sepsaná „Smlouva o smlouvě budoucí o poskytnutí finančního příspěvku uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění“, která není součástí této dokumentace.

Stručný popis navrženého technického řešení

D Technologická část

D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení

PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249

Stávající stav

V blízkosti navrhované zastávky se nachází železniční úroňový přejezd 102,249 (iden. č. P 3626) zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu PZZ-EA „D2“ kategorie PZS 3ZBI s celými závory s třemi výstražníky, z nichž na jednom z nich jsou dvě světlové skříně. PZZ je doplněno zařízením pro nevidomé.

Do "Výstražného stavu" se ve směru od Olbramkostela uvádí přejezd automaticky, ovlivněním ovládacích úseků využívajících počítače náprav typu FRAUSCHER a zároveň prostřednictvím časově přizpůsobených aktivačních relé uvádí do "Výstražného stavu" PZS_EA v km 101,389. Ve směru od Znojma je ovládání PZZ-EA „D2“ v km 102,249 automatické prostřednictvím časově přizpůsobených aktivačních relé odvozených od ovládacího úseku sousedního PZS-EA „D1“ v km 103,379.

Kontrolní a ovládací prvky přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou umístěny na JOP (DNO) v DK žst. Znojmo.

Technické řešení

Nové nástupiště je navrženo na straně centra (města Znojma), ve směru kilometráže vlevo. Tato varianta je v souladu s rozhodnutím města Znojma.

Z důvodu výstavby zastávky Znojmo nemocnice je nutná úprava přejezdového zabezpečovacího zařízení.

V rámci projektu stavby správce zařízení OŘ Brno, SSZT Brno upozornil na stávající stav reléového domku přejezdu v km 102,249, který se vlivem špatného založení naklání směrem od koleje ze svahu. Tyto práce byly včleněny do železničního spodku vlastní stavby. Stávající rozhledové poměry nebudou zhoršeny, nová pozice domku je vodorovně posunuta podél koleje dále od přejezdu do trati směrem k žst. Olbramkostel. Přejezd zůstane i nadále zabezpečený stejným způsobem jako ve stávajícím stavu, tzn. přejezdovým světelným zařízením s celými závory s pozitivní signalizací kategorie PZS 3ZBI, poloha jeho výstražníků se nemění. Nově budou doplněny dva stožáry se třemi výstražnými skříněmi pro nově zřízený přechod pro pěší a naspojování dotčené kabelové trasy. Tento PS neřeší doplnění hradla ani zvýšení rychlosti mezistanicím úseku Znojmo – Olbramkostel.

Náplň:

1. Nový přechod pro pěší v km 102,261 bude umístěn odděleně od silniční komunikace a bude zabezpečený společným stávajícím PZS stávajícího přejezdu v km 102,249 (P3626), které bude rozšířeno a doplněno pro zabezpečení chodníku podle rozhodnutí DÚ. Nové rozhodnutí DÚ je vydáno. Z obou stran chodníku budou nově doplněny výstražné skříně (výstražníky) s fónickou hláskou pro nevidomé. Stávající zdroje zvukové signalizace pro nevidomé a přijímačem rádiového povelu na výstražnících B, C se demontují a přemístí na nové výstražníky D1, E u nového přechodu v km 102,261. Úhel nového křížení přechodu je 90°.
2. Stávající počítací bod ZO2.2 u přejezdu bude posunutý za přejezdovou konstrukci nového chodníku pro pěší do vzdálenosti min. 5m od okraje přejezdové konstrukce chodníku.
3. Pro úpravu stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení je nutná výluka PZS (vypnutí PZZ_EA) výluka bude ve stejné době s jako výluka SO kolejí, nástupiště a propustku. Na odzkoušení přejezdu je nutná výluka. Z důvodu společného počítacího úseku bude i ve výluce přejezd D1. Traťová rychlost bude v době vypnutí PZS snížena na přejezdech D1 a D2 na 10 km/h, oba přejezdy se osadí neproměnnými přejezdíky.
4. Do závěrové tabulky PZS D2 se zapracuje změna PZS (šířka přejezdu, změna začátku přibližovacího úseku od okraje nové přejezdové konstrukce. Bude vyměněn software přejezdu.

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 11 Rozhlasové zařízení

V zast. Znojmo nemocnice bude instalována nová rozhlasová ústředna se zesilovačem o výkonu 100 W. Ústředna bude umístěna v přístrojové skříně v blízkosti reléového domku. K ústředně budou připojeny nové reproduktory umístěné na nástupišti na osvětlovacím stožáru. Ovládání RÚ bude dálkově ze žst. Znojmo. Pro dálkové ovládání osvětlení v zastávce bude v zast. Znojmo nemocnice a žst. Znojmo doplněn modem.

D.2.7 Informační systém pro cestující

V zastávce se instaluje nový oboustranný nástupištní panel informačního zařízení. Panel bude dvouřádkový v antivandalním provedení. Bude sloužit pro informaci cestujících. Ovládání informačního panelu bude dálkové z nadřazené žst. Znojmo po stávajícím traťovém kabelu.

Informační panel bude umístěn na nástupišti na novém samostatném stožáru.

E Stavební část

E. 1 Inženýrské objekty

E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 01 Železniční spodek

Jelikož konstrukce nástupiště neumožňuje budoucí zásahy do železničního spodku, je navrženo provést v délce rekonstruované koleje sanaci železničního spodku. Rozsah sanace železničního spodku je vymezen km 102,255⁸⁵⁰ – km 102,355⁸⁵⁰. K sanaci železničního spodku je zvolena v celé délce jednotná konstrukce pražcového podloží TPP 3.1.

Šířka pláňe tělesa železničního spodku je 3,00 m. Zemní pláň je skloněná 5 % k podpovrchovému odvodnění. Vlivem situování nástupiště a přístupového chodníku s přechodem pro cestující dochází k rozšíření

tělesa železničního spodku ve směru staničení vlevo od osy koleje. Jedná se o km 102,250 – km 102,320. Z důvodu rozšíření tělesa železničního spodku bude zde proveden zábor sousedního pozemku na parcele č. 2398 v šířce do 4 m od stávající hranice pozemku.

Součástí železničního spodku je i zřízení povrchového a podpovrchového odvodnění. Povrchové odvodnění levého svahu, plochy nástupiště a přístupového chodníku bude provedeno zpevněným příkopem pomocí tvárníc TZZ4. Odvodnění zemní pláně je provedeno pomocí podélných trativodů. Zpevněný příkop i podélné trativody jsou zaústěny do kanalizace v km 102,264 (SO Kanalizace), která se nachází v místě bývalého propustku.

Během zpracování projektu stavby byla do tohoto stavebního objektu zahrnuta sanační opatření proti ztrátě stability reléového domku. Bylo vyhodnoceno, že nejlepší řešení je vybudovat nový základ (dle zpracovaného doplňkového geotechnického průzkumu) a konstrukci stávajícího domku na nový základ přesunout. Návrh opatření je v objektu (včetně soupisu prací) v samostatné příloze 10. *Opatření proti ztrátě stability reléového domku.*

SO 02 Železniční svršek

Rozsah rekonstrukce železničního svršku je vymezen km 102,255⁸⁵⁰ – km 102,355⁸⁵⁰. Zastávka je umístěna v přímé a ve stoupání 9,75 ‰.

V celé délce rekonstrukce železničního svršku, je provedena výměna kolejového roštu. Je užito nového svršku s kolejnicemi tvaru 49 E1, pražci B91 S/2 a pružným upevněním typu W14. Kolej bude zřízena jako bezстыková.

V celé délce rekonstrukce železničního svršku je provedena výměna kolejového lože. Kolejové lože bude ze šterku drceného, frakce 32/63 tl. 350 mm pod pražcem.

E.1.2 Nástupiště

SO 03 Nástupiště

Situování nástupiště vychází z dříve zpracovaných dokumentací a bylo projednáno a odsouhlaseno na pracovních poradách. Je tedy navrženo za přejezdem v km 102,249 s ulicí Do Lesek ve směru staničení vlevo. V těchto místech je těleso železničního spodku v násypu maximální výšky cca 2 m. Aby bylo možné nástupiště situovat, je nutné těleso železničního spodku (SO 01 Železniční spodek) rozšířit a provést zábor části sousedního pozemku.

Délka nástupní hrany 60 m vychází ze současné a výhledové dopravy a byla rovněž projednána a odsouhlasena na pracovních poradách. Začátek nástupní hrany je v km 102,273 a konec nástupní hrany je v km 102,333.

Nástupní hrana je vzdálena 1,67 m od osy koleje. Výška nástupní hrany je 550 mm nad TK. Šířka nástupiště je 3,00 m, v místech přístřešku a navazující přístupové rampy je šířka nástupiště zvětšena na hodnotu 4,70 m. Nástupiště je navrženo v jednostranném příčném sklonu 2 ‰ směrem od koleje. Sклон nástupiště v podélném směru respektuje niveletu koleje, která je ve stoupání 9,75 ‰.

Příchod na nástupiště je zabezpečen dvěma přístupovými chodníky, které se před nástupištěm spojují. Jeden přístupový chodník je součástí tohoto stavebního objektu nástupiště, druhý přístupový chodník, který vede před nově zřízený přechod, je součástí samostatného objektu přechodu (SO 04 Přechod pro cestující).

SO 04 Přechod pro cestující

Pro přístup na nástupiště ze směru od nemocnice je zřízen v km 102,261 nový přechod pro cestující, který navazuje na přístupový chodník. Přechod pro cestující je součástí přejezdu v km 102,249 (identifikační číslo P 3626).

Přístupový chodník se ve směru staničení tratě vlevo spojuje s přístupovým chodníkem, který je součástí objektu nástupiště (SO 03 Nástupiště) a vpravo navazuje na stávající komunikaci ulice Do Lesek.

Pro splnění předepsaného maximálního sklonu přístupového chodníku mezi novým přechodem a stávající místní komunikací kužívání osob se sníženou schopností pohybu bylo nutné vložit schodiště a přístupový chodník rozvinout v délce cca 7,5 m a zalomit ho zpět. Rozvinutí a zalomení chodníku zpět je provedeno ve sklonu nejvýše 8,33 ‰.

E.1.4 Mosty, propustky, zdí

SO 11 Zrušení propustku v km 102,264

Stávající stav

V roce 1870 byl postaven propustek o světlé šířce cca 0,9m a o světlé výšce cca 1,0 m v délce cca 7,2 m. Úhel křížení osy propustku s dráhou je 90°. Nosnou konstrukci propustku tvoří kamenná deska, která byla navržena na zatěžovací vlak I a II z roku 1904. Na vtokové straně propustku se nachází vpust do kanalizace. Poloha konstrukce propustku není zcela jasná z důvodu napojení výtoku na kanalizaci.

Návrh technického řešení

Stávající konstrukce propustku se odstraní, tak aby dala zřídit nová kanalizace, která nebude zasahovat do konstrukce železničního spodku. Součástí „SO 11 Zrušení propustku v km 102,264“ budou pouze ze zemních prací výkopy (uložení na skládku) pro odstranění konstrukce stávajícího propustku. Vlastní pokládka, provedení kanalizace včetně šachet a zásyp kanalizace bude součástí „SO 32 Kanalizace“.

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SO 22 Kácení a náhradní výsadby

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících dřevin v místě výstavby nové zastávky Znojmo – Nemocnice. V místě budoucího nástupiště je neudržovaná plocha zeleně. Jedná se o porost keřů a náletových dřevin do průměru kmene 5-10 cm. Celková plocha zeleně je celkem cca 80 m².

V dostatečném předstihu před jeho započítím je třeba požádat o **povolení ke kácení** dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody (městský úřad Znojmo) na plochu náletových dřevin. Na základě domluvy s věcně a místně příslušným orgánem ochrany přílohy bude náhradní výsadba realizována ve formě parkové úpravy okolí zastávky. Lze uvažovat o výsadbě cca 5 okrasných keřů.

VZHLEDEM K TOMU, ŽE DOŠLO V DOBĚ PO ZPRACOVÁNÍ TOHOTO SO K ODSTRANĚNÍ DŘEVIN SPRÁVOU A ÚDRŽBOU TRATI, NENÍ TŘEBA ŽÁDNÉ DŘEVINY KÁCET.

SO 23 Přeložky sdělovacích kabelů

V místě výstavby nové železniční zastávky Znojmo nemocnice budou přeloženy sdělovací kabely mimo stavbou zasažený prostor. Bude přeložen (s přerušením) traťový kabel 15XN0,8 a dvě rezervní trubky HDPE.

E.1.6 Potrubní vedení

SO 31 Plynovod

Potrubí čičačky na horním konci stávající chráničky v provedení jako orientační sloupek bude zkráceno a ukončeno v zemi v malém litinovém poklopu.

SO 32 Kanalizace

V rozsahu zřízení nového nástupiště bude provedena výměna železničního svršku a sanace železničního spodku. Také bude zřízeno nové odvodnění nástupiště i železničního spodku.

Zruší se stávající propustek, zřídí se nová horská vpust, provede se nová kanalizace v profilu DN 600 mm a dvě nové kanalizační šachty s napojením na stávající kanalizaci DN 1000 mm. Bude provedeno připojení stávající dešťové vpusti komunikace DN 150 mm do nové kanalizace DN 600 mm – v místě napojení na stávající potrubí bude umístěna revizní šachta plastová DN 425 mm.

Před zahájením výstavby budou provedeny 3 ručně kopané sondy – v místech dle situace v projektové dokumentaci. Ze skutečné hloubky kanalizace může dojít k úpravě provedení objektů šachet a kanalizace.

Stoka dešťové kanalizace je navržena z železo-betonových trub z TZH-Q DN v profilu DN 600 mm v celkové délce 20,3 m. Dešťové vody budou přivedeny do nového objektu horské vpusti a odtud pak následně pomocí nově provedené kanalizace bude provedeno napojení na stávající dešťovou kanalizaci DN 1000 mm v nové revizní spojně šachtě RŠ2.

Dále bude provedeno napojení stávající dešťové vpusti z komunikace do nově provedeného potrubí DN 600 mm. V místě napojení nové části přípojky dešťové vpusti, bude provedena revizní šachta plastová DN 425 mm s litinovým poklopem osazeným dle sklonu chodníku. Nová přípojka bude provedena z potrubí PVC-U SN8 v celkové délce 11,9 m. Napojení bude provedeno navrtávkou do horní poloviny potrubí DN 600 mm.

Na potrubí DN 600 mm bude napojen také trativod DN 200 mm. Napojení bude provedeno navrtávkou do horní poloviny potrubí DN 600 mm.

E. 2 Pozemní stavební objekty

SO 41 Přístřešek pro cestující

Přístřešek pro cestující bude sloužit k ukrytí cestujících čekajících na nástupišti před nepřízní počasí. V rámci SO bude realizován jeden přístřešek s kapacitou cca 15 cestujících. Dle ČSN 73 4955 odst. 3.1.5 se na jednoho cestujícího za špičkové frekvence počítá 0,5 m² kryté čekací doby.

Přístřešek bude mít boční stěny. Nosný systém přístřešku bude v zadní stěně. Půdorysné rozměry přístřešku jsou 4,845 x 1,845 m. Minimální podchodná výška přístřešku je 2,5 m. Barevné řešení bude voleno v odstínech barev šedá a stříbrná.

Nosné prvky jsou kotveny do monolitických betonových patek v úrovni cca 200 mm pod povrchem nástupiště chemickými kotvami. Opláštění zadní a bočních stěn je kaleným lepeným bezpečnostním sklem tl. 10 mm. Střecha je opláštěná lepeným bezpečnostním sklem tloušťky 2 x 5 mm s potiskem.

Střecha je odvodněna do zadních nosných sloupků přístřešku, které jsou vyústěny nad dlažbou nástupiště. Dešťová voda bude volně stékat do příkopových tvárnic situovaných za přístřeškem. Přístřešek bude v rámci jiných PS a SO odpadkovým košem a jedním klaprámem. V přístřešku bude připevněna lavičky se 4 ks sedáků.

Podmínkou k realizaci přístřešku dle návrhu v této přípravné dokumentaci (typ proskleného přístřešku), je nutné financování, správa a údržba prováděná městem Znojmem. Mezi městem Znojmem a SŽDC, s. o. bude sepsaná „Smlouva o smlouvě budoucí o poskytnutí finančního příspěvku uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění“, která není součástí této dokumentace.

E. 3 Trakční a energetická zařízení

E.3.6 Rozvody vn, nn a osvětlení

SO 51 Přípojka nn

V rámci tohoto SO bude řešena nová kabelová přípojka nn pro napojení nového vybavení železniční zastávky Znojmo nemocnice. Kabel přípojky nn bude napojen v nové rozpojovací pojistkové skříni SR542, která bude v rámci SO 53 (součást zřízení nového odběrného místa napojeného na distribuční síť nn společnosti E.ON) instalovaná na hranici pozemku SŽDC, s.o. Kabel přípojky nn bude nejprve zapojen do rozvaděče RE, který bude situován v blízkosti skříně SR542 na pozemku SŽDC, s.o. a dále bude veden po pozemku SŽDC, s.o. až do rozvaděče nn R1 situovaného v prostoru nové zastávky.

Celková délka nové přípojky nn činí cca 40 m.

SO 52 Úprava rozvodů nn a osvětlení

V rámci tohoto SO budou řešeny nové rozvody nn na zastávce Znojmo nemocnice. Nové odběry budou napojeny z nového plastového pilířového rozvaděče R1. Na zastávce bude napojeno nové osvětlení, skříň sdělovacího zařízení, označovač jízdenek a informační tabule. Pro osvětlení zastávky budou použity sklopné stožáry se svítidly se zdroji LED. Osvětlení zastávky bude ovládáno dálkově z žst. Znojmo z ovladače MSO+EOV, který je vybaven počítačem PLC. Pro přenos informací bude využit stávajícího traťový kabel.

SO 53 Přípojka nn E.ON

V rámci tohoto SO bude řešena úprava stávající distribuční sítě nn E.ON, z níž bude napojeno nové odběrné místo – nová železniční zastávka. Tato úprava distribuční sítě bude realizována společností E.ON po uhrazení připojovacího poplatku, který byl stanoven smlouvou o připojení k distribuční soustavě žadatelem o zřízení nového odběrného místa. Pro možné napojení nového odběru v lokalitě ulice Do Lesek bude využit stávající kabel nn, který je veden z ulice Do Lesek do ulice Růženy Svobodové. Do tohoto kabelu bude

kabelovou smyčkou vřazena kabelová pojistková skříň SR542, z níž bude napojen elektroměrový rozvaděč RE, situovaný v blízkosti skříně SR542.

Celková délka nové přípojky nn E.ON (kabelové smyčky) činí cca 40 m.

Návrh požadavků na postupné uvádění stavby do provozu

Z pohledu stavebních postupů a zachování provozu dráhy mimo nepřetržitou výluku traťové kolej bude nutné předčasně užívat především tyto objekty:

- PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249 (část přeložka zabezpečovacích kabelů);
- SO 01 Železniční spodek;
- SO 02 Železniční svršek;
- SO 23 Přeložka sdělovacích kabelů.

Požadavky stavby na zdroje

V železniční stanici Znojmo jsou možnosti připojení se na stávající rozvody vody, kanalizace, elektrické energie a telefonu. Místa připojení budou stanovena dohodou dodavatele a investora po projednání se správcí těchto zařízení. V případě této stavby, kdy je obvod staveníšť SO a PS mimo obvod železniční stanice je zajištění elektrické energie a záměsové, ošetřovací i pitné vody problematické. Proto se počítá s dovozem vody, zajištění elektrické energie se předpokládá především pomocí elektrocentrál. Případné odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být při realizaci projednán se správcem a majitelem odběrného místa. Betonová směs bude na stavbu dovážena.

Odvedení povrchových vod

Povrchové vody z nástupiště, přístupového chodníku a tělesa železničního spodku budou odvedeny pomocí nově zřízeného zpevněného příkopu přes horskou vpusť do dešťové kanalizace, která je součástí SO 32 Kanalizace.

Napojení na stávající dopravní systém

Jedná se o stavbu dopravní, která je součástí železniční infrastruktury. Nově zřízené nástupiště bude spojeno s ulicí Do Lesek pomocí přístupového chodníku ve směru rovnoběžném s kolejí a také pomocí nově zřízeného přechodu ve směru přes koleje k nemocnici. Tím je provedeno napojení na místní komunikaci, ulici Do Lesek. Přístupový chodník je součástí SO 03 Nástupiště a SO 04 Přechod pro cestující.

Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Na základě domluvy s věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody bude náhradní výsadba realizována ve formě parkové úpravy okolí zastávky. Lze uvažovat o výsadbě cca 5 okrasných keřů.

Bezpečnost práce

Je řešeno v části *F.2 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*.

Posouzení stavby z hlediska bezbariérového užívání

Je řešeno v části *B.13 Bezbariérové užívání*.

Podmiňující, vyvolané a související investice

Pro energetické napájení zařízení železniční zastávky je potřeba vybudovat nové silnoproudé rozvody. Koncepce technického řešení silnoproudých rozvodů a zařízení spočívá ve vybudování nové přípojky nn napojené na stávající kabelový rozvod společnosti E. ON, který bude na základě podané žádosti o připojení nového odběrného místa upraven tak, aby bylo možné nový kabel přípojky nn ve vlastnictví SŽDC, s.o. vést již pouze po pozemcích SŽDC, s.o.

V blízkosti nové kabelové skříně, kterou instaluje společnost E. ON u hranice pozemku SŽDC, s.o. bude již na pozemku SŽDC, s.o. instalován fakturační elektroměrový rozvaděč RE, z něhož bude samostatnou

kabelovou přípojkou nn napojen rozvaděč nn R1 instalovaný v prostoru nástupiště nové zastávky. Z nového rozvaděče R1 pak budou napojeny odběry nutné pro provoz železniční zastávky. Jedná se o napojení osvětlení zastávky, dále o napojení rozhlasového rozvaděče, informační tabule a hlasového majáčku pro nevidomé. Dále bude napojen označovač jízdenek.

Přípojka nn E. ON bude součástí samostatné stavby, kterou si zajistí společnost E. ON. Náklady na zřízení nového odběrného místa byly stanoveny společností E. ON na základě podané žádosti o připojení nového odběrného místa k distribuční soustavě a jsou v této stavbě zahrnuty v rámci SO 53 Přípojka nn E. ON.

Statické výpočty

Konstrukce zřizované v rámci stavby jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození (zřícení) stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření.

B. 1. 5 Údaje o splnění stanovených podmínek

Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

Byly splněny všechny podmínky rozhodnutí o umístění stavby, které se váží ke zpracování projektu stavby.

Podmínky posuzování vlivů na ŽP

Byly splněny všechny podmínky posuzování vlivů na ŽP, které se váží ke zpracování projektu stavby.

Dodržení kapacitních údajů oproti předcházejícímu stupni

V části A.2 *Základní údaje o stavbě* v podkapitole *Základní kapacitní údaje* je uvedena tabulka s kapacitními údaji navrženými v přípravné dokumentaci a v projektu stavby se zdůvodněním změn. Kapacitní údaje se v některých údajích nepatrně odlišují, což je dáno především upřesněním technického řešení při zpracování projektu stavby.

Největší změnou je, že v projektu jsou oproti přípravné dokumentaci navržena opatření proti ztrátě stability reléového domku. Zahrnutí těchto opatření do stavby bylo provedeno dle požadavků SŽDC, s. o., OŘ Brno, SSZT Brno a schváleno na pracovní poradě konané dne 19. 11. 2014 v Brně na SUDOPu. Ve stavbě budou opatření zahrnuta do objektu SO 01 Železniční spodek.

B. 1. 6 Příprava pro výstavbu

Uvolnění staveniště

Stavba je umístěna převážně na pozemku SŽDC, s. o. (právo hospodařit s majetkem státu). Je však též požadován zábor na sousední parcele č. 2398 v k. ú. Znojmo-město. Zásah do parcely je vymezen navrženou plochou, která je v části I. *Geodetická dokumentace*. Jedná se o trvalý zábor o ploše přibližně 151 m² a dočasný zábor do jednoho roku o ploše přibližně 24 m². Záležitost provedení záboru je ošetřena smlouvami „Smlouva o právu provést stavbu Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice uzavřená ve smyslu ustanovení § 89 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)“ a „Smlouva o smlouvě budoucí o poskytnutí finančního příspěvku uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění“. Před zahájením stavby je nutné potřebné plochy na pozemcích uvolnit. Na pozemku SŽDC, s. o. je navržena plocha zařízení staveniště. Podrobnosti řeší část F. *Zásady organizace výstavby*.

Využití stávajících nebo budovaných objektů

Jedná se o vybudování nové železniční zastávky na stávající trati Znojmo – Okříšky. Bude sloužit k nástupu a výstupu cestujících využívajících tuto železniční trať. K tomuto účelu bude zde zřízena nástupní hrana délky 60 m. Předpokládá se zde zastavování všech osobních vlaků regionální dopravy. Zastávka bude vybavena potřebným zázemím pro cestující.

Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Nebude vyžadováno.

Způsob provedení demolic a místa skládek

Veškerý odpad, zemina a stavební materiál, budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. na náklady stavebníka. Materiál po demolicích bude odvážen přímo na skládku. Návrh využití a zneškodnění odpadů řeší část *B.3 Vliv stavby na životní prostředí*.

Likvidace porostů

Likvidaci porostů řeší SO 22 Kácení a náhradní výsadby.

Likvidace škodlivých odpadů

Veškerý odpad, zemina a stavební materiál, budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. na náklady stavebníka. Materiál po demolicích bude odvážen přímo na skládku. Návrh využití a zneškodnění odpadů řeší část *B.3 Vliv stavby na životní prostředí*.

Zabezpečení ochranných pásem

Je řešeno v části *B.3 Vliv stavby na životní prostředí*.

Přeložky podzemních vedení a dopravních tras

Ve stavbě bylo potřeba řešit přeložky kabelů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Přeložky kabelů sdělovacího zařízení jsou součástí PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249. Přeložky kabelů jsou v samostatném SO 23 Přeložka sdělovacích kabelů.

Omezující nebo bezpečnostní opatření

Odstřel objektu nebo horniny se ve stavbě nepředpokládá, omezující nebo bezpečnostní opatření není třeba přijímat.

Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

Stavba si nevyžádá žádné omezení silniční dopravy.

Výluky trati budou závislé na čase potřebném pro provedení práce. Výluka koleje traťového úseku odpovídá času, který je potřebný pro provedení práce v trvání cca 1 měsíce. Lhůta výstavby vychází z termínů přípravy stavby na rok 2015. Vlastní výluka trati pro možnost výstavby proběhne v období 19. 9. 2015 – 15. 10. 2015.

Omezení v dodávce energií

Nebude vyžadováno.

B. 1. 7 Výkup pozemků

Stavba je umístěna převážně na pozemku ŠZDC, s. o. (právo hospodařit s majetkem státu). Vlivem situování SO 03 Nástupiště a SO 04 Přejchod pro cestující bylo nutné těleso železničního spodku rozšířit a provést zábor na sousední parcele č. 2398 v k. ú. Znojmo-město. Samotné rozšíření tělesa železničního spodku je součástí SO 01 Železniční spodek. Zásah do parcely je vymezen navrženou plochou, která je v části *I. Geodetická dokumentace*. Rovněž v této části jsou majetkoprávní vztahy.

Jedná se o trvalý zábor o ploše přibližně 175 m² a dočasný zábor do jednoho roku o ploše přibližně 25 m². Záležitost provedení záboru je ošetřena smlouvami „Smlouva o právu provést stavbu Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice uzavřená ve smyslu ustanovení § 89 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)“ a „Smlouva o smlouvě budoucí o poskytnutí finančního příspěvku uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění“.

B. 1. 8 Výjimky z předpisů

Nejsou vyžadovány žádné výjimky z předpisů a norem.

B. 2 Provozní a dopravní technologie

B. 2. 1 Úvod

Předmět stavby

Předmětem projektu stavby je „Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice“. Hlavním důvodem pro zřízení nové zastávky jsou nové přepravní možnosti v dané oblasti.

Cíl stavby

Zřízením nové železniční zastávky se vlak stane dostupnějším pro významnou část města Znojma, a především pro cestující směřující do znojenské nemocnice.

Výchozí podklady

- Pomůcky GVD 2012/2013;
- Tabulky traťových poměrů (TTP).

Vymezení řešené oblasti

Stavba je vymezena km 102,255 850 – km 102,355 850 tratě Znojmo – Okříšky.

Z hlediska dopravní technologie se výlukové činnosti budou soustředit do mezistaničního úseku Znojmo – Olbramkostel, který je součástí:

- tratě 241 Znojmo – Okříšky dle Knižního jízdního řádu 2012/2013 pro cestující,
- tratě 322 A Šatov st. hr. – Okříšky TTP 322.

Po dokončení stavby a následné obsluze nové zastávky stávajícími osobními vlaky dále dojde k určitému snížení kapacity daného mezistaničního úseku.

Vlastník, provozovatel, operátor dráhy

Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje manažer infrastruktury, který je zároveň provozovatelem dráhy – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dále SŽDC) se sídlem v Praze. Obsluhu dráhy a její provozuschopnost zajišťuje místně příslušné oblastní ředitelství (dále OŘ). OŘ se dále dělí na úseky pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu, pro techniku a pro ekonomiku. Předmětný úsek spadá do působnosti OŘ Brno, provozní obvod (dále PO) Jihlava.

B. 2. 2 Analýza současného stavu

Železniční dopravní cesta – technická charakteristika

Mezistaniční úsek Znojmo – Olbramkostel (322 A dle TTP 322)

Znojmo (km 100,149) – Olbramkostel (km 112,586)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o traťovém úseku Znojmo – Olbramkostel. Dopravní směr na trati je shodný se směrem stavebním (staničení).

Tabulka 1 Charakteristika mezistaničního úseku Znojmo – Olbramkostel

Začátek	Znojmo (km 100,149)
Konec	Olbramkostel (km 112,586)
Délka	10,9 km
Zařazení tratě	celostátní, nekoridorová
Zábrzdňá vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy	170 m
Největší délka vlaku nákladní dopravy	484 m
Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaku	10 ‰ / 12 ‰
Provoz	jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava	nezávislá
Organizování a provozování drážní dopravy	SŽDC D1
Traťový rádiový systém	TRS T – CZ
Největší traťová rychlost	75 km/h
Traťová třída	D4
Provozní zatížení	řád 6
Traťové zabezpečovací zařízení	automatické hradlo bez oddílových návěstidel

Dopravny a zastávky v dotčeném mezistaničním úseku

Délka mezistaničního úseku Znojmo – Olbramkostel je 10,942 km a nachází se v něm jedna zastávka. Největší traťová rychlost je 75 km/h.

ŽST. Znojmo (km 100,149 = 25,569)

Charakteristika		mezilehlá stanice pro trať Retz – Okříšky přípojná stanice pro trať Břeclav – Znojmo
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1a (274 m), č. 1 (233 m), (č. 1a + č. 1 = 529 m), č. 2a (257 m), č. 2 (242 m), (č. 2a + č. 2 = 520 m), č. 4a (210 m), č. 4 (200 m), (č. 3a + č. 3 = 431 m), č. 6 (333 m), č. 8 (288 m), č. 8b (222 m), (č. 8 + č. 8b = 577 m), č. 10 (567 m), č. 12 (526 m), č. 14 (668 m)
	manipulační	č. 3 kusá, č. 5 kusá, č. 6b kusá, č. 7 kusá, č. 8c kusá, č. 9 kusá, č. 11 kusá, č. 16, č. 18 kusá, č. 20 kusá, č. 22b
Vlečky		VI. LAUFEN CZ odbočující výhybkou č. 34 na „hodonickém zhlaví“
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1a, úrovně vnější (170 m), č. 1, úrovně vnější (111 m), č. 2a + č. 4a, úrovně oboustranné vnitřní (170 m), č. 2 + č. 4, úrovně oboustranné vnitřní (130 m), celková hrana u koleje č. 4 a č. 4a (322 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		3. kategorie, JOP ESA 11 (rychlostní návěstní soustava)
Obsazení stanice		2 výpravčí (v době od 18:00 – 6:00 pouze 1 výpravčí)

zast. Citonice (km 108,286)

Délka nástupní hrany	152 m
----------------------	-------

ŽST. Olbramkostel (km 112,586)

Charakteristika		mezilehlá stanice pro trať Znojmo – Okříšky
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (501 m), č. 2 (458 m), č. 3 (492 m)
	manipulační	č. 4
Vlečky		VI. ZENZA odbočuje výhybkou č. 3 na lichém zhlaví
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. I, úrovně jednostranné vnitřní u koleje č. 2 (200 m), č. II, úrovně jednostranné vnitřní u koleje č. 1 (208 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		3. kategorie, RZZ – AŽD 71 (tlačítková volba, cestový systém, rychlostní návěstní soustava)
Obsazení stanice		1 výpravčí

Staniční zabezpečovací zařízení

Je uvedeno v předchozím odstavci v tabulkách popisu jednotlivých stanic.

Traťové zabezpečovací zařízení

Je uvedeno v předchozím odstavci v tabulkách popisu traťového úseku.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel se nachází:

- v km 101,116 přejezd místní komunikace vybavený PZS 3ZBI (identifikační číslo P 3624),
- v km 101,389 přejezd silnice III tř./4121 vybavený PZS 3ZBI (identifikační číslo P 3625),
- v km 102,249 přejezd místní komunikace vybavený PZS 3ZBI (identifikační číslo P 3626).

Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika

Rozsah dopravy v GVD 2012/2013

Údaje o počtech vlaků v dotčeném mezistaničním úseku byly převzaty z GVD 2012/2013 a z tabelárního jízdního řádu pro trať 241. Je zde uveden přesný počet pravidelných vlaků v pracovní dny.

Tabulka 2 Rozsah dopravy v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel v GVD 2013/2013

Druh vlaku		R	Sp	Os	Mn	Celkem	
Směr sudý (S) Znojmo – Olbramkostel	prav	0	0	11	1	12	24
Směr lichý (L) Olbramkostel – Znojmo	prav	0	0	11	1	12	

Traťová technologie

Osobní doprava na trati představuje 11 párů Os vlaků. Nákladní dopravu pak jeden pár Mn vlaků, jedoucích v pracovní dny.

V pracovní dny je osobní doprava zastoupena celkem 22 vlaky (22 Os), v sobotu celkem 14 vlaky (14 Os) a v neděli a v zákonem stanovených svátcích celkem 12 vlaky (12 Os).

B. 2. 3 Navrhovaný stav

Popis stavby

Návrh předkládá vybudování železniční zastávky s nástupní hranou dl. 60 m situovanou vlevo ve směru staničení v km 102,273 – km 102,333. Výška nástupní hrany je 550 mm nad TK. Název zastávky bude Znojmo nemocnice. Zastávka bude vybavena přístřeškem pro cestující, rozhlasovým zařízením a osvětlením.

Zároveň bude pro přístup na nástupiště směrem od nemocnice, tedy ze směru vpravo ve směru staničení od koleje, zřízen chodník a přechod pro cestující zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které v současnosti zabezpečuje přejezd v km 102,249 (identifikační číslo P 3626) v přímé blízkosti navrhované zastávky.

Dále dojde k rekonstrukci železničního svršku a sanaci železničního spodku v rozsahu km 102,255 850 – km 102,355 850.

Technické parametry zastávky s ohledem na současné a potenciální přepravní požadavky

Od GVD 2013/2014 se na této trati předpokládá nasazení dvoudílných jednotek řady 814. Tyto jednotky mají délku přes nárazníky 28,44 m, a nástupní hrana dlouhá 60 m bude tedy dostatečná i pro 2 tyto jednotky. Přepravní kapacita dvoudílné jednotky 814 je 84 míst k sezení, což je pro současné přepravní proudy zcela dostatečné, a v brzké době tak nelze předpokládat nasazování více než 1 jednotky na vlak.

V budoucnu lze předpokládat taktéž možnost nasazení dvoudílné jednotky řady 844. V případě této jednotky, která má délku přes nárazníky 43,73 m, by vzhledem k délce nástupiště 60 m nebyla možnost zdvojení. Nicméně vzhledem k současným i výhledovým přepravním proudům a faktu, že tato jednotka disponuje 120 místy k sezení, lze předpokládat, že by samotná tato jednotka zcela postačovala.

Dle vyjádření MD existuje předpoklad, že by v budoucnu za určitých podmínek bylo město Znojmo obsluhováno dálkovou dopravou po trati 241. Nicméně MD v oblasti města Znojma předpokládá, že by těmito vlaky byla obsluhována pouze žst Znojmo, a pro novou zastávku Znojmo nemocnice je tedy tato informace v současnosti bezpředmětná.

V současné době činí průměrný přepravní proud v pracovní dny v úseku Znojmo – Citonice cca 480 cestujících. Lze předpokládat, že novou zastávku Znojmo nemocnice bude využívat jak určitá část těchto současných cestujících, tak také zcela nové cestující. Přístřešek pro cestující bude dimenzován na špičkovou frekvenci 15 cestujících, což by mělo být pro současné i výhledové přepravní proudy dostatečné.

Rozhlasové zařízení bude ovládáno ze žst Znojmo, kde bude napojeno na stávající rozhlasové zařízení této žst.

Dopad na cestovní doby a kapacitu

V GVD 2012/2013 byly na vlaky v pracovní dny nasazovány soupravy ve složení 810 a 810 + 010. Cestovní doba v 19 km dlouhém úseku Znojmo – Šumná činila u vlaku ve složení 810 celkem 20,5 minuty, zatímco cestovní doba u vlaku ve složení 810 + 010 na stejném úseku činila celkem 25,5 minuty. Tedy o rovných 5 minut více. To značně komplikovalo především dopravní technologii při pokrývání přepravních špiček.

Při obsluze nové zastávky Znojmo nemocnice by se celková cestovní doba prodloužila u vlaku ve složení 810 o 1,5 minuty a u vlaku ve složení 810 + 010 o 2 minuty. To by tedy mělo za následek další navýšení rozdílu celkové cestovní doby mezi vlaky ve složení 810 a 810 + 010. V opačném směru by v obou případech došlo k navýšení shodně o 1,5 minuty.

Nicméně od GVD 2013/2014 se nově počítá s nasazením dvoudílných jednotek 814 na všechny osobní vlaky na trati 241. Vzhledem k vyššímu výkonu a vyššímu počtu míst k sezení v této jednotce již nebude docházet k žádnému prodlužování cestovních dob při pokrývání přepravních špiček. Jízdní doby všech vlaků budou konstantní a hodnoty budou přibližně stejné jako u současných vlaků, na kterých je pravidelně nasazován samostatný motorový vůz 810. V obou směrech tedy shodně dojde k prodloužení celkové cestovní doby o 1,5 minuty oproti vlakům, které dříve jezdily ve složení 810. Paradoxně u některých vlaků dojde v úseku Znojmo – Šumná ke zkrácení cestovní doby o 3,5 minuty, ačkoliv tyto vlaky budou nově obsluhovat zastávku Znojmo nemocnice. Tato situace nastane u vlaků, které dříve jezdily ve složení 810 + 010.

Mezistaniční úsek Znojmo – Olbramkostel má již dnes nejvyšší kapacitu z celé tratě Znojmo – Okříšky. Kapacita v úseku Znojmo – Olbramkostel v GVD 2012/2013 a ve výhledu po nasazení jednotek 814 a zřízení nové zastávky Znojmo nemocnice je vypočtena v tabulkách níže.

Tabulka 3 Kapacita v traťovém úseku Znojmo – Olbramkostel v GVD 2012/2013

	T	N	T _u	t _{obs}	t _{pm}	n _m /n _{So}	S _{omax}	S _o	K	Z
Znojmo – Olbramkostel	1440	24	77	14,52	8,58	58	0,60	0,256	41,38	34
	900	24	77	14,52	8,58	35	0,60	0,423	68,57	11
	120	4	-	14,75	-	6,1	0,75	0,492	65,56	2,1

Tabulka 2 Kapacita v traťovém úseku Znojmo – Olbramkostel ve výhledu po zprovoznění zastávky Znojmo nemocnice

	T	N	T _u	t _{obs}	t _{pm}	n _m /n _{So}	S _{omax}	S _o	K	Z
Znojmo – Olbramkostel	1440	24	77	14,98	8,82	57	0,60	0,264	42,11	33
	900	24	77	14,98	8,82	34	0,60	0,437	70,59	10
	120	4	-	14,50	-	6,2	0,75	0,483	64,44	2,2

POZNÁMKY K TABULKÁM:

T [min.] – výpočetní doba pro období 1440, 900 a 120 min.,

N [vlaků/T] – současné počty vlaků pro období T = 1440, 900 a 120 min.,

T_u [min.] – celková doba údržby,

t_{obs} [min.] – průměrná doba obsazení jedním vlakem,

t_{pm} [min.] – pro období T = 1440 a 900 potřebná mezera na jeden vlak stanovená dle metodiky předpisu D24,

n [vlaků/T] – pro období T = 1440 a 900 propustnost vztažená k potřebné době mezery připadající na jeden vlak n_m dle metodiky předpisu SŽDC D24 a pro období T = 120 min. propustnost vztažená k maximální hodnotě stupně obsazení n_{So}, dle vyhlášky č. 406 UIC,

S_{omax} [-] – maximální hodnota stupně obsazení dle vyhlášky 406 UIC,

S_o [-] – stupeň obsazení (poměr celkového času obsazení zařízení vlakovou dopravou k času provozu),

K [%] – procento využití kapacity (poměr rozsahu pravidelné dopravy k propustnosti),

Z [vlaků/T] – počet volných tras (záloha kapacity).

Vzhledem ke GVD 2014/2015 dojde po zprovoznění zastávky k prodloužení cestovních dob u Os vlaků o cca 1,5 min. Toto negativní prodloužení cestovních dob bude vyváжено přínosem pro cestující směřující k cílům v městě Znojme, které jsou blíže dostupné z nové zastávky.

B. 2. 4 Dopravní technologie po dobu výstavby

Zahájení a ukončení stavby

Zahájení stavby:	1. srpen 2015.
Zahájení nepřetržité výluky traťové koleje:	19. září 2015.
Ukončení nepřetržité výluky traťové koleje:	15. říjen 2015.
Ukončení stavby:	15. listopad 2015.
Doba trvání nepřetržité výluky:	27 dní.
Doba trvání stavby:	107 dní.
Zkušební provoz a kolaudace:	6 měsíců.
Postup výstavby řeší část F. <i>Zásady organizace výstavby.</i>	

Členění stavebních prací

Práce budou realizovány ve třech stavebních postupech:

- SP 0 – Přípravné práce,
- SP 1 – Rekonstrukce,
- SP 2 – Dokončovací práce.

Celkově je na rekonstrukci potřeba 107 dní. Z toho v nepřetržité výluce traťové koleje 27 dní.

Stavební postupy

Stavební postup SP 0

Přípravné práce	
Rozsah prací	1) Plocha ZS, krátké výluky pro přípravné práce; 2) PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249; 3) PS 11 Rozhlasové zařízení; 4) PS 12 Informační zařízení; 5) SO 22 Kácení a náhradní výsadby; 6) SO 23 Přeložka sdělovacích kabelů.
Délka stavebního postupu	1. 8. 2015 – 18. 9. 2015
Výluky koleje	bez nároku
Výluky zab. zař.	Z1: ad práce 2) – TZZ v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel – ve vlakových přestávkách – 2 dny Z2: ad práce 2) – PZS přejezdu v km 101,389 a PZS přejezdu v km 102,249 – 2 dny
Omezení rychlosti	<u>Z2:</u> traťová rychlost přes přejezd snížena během výluky PZS přejezdu v km 102,249 na 10 km/h
Dopravní opatření	<u>Z1:</u> v mezistaničním Znojmo – Olbramkostel zavedeno telefonické dorozumívání

Stavební postup SP 1

Rekonstrukce	
Rozsah prací	<p>1) PS 01 Úprava přejezdu v km 102,249; 2) PS 11 Rozhlasové zařízení; 3) PS 12 Informační zařízení; 4) SO 01 Železniční spodek; 5) SO 02 Železniční svršek; 6) SO 03 Nástupiště; 7) SO 04 Přejechod pro cestující; 8) SO 11 Zrušení propustku v km 102,264; 9) SO 31 Plynovod; 10) SO 32 Kanalizace; 11) SO 41 Přístřešek pro cestující; 12) SO 51 Přípojka nn; 13) SO 52 Úprava rozvodů nn a osvětlení.</p>
Délka stavebního postupu	19. 9. 2015 – 15. 10. 2015
Výluky koleje	<p>K1: ad práce 1-13) – traťová kolej v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel – 27 dní</p> <p>pozn.: přeložka zabezpečovacích kabelů bude prováděna před samotnou výlukou traťové koleje v SP 0</p>
Výluky zab. zař.	Z3: ad práce 1) – PZS přejezdu v km 101,389 a PZS přejezdu v km 102,249 – během výluky traťové koleje – 27 dní
Omezení rychlosti	výluka koleje
Dopravní opatření po dobu výluky koleje	<p><u>K1 + Z3:</u> po dobu kolejové výluky jízdy vlaků v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel zrušeny, za Os vlaky zavedena NAD v úseku Znojmo – Olbramkostel, vlaky nákladní dopravy odřeknuty</p>

Stavební postup SP 2

Dokončovací práce	
Rozsah prací	1) Dokončovací práce, kompl. vyzkoušení.
Délka stavebního postupu	16. 10. 2015 – 15. 11. 2015
Výluky koleje	bez nároku
Výluky zab. zař.	Z4: ad práce 1) – při vyzkoušení přejezdu výluka PZS přejezdu v km 101,389 a PZS přejezdu v km 102,249 – 2 dny
Omezení rychlosti	<p><u>Z4:</u> traťová rychlost přes přejezd snížena během výluky PZS přejezdu v km 102,249 na 10 km/h</p>
Dopravní opatření	bez opatření

Po konci SP 2 bude následovat kolaudace a zkušební provoz v celkové délce 6 měsíců.

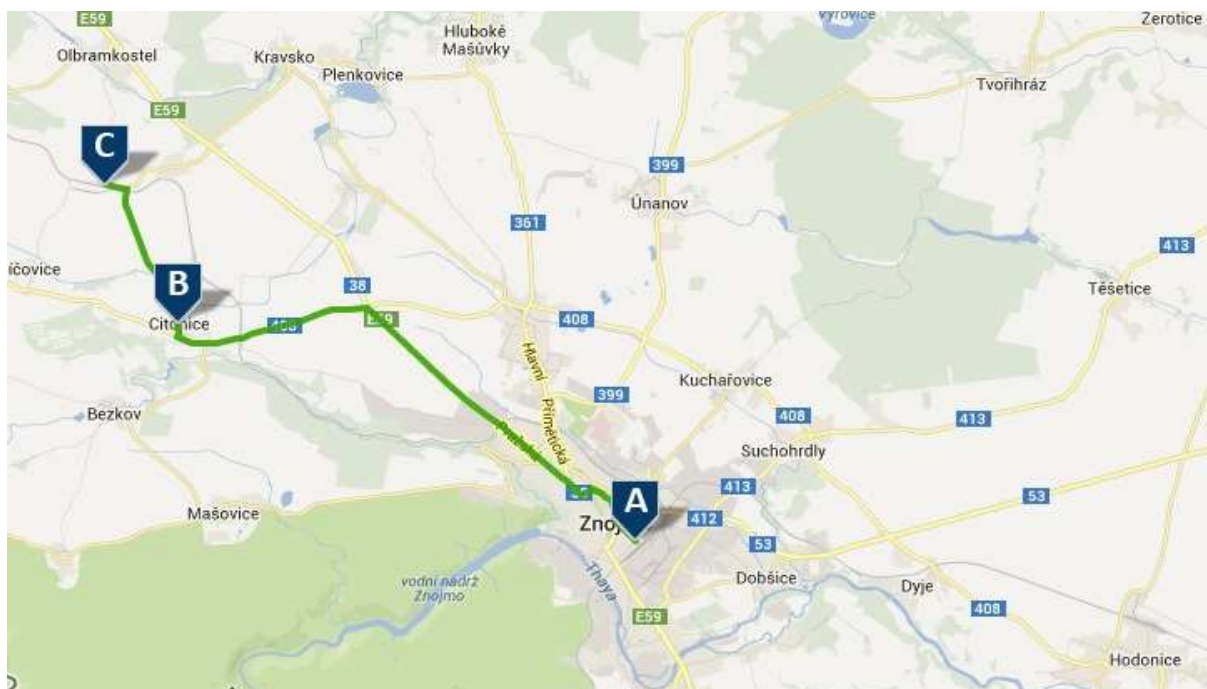
Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje

Zavedení NAD

Náhradní autobusová doprava bude zavedena během části stavebního postupu SP 1. Celkem se bude jednat o **nepřetržitou výluku v délce 27 dní**. Započetí nepřetržité výluky se předpokládá v 7:15 prvního dne. Délka trasy NAD bude 11 km.

Polohy zastávek NAD budou stanoveny dle dlouhodobě zavedené praxe.

Obrázek 1 NAD v úseku Znojmo – Olbramkostel



Nákladní doprava

Současná zátěž 1 páru Mn vlaků v úseku Znojmo – Olbramkostel bude odkloněna přes Brno a Havlíčkův Brod. Dle současného rozsahu by se mohlo jednat o přibližně 15-20 vozů v obou směrech denně. Z tohoto pohledu je tedy nutností, aby v červenci 2015 neprobíhala žádná nepřetržitá výluka v úseku Znojmo – Hrušovany nad Jevišovkou.

B. 2. 5 Závěr

Stavební postupy si vynutí **výluky traťové koleje v předpokládané délce 27 dní**.

Během výluky budou jízdy vlaků v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel **zrušeny**, za vlaky osobní dopravy bude zavedena NAD, vlaky nákladní dopravy budou odřeknuty.

Dopravní technologie je posuzována vzhledem k **GVD 2012/2013 (rozsah dopravy) a GVD 2013/2014 (vozidla)**. Realizace stavby se předpokládá **srpen – listopad 2015**. Celková doba výstavby bude **107 dní**.

Vzhledem ke **GVD 2014/2015** dojde po zprovoznění zastávky k **prodloužení cestovních dob u Os vlaků o cca 1,5 min**. Toto negativní prodloužení cestovních dob bude vyváženo přínosem pro cestující směřující k cílům v městě Znojmě, které jsou blíže dostupné z nové zastávky.

B. 3 Vliv stavby na životní prostředí

Přírodní podmínky

Lokalita se nachází ve městě Znojmě, cca 500 m jižně od nemocnice. Nejbližší okolí stavby je značně ovlivněné lidskou činností. Zastávka se bude nacházet na stávající trati. V blízkosti je situována obytná zástavba.

Území leží v nadmořské výšce cca 280 m n. m. Z hlediska *geomorfologického členění* ČR náleží do:

Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vněkarpatské sníženiny
Oblast:	Západní vněkarpatská sníženina
Celek:	Dyjskosvratecký úval

Převládajícím *geologickým podkladem* jsou nepevněné sedimenty mořského neogénu v různé míře vápnité. Jsou překryty štěrkopísky a sprašemi.

Na těchto substrátech se vyvinul ve Znojmě *půdní typ*: karbonátové formy černozemí často poškozené erozí.

Podle základních *klimatologických charakteristik* patří posuzované území do klimatické oblasti MT 11 mírně teplé (Quitt, 1971) s průměrnou roční teplotou 9-10°C, ročním úhrnem srážek do 450 mm.

Podle *biogeografického členění* ČR je hodnocené území součástí podprovincie panonské, lokalita stavby se nachází v bioregionu 4.1 Lechovický bioregion. Tento bioregion se nachází v termofytiku, potenciálně území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilné panonské.

Vlivy na prvky ochrany přírody

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny dle zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále zákon). To prakticky znamená:

- dotčené území není součástí soustavy *Natura 2000* dle § 45 zákona (ptačí oblasti a evropsky významné lokality), Nejbližší lokalita se nachází 900 m od budoucí zastávky (ptačí oblast 2279 Podyjí a evropsky významná lokalita 3129 Podyjí);
- záměr nezasahuje na plochy prvků *územního systému ekologické stability* (ÚSES) na lokální, regionální ani nadregionální úrovni;
- v zájmovém území se nenachází žádné *zvláště chráněné území* (ZCHÚ) dle § 14 zákona. Dotčené území neleží v národním parku (NP) nebo chráněné krajinné oblasti (CHKO), v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) nebo přírodní památky (PP);
- záměr nezasahuje do žádného *významného krajinného prvku* (VKP) dle § 6 zákona;
- dotčené území není součástí *přírodního parku* (PřP) dle § 12 zákona;
- v zájmovém území se nenacházejí *památné stromy* dle § 46 zákona;
- stavba bude realizována v prostředí dopravní a obytné zóny na ekologicky nestabilním území. V území stavby není registrován výskyt biotopů zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů, nelze tudíž předpokládat přímé nebo zprostředkované ohrožení populací těchto druhů.

Vlivy na vody

Z hydrogeologického hlediska se trať nachází v hydrogeologickém rajonu 164 – Fluviální sedimenty v povodí Dyje. Délka toku Dyje činí 235,4 km, včetně Moravské Dyje 306 km. Rozloha povodí je 2499,15 km².

Stavba se nachází mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod, *mimo vyhlášené záplavové území a mimo ochranná pásma vodních zdrojů*.

Odvodnění trati a zastávky bude provedeno do místní dešťové kanalizace.

Ve vzdálenosti cca 100 m od stavby se nachází potok Leska. Stavba tento vodní tok neovlivní.

Vlivy na půdu

Stavba se dotkne jednoho pozemku zemědělského půdního fondu (ZPF). Jedná se o zábor o ploše 200 m² v k. ú. Znojmo-město, č. parc. 2398. Trvalý zábor činí 175 m² a dočasný (do 1 roku) 25 m². Tento pozemek byl ze ZPF vyňat v samostatném řízení.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) dotčeny nebudou.

Vlivy na lesní a mimolesní zeleň

Stavba si vyžádá odstranění zeleně. V posuzovaném území se nachází především náletová zeleň. Jedná se především o druhy se silnou reprodukční schopností: bez černý, trnovník akát, javor mléč, šípek, trnka.

Kácení dřevin bude provedeno na základě žádosti podle zákona č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody. Kácení je vhodné provádět mimo hnízdní období ptactva a mimo vegetační období. Podrobně viz. SO 22 Kácení a náhradní výsadby.

Lesní zeleň ani ochranné pásmo lesa (50 m od hranice stavby) nebudou dotčeny.

Nerostné suroviny, sesuvy a poddolovaná území

Na území stavby se nenacházejí vymezená chráněná ložisková území, nejsou zde registrovány sesuvné jevy nebo svahové pohyby a poddolovaná území.

Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy

Ve Znojmě je vyhlášena městská památková rezervace. Stavba se nachází mimo tuto rezervaci i mimo hranici zóny MPR Znojmo. Na posuzovaném území se nenacházejí žádné historické památky nebo architektonicky a kulturně cenné objekty.

V území není předpoklad zjištění archeologických nálezů – jedná se o území v nedávné době zastavěné, ale je třeba na celou zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s možným předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Dle citovaného zákona je nutno dodržet tyto podmínky:

- ohlásit již od doby přípravy stavby záměr provést zemní práce Archeologickému ústavu,
- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy,
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum,
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum,
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor.

Vlivy na obyvatelstvo

Ovzduší

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat emisi prашných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách.

Vzhledem k umístění staveniště v centru města bude nutné negativní vlivy tohoto projevu eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a kropením kritických míst. Po dokončení při běžném provozu stavba nezmění stávající stav ovzduší.

Hluk a vibrace

Zastávka bude situována na trati č. 241 Znojmo – Okříšky. Trať je neelektrifikovaná, jednokolejná v zářezu. V úseku zastávky je zřízena bezстыková kolej. Od přejezdu směrem k nové zastávce trať prochází zářezem cca 2 m hlubokým.

V blízkosti stavby se nachází obytná zástavba: rodinné domy (1-2 podlažní), bytové domy (2 podlažní), jsou situované v ochranném pásmu dráhy (OPD), ve větší vzdálenosti jsou až 5 podlažní domy (mimo OPD).

Metodika výpočtu

Stanovení intenzit dopravy, výpočty hluku z dopravy, stanovení průběhu izofon a výpočtových bodů je provedeno v souladu s ustanovením publikace „Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy“ (zpracoval Výzkumný ústav výstavby a architektury Praha a vydalo urbanistické pracoviště v Brně v roce 1991 – autor RNDr. Miloš Liberko a jejich novely z 3/1996). Vyhodnocení a návrh opatření byly provedeny v souladu s požadavky a ustanoveními Zákona č. 258/2000 Sb., Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a příslušných norem z oblasti akustiky.

K výpočtům bylo použito výpočetního programu HLUK+, verze 10.15 profi (červen 2013), který vytvořila firma Jp Soft Praha – J. Polášek. Přesnost programu je cca ± 2 dB. Algoritmus výpočtu vychází z výše uvedených Metodických pokynů.

Výpočtové body uvádějí ekvivalentní hladiny akustického tlaku bez odrazů od fasád objektů. (Korekce je použita i u měření hluku).

Vlastní modelování a hodnocení je provedeno následujícím postupem:

- 1) Pro zájmové území je vytvořen model ve výpočetním programu.
- 2) Model je korigován dle provedených měření hluku.
- 3) Je proveden výpočet hladin hluku v jednotlivých charakteristických bodech a plošně v izofonových pásmech pro stávající stav a pro stav po provedení stavby.
- 4) Podle výsledků výpočtů a hyg. limitů je provedeno zhodnocení hlukové situace.

Limitní hladiny hluku

Podle ustanovení Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném vnitřním prostoru staveb, stanovená součtem základní hladiny hluku a příslušných korekcí.

Chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory

LZ1 = 50 dB.

K1 = + 10 dB: pro hluk z dopravy na drahách v OPD

K2 = + 5 dB: pro hluk z dopravy na drahách (mimo OPD)

K3 = – 5 dB: pro hluk z dopravy na žel. drahách v noci pro chráněný venkovní prostor

pak platí:

pro den od 6⁰⁰ - 22⁰⁰ hod	$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_1$	= 60 dB v OPD
	$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_2$	= 55 dB mimo OPD
pro noc od 22⁰⁰ - 6⁰⁰ hod	$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_1 + K_3$	= 55 dB v OPD
	$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_2 + K_3$	= 50 dB mimo OPD

Chráněné vnitřní prostory staveb

LZ2 = 40 dB

K4 = 0 dB: obytné místnosti

K5 = – 10 dB: pro noční dobu

K6 = + 5 dB: pro OPD

pak platí:

$$\begin{aligned} \text{pro den od } 6^{00} - 22^{00} \text{ hod} \quad L_{Aeq,T} &= L_{Z2} + K_4 &= 45 \text{ dB v OPD} \\ &L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_4 &= 40 \text{ dB mimo OPD} \\ \text{pro noc od } 22^{00} - 6^{00} \text{ hod} \quad L_{Aeq,T} &= L_{Z2} + K_4 + K_5 &= 30 \text{ dB v OPD} \\ &L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_4 + K_5 &= 30 \text{ dB mimo OPD} \end{aligned}$$

Vnitřní prostor u staveb pro individuální rekreaci není chráněným vnitřním prostorem ve smyslu § 30/3 zák. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a podle vyhl. č. 137/1998 Sb.

Dle §1 odst. (2c) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se limitní hladina hluku na hluk pocházející z akustických výstražných signálů nevztahuje.

Hluk ze stavební činnosti

Dle §12 odst. (6) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se limitní hladina hluku pro stavební činnost $L_{Aeq,s}$ stanoví jako součet $L_{Aeq,T} + K_s$, kde $L_{Aeq,T}$ je limitní hladina venkovního hluku (v tomto případě 50 dB) a K_s korekce vztahující se ke stavební činnosti. Korekce K_s je stanovena takto:

posuzovaná doba	korekce K_s
$6^{00} - 7^{00}$ hod	+ 10 dB
$7^{00} - 21^{00}$ hod	+ 15 dB
$21^{00} - 22^{00}$ hod	+ 10 dB
$22^{00} - 6^{00}$ hod	+ 5 dB

Vstupní údaje

Stávající maximální rychlost je 75 km/h a bude zachována i po provedení stavby. Intenzity dopravy se nezmění. Pro výpočty se vychází z grafikonu 2012/2013. Vlaky jsou vedeny v nezávislé (motorové) trakci.

Tabulka 4 Intenzita dopravy rok 2012/2013

Druh vlaku	Den 6 – 22 h	Noc 22 – 6 h	Celkem 24 h	Počet vag.
Osobní Os	20	3	25	1+1
Nákladní Mn	2	0		2+12
Celkem	22	3		

Měření hluku

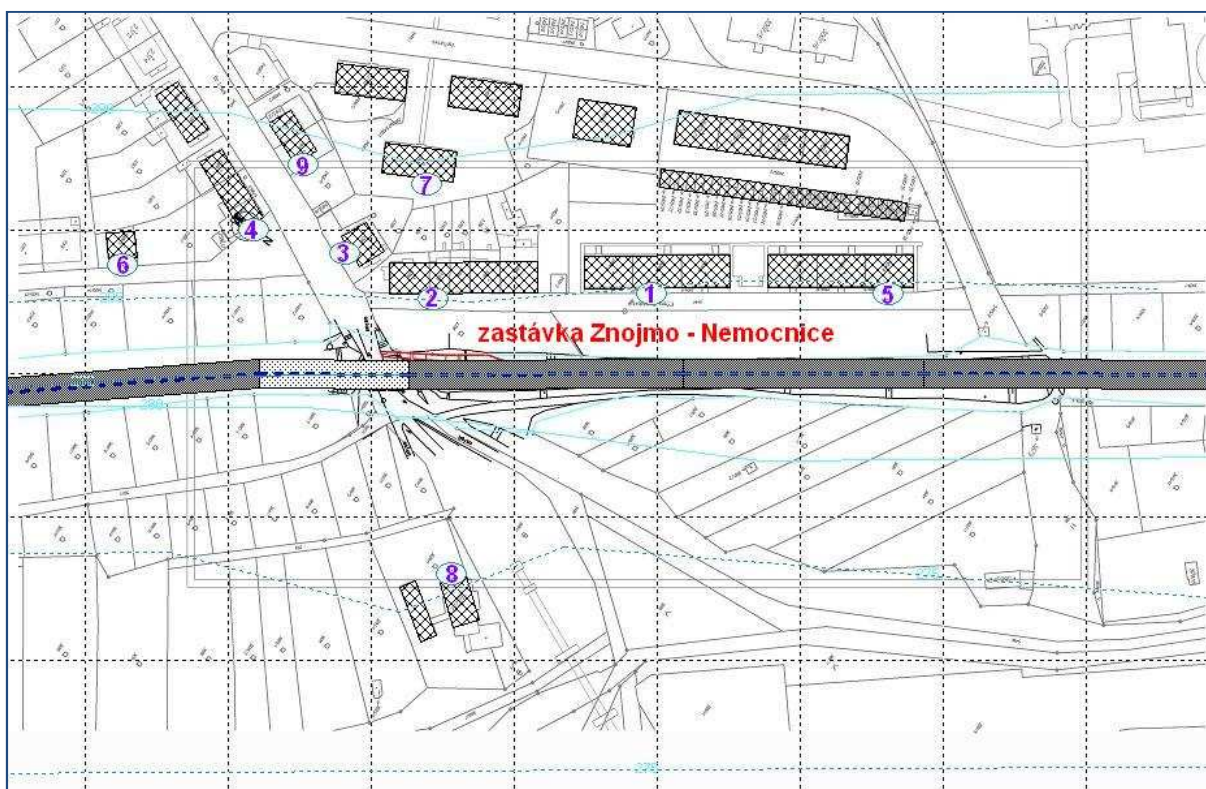
Jako doklad stávající hlukové situace a podklad pro ověření modelu bylo provedeno měření hluku (viz. Příloha 2 na konci této části B. Souhrnná část). Měření bylo provedeno u dvou podlažního bytového domu *Růženy Svobodové 2460/19, Znojmo*, který je situován v blízkosti budoucí zastávky.

Naměřené hodnoty byly přepočteny dle intenzit stávající dopravy a porovnány s vypočtenými hladinami hluku s následujícími výsledky.

Tabulka 5 Naměřené a vypočtené hodnoty hladin hluku

Místo, bod měření	Bod výpočtu	Měření		Výpočet	
		den	noc	den	noc
M1 – Znojmo	1	$48,6 \pm 1,7$ dB	$40,3 \pm 1,7$ dB	$48,1 \pm 2,0$ dB	$41,2 \pm 2,0$ dB

Výpočty, vyhodnocení a návrh opatření



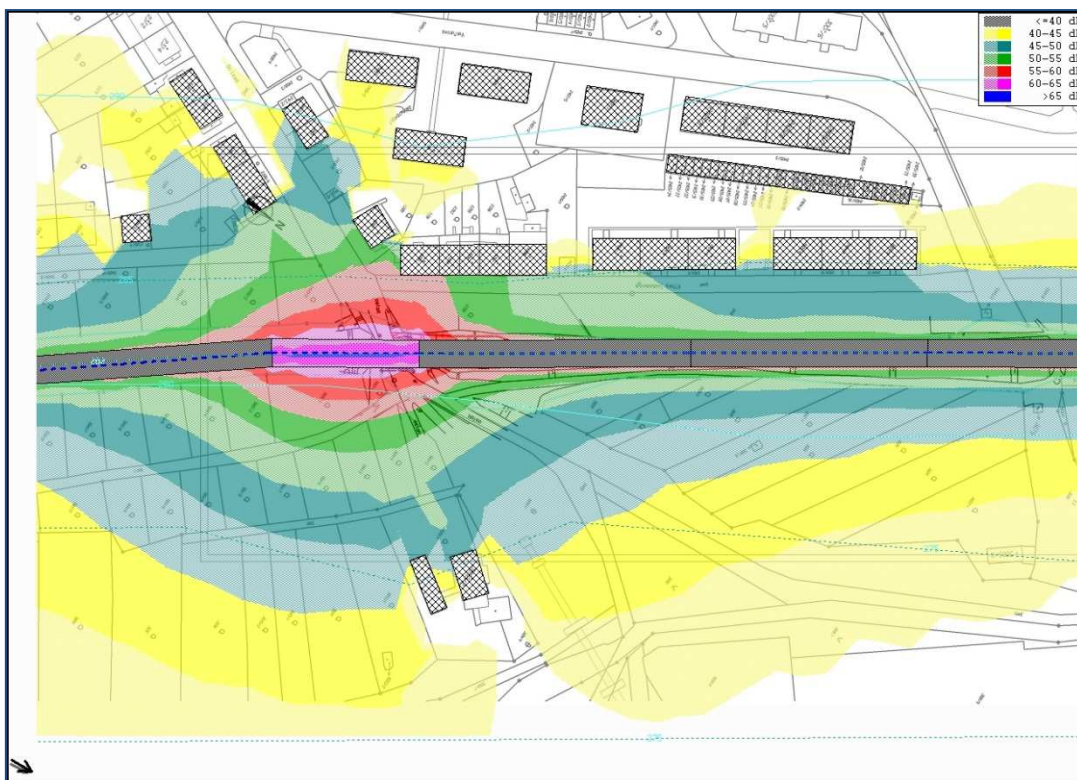
Tabulka 6 Vypočtené hladiny hluku LAeq [dB]

Číslo bodu	Výška bodu	Stávající stav		Stav po provedení stavby		Limit den/noc	Poznámka
		den	noc	den	noc		
1	1.NP	48,1	41,2	47,4	40,2	60/55	v OPD měření
	2.NP	48,4	41,3	47,8	40,3		
2	1.NP	53,0	46,6	52,2	45,5	60/55	v OPD
	2.NP	53,1	46,6	52,3	45,6		
3	1.NP	51,9	45,6	51,1	44,5	60/55	v OPD
	2.NP	51,9	45,6	51,1	44,5		
4	1.NP	49,5	43,2	48,7	42,1	60/55	v OPD
	2.NP	49,6	43,2	48,8	42,1		
5	1.NP	46,6	39,4	46,1	38,5	60/55	v OPD
	2.NP	47,0	39,6	46,6	38,8		
6	1.NP	47,9	41,5	47,1	40,4	60/55	v OPD
	2.NP	48,0	41,5	47,2	40,4		
7	1.NP	41,3	34,9	40,5	33,9	55/50	mimo OPD
	2.NP	41,5	35,2	40,8	34,1		
	3.NP	41,9	35,5	41,1	34,5		
	4.NP	42,5	36,1	41,8	35,0		
	5.NP	44,2	37,7	43,4	36,7		
8	1.NP	47,4	41,0	46,6	40,0	60/55	v OPD
	2.NP	47,2	40,9	46,5	39,8		
9	1.NP	47,0	40,7	46,2	39,6	55/50	mimo OPD
	2.NP	47,0	40,7	46,3	39,7		

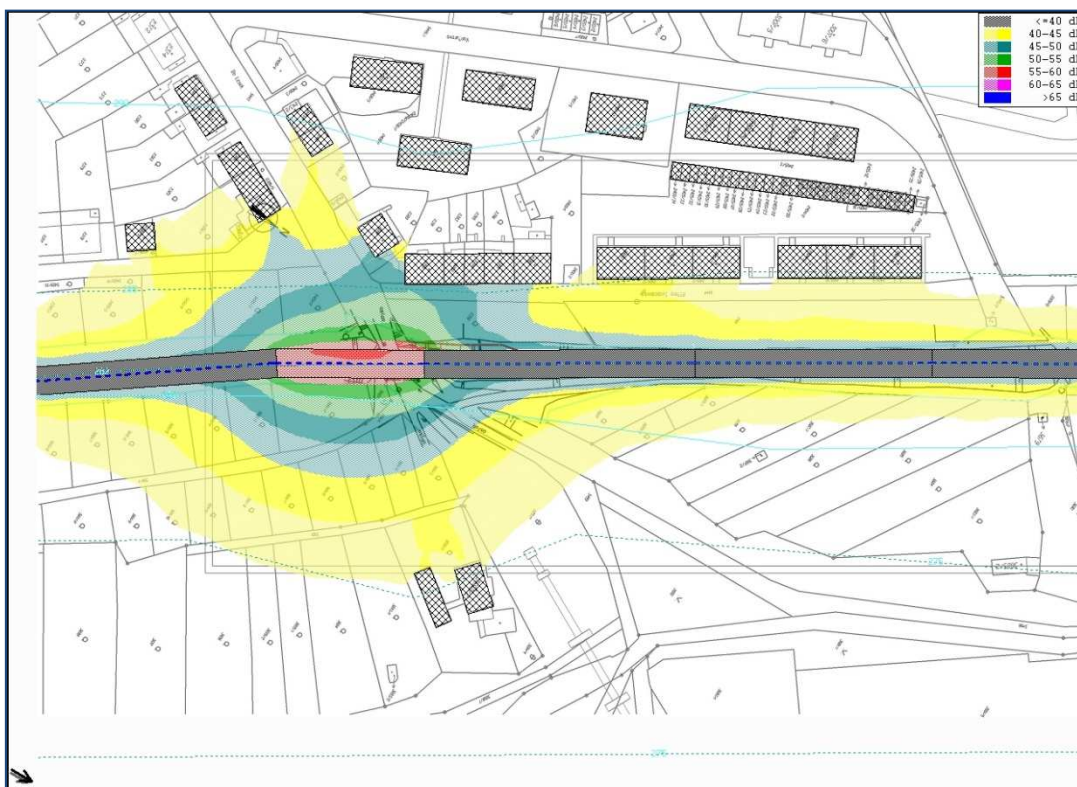
Ve všech bodech jsou limitní hladiny hluku dodrženy. Osobní vlaky budou zastavovat, a tedy celkový hluk navýší hlukové emise z brzdění, ale zároveň bude nižší rychlost vlakové soupravy. **Hluková situace se po provedení stavby nezmění.**

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, jedná se však o krátkodobé působení zvýšeného hluku z dopravy na stavbu, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru.

Obrázek 2 Izofonová pásma DEN



Obrázek 3 Izofonová pásma NOC



Odpadové hospodářství

Odpadové hospodářství bude řešeno v souladu s platnou legislativou. Je nutné dodržet upřednostňování využití odpadů (např. regenerace, recyklace) před jejich odstraněním (např. uložení na skládku).

Dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit, a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příl. č. 1 k tomuto zákonu.

Provádění ustanovení zákona 185/2001 o odpadech v platném znění upravují především následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

- **č. 376/2001 Sb.** Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů;
- **č. 381/2001 Sb.** Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů);
- **č. 382/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě;
- **č. 383/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady;
- **č. 384/2001 Sb.** Vyhláška MŽP o nakládání s PCB;
- **č. 237/2002 Sb.** Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků;
- **Metodický návod č.4/2005** odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů MŽP a pro nakládání s nimi;
- **č. 394/2006 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinelou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinelé a krátkodobé expozice těchto prací;
- **č. 61/2010 Sb.** Vyhláška, kterou se mění vyhláška č.294/2005 Sb.

Původcem odpadu je právnická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady. Původce má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy.

Dle zákona 154/2010 §3 odst. (6) některé druhy odpadu *přestávají být odpadem*, jestliže poté, co byl odpad předmětem některého ze způsobů využití, splňuje tyto podmínky: *a) věc se běžně využívá ke konkrétním účelům, b) pro věc existuje trh nebo poptávka, c) věc splňuje technické požadavky pro konkrétní účely stanovené zvláštními právními předpisy nebo normami použitelnými na výrobky a d) využití věci je v souladu se zvláštními právními předpisy a nepovede k nepříznivým dopadům na životní prostředí nebo lidské zdraví.*

Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Zákon ukládá původci povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dle zákona 154/2010 §9a je daná hierarchie způsobů nakládání s odpady, odst. (1): *V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady: a) předcházení vzniku odpadů, b) příprava k opětovnému použití, c) recyklace odpadů, d) jiné využití odpadů, například energetické využití, e) odstranění odpadů. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví, a pokud uložení odpadu na skládku neodporuje tomuto zákonu nebo prováděcím právním předpisům.*

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění a je povinen zařadit odpad podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (viz. vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb.). Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zcizením nebo znehodnocením. Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Původce odpadu povinen řídit se ustanoveními vyhlášky č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (s účinností od 5. 8. 2005) a vyhlášky 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Přechodné skladování odpadů na zařízeních stavenišť či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech, při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu.

Tabulka 7 Tabulka odpadů

	Druh odpadu	Způsob nakládání	Kód	Kat.	Jedn.	Způsob využití, likvidace	Množství odpadu	Firma provádějící odstranění odpadu	Odpad nebo výzisk
1	výkopová zemina čistá	uložení na povrch terénu	170504	O	t	skládka O rekultivace stavba	1 610	ZEPIKO s.r.o., Oblekovice	
2	zemina kontaminovaná ropnými látkami biodegradace	biodegradace / skládka N	170503	N	t	biodegradace	90	Eset Rosice; provozovna Šakvice nebo Zakřany, L.N.O. Brno: provozovna Bavory nebo Žabčice	
3	štěrk znečištěný ropnými látkami	biodegradace / skládka N	170507	N	t	biodegradace	170	Eset Rosice; provozovna Šakvice nebo Zakřany, L.N.O. Brno: provozovna Bavory nebo Žabčice	
4	stavební a demoliční suť (stavební hmoty na bázi přírodních materiálů)	recyklace stavebních hmot/skládka S-IO	170107	O	t	recyklace	42	SETRA s.r.o., Oblekovice	výzisk
5	beton z demolic objektů, základů TV	recyklace betonu / skládka S-IO	170101	O	t	recyklace	235	SETRA s.r.o., Oblekovice	výzisk
6	vybouraný asf. beton (demolice vozovky)	skládka O / obalovna	170302	O	t	recyklace	0	SETRA s.r.o., Oblekovice	výzisk
7	smýcené stromy a keře	štěpkování / kompostování	020103	O	m3	štěpkování kompostování	3	Kompostárna Únanov	výzisk
8	železný šrot - konstrukce, kolejnice	výkup-druhotná surovina	170405	O	t	výkup	0,05	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	výzisk
9	šrot neželezných kovů	výkup-druhotná surovina	160118	O	t	výkup	0	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	výzisk
10	odpad hliníku	výkup-druhotná surovina	170402	O	t	výkup	0	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	výzisk

	Druh odpadu	Způsob nakládání	Kód	Kat.	Jedn.	Způsob využití, likvidace	Množství odpadu	Firma provádějící odstranění odpadu	Odpad nebo výzisk
11	zbytky kabelů vodičů	výkup-druhotná surovina	170411	O	t	výkup	0,1	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	výzisk
12	dehtové izolace proti vlhku	skládka N	170301	N	t	skládka N	0	A.S.A. ES s.r.o., provozovna Únanov	
13	asf. stavební nátěry	skládka O	170302	O	t	recyklace	0	A.S.A. ES s.r.o., provozovna Únanov	
14	odpadní nátěrové hmoty	skládka N/ spalovna N	080111	N	t	skládka N	0	A.S.A. ES s.r.o., provozovna Únanov	
15	obaly plastové	recyklace	150102	O	t	recyklace	0,05	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	
16	obaly papírové	recyklace	150101	O	t	recyklace	0,08	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	
17	obaly dřevěné	recyklace	150103	O	t	recyklace	0,04	REMAT ZN s.r.o., Stanislavova 39, Znojmo	
18	železniční pražce dřevěné	spalovna N	170204	N	t	spalovna N skládka N	0,25	SAKO Brno,as., spalovna Brno	
19	pryžové podložky	skládka O	070299	O	t	skládka O	0,1	A.S.A. ES s.r.o., provozovna Únanov	

B. 4 Odolnost a zabezpečení stavby

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Je řešeno v části *F.2 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*.

Zajištění požární ochrany

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území. U stávajících objektů nedotčených stavbou zůstává systém zásahu požární techniky dle dosavadního stavu. Všechny areály zařízení staveniště jsou přístupny silničními vozidly a stejné přístupové cesty jsou i pro zásahovou hasičskou techniku.

Zahájení a ukončení prací na zastávce je nutno ohlásit na místně příslušné operační středisko HZSP SŽDC – JPO Brno, Kulkova 28, Brno, 614 00, nepoplachové č. tel. 972 624 065, v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce.

Dojde-li v souvislosti s výkonem stavebních prací v okolí plynového vedení popř. v jeho blízkosti k úniku plynu, je stavebník/zhotovitel stavby povinen zejména:

- ihned kontaktovat pohotovostní službu provozovatele plynového zařízení na lince 1239;
- informovat územně příslušné operační a informační středisko hasičského záchranného sboru č. tel. 112;
- informovat prostřednictvím operačního střediska HZSP SŽDC - JPO Brno poplachové č. tel. 972 624 150 popř. 972 624 444 provozního dispečera pro řízení provozu Centrálního dispečerského pracoviště Přerov, který řídí provoz v předmětném traťovém úseku;
- zastavit práce, vypnout motory strojů;
- neužívat otevřený oheň, elektrické spotřebiče a jiné iniciační zdroje (zejména mobilní telefony, radiostanice, fotoaparáty) v místě vzniku výbušné atmosféry (nebezpečí zapálení výbušné směsi);
- zabránit přístupu nepovolaným osobám na staveniště s únikem plynu;
- vyrozumět uživatele bezprostředně ohrožených – přilehlých nemovitostí o úniku plynu.

Hasičský záchranný sbor musí dostat situaci se zákresem stavby a jednotlivými zařízeními staveniště s přístupovými trasami.

Na každém pracovišti musí být secvičena požární hlídka a bude zde vedena požární kniha, kde budou vedeny veškeré informace o stavu a kontrolách hasebních prostředků a veškerých hasebních zásazích. Knihu kontroluje Technický dozor investora a musí být vždy k dispozici kontrolám ze strany požárních orgánů. Na každém pracovišti musí být vypracován evakuační plán a pracoviště musí být vybaveno hasicími přístroji a soupravou ručních hasebních prostředků. K vytápění kancelářských a šatnových buněk v období nepřízně počasí se doporučuje vytápění elektrické, které je z hlediska požárního nejbezpečnější.

Stavba je z hlediska zabezpečení požární ochrany posuzována podle platných norem a předpisů PO, zejména ČSN EN 50110-1, ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem, ČSN 73 0873, ČSN 65 0201.

Požárně bezpečnostní řešení

Obsaženo v Příloze 4 na konci části *B. Souhrnná část*.

B. 5 Energetické výpočty

NEOBSAZENO

B. 6 Protikorozi ochrana

NEOBSAZENO

B. 7 Graf dynamického průběhu rychlostí

NEOBSAZENO

B. 8 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL

Stavba se dotkne jednoho pozemku zemědělského půdního fondu (ZPF). Jedná se o zábor o ploše 200 m² v k. ú. Znojmo-město, č. parc. 2398. Trvalý zábor činí 175 m² a dočasný (do 1 roku) 25 m². Tento pozemek byl ze ZPF vyňat v samostatném řízení.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) dotčeny nebudou.

B. 9 Úspora energie a ochrana tepla

NEOBSAZENO

B. 10 Ochrana stavby před škodliv. vlivy vnějšího prostředí

NEOBSAZENO

B. 11 Ochrana obyvatelstva

NEOBSAZENO

B. 12 Bezbariérové užívání

Nástupiště a přístupové chodníky jsou opatřeny úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace podle Vzorového listu železničního spodku Ž 8.7 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích a podle Metodiky k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Příchod na nástupiště je zabezpečen dvěma přístupovými chodníky, které se před nástupištěm spojují. Jeden přístupový chodník je součástí stavebního objektu nástupiště (SO 03 Nástupiště), druhý přístupový chodník, který vede před nově zřízený přechod, je součástí samostatného objektu přechodu (SO 04 Přechod pro cestující).

SO 03 Nástupiště

Přístupový chodník na nástupiště, který je veden podél koleje a je zaústěn do stávající komunikace ulice Do Lesek, je navržen v maximálním podélném sklonu 8,33 %.

V místě napojení přístupového chodníku na stávající komunikaci Do Lesek je navržen varovný pás šířky 0,4 m ve vzdálenosti od 0,5 m od komunikace (bezpečnostní odstup). Varovný pás je tvořen z betonových dlaždic s reliéfním povrchem (výstupky tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů nebo válců) v šedé barvě.

Přirozenou vodící linii podél přístupového chodníku tvoří od začátku chodníku v místě napojení na komunikaci ulice Do Lesek po odbočení na druhý přístupový chodník směrem novému přechodu pro cestující zvýšený obrubník. Od tohoto místa až po nástupiště dále je zábradlí výšky 1,100 m se zarážkou pro bílou hůl ve výši 0,1 m nad pochozí plochou.

Nástupiště musí být opatřeno bezpečnostním a varovným pásem. Bezpečnostní pás má šířku 0,800 m od nástupní hrany a je oddělený od ostatní plochy nástupiště vodící linií s funkcí varovného pásu. Tato vodící linie má šířku 0,400 m a musí být kontrastně hmatově a opticky vnímatelná. Vodící linie s funkcí varovného pásu je součástí betonových dlažebních desek 950 x 1000 x 80 mm. Vodící linie s funkcí varovného pásu bude v šířce 150 mm vyznačena žlutou barvou - odstín 0600 (podle ČSN 73 4959). Vodící linie s funkcí varovného pásu je provedena na celou délku nástupiště (včetně kontrastního optického značení). Na koncích nástupišť navazuje vodící linie s funkcí varovného pásu na přirozenou vodící linii, zábradlí výšky 1,100 m se zarážkou pro bílou hůl ve výši 0,100 m nad pochozí plochou.

SO 04 Přechod pro cestující

Pro přístup na nástupiště ze směru od nemocnice je zřízen v km 102,261 nový přechod pro cestující, který navazuje na přístupový chodník. Přechod pro cestující je součástí přejezdu v km 102,249 (identifikační číslo P 3626).

Přístupový chodník se ve směru staničení tratě vlevo spojuje s přístupovým chodníkem, který je součástí objektu nástupiště (SO 03 Nástupiště) a vpravo navazuje na stávající komunikaci ulice Do Lesek.

Pro splnění předepsaného maximálního sklonu přístupového chodníku mezi novým přechodem a stávající místní komunikací k užívání osob se sníženou schopností pohybu bylo nutné vložit schodiště a přístupový chodník rozvinout v délce cca 7,5 m a zalomit ho zpět. Rozvinutí a zalomení chodníku zpět je provedeno ve sklonu nejvýše 8,33 %.

V místě napojení přístupového chodníku na stávající komunikaci Do Lesek je navržen varovný pás šířky 0,4 m ve vzdálenosti od 0,5 m od komunikace (bezpečnostní odstup). Varovný pás je tvořen z betonových dlaždic s reliéfním povrchem (výstupky tvaru kulových úsečí nebo komolých kuželů nebo válců) v šedé barvě. Varovné pásy šířky 0,4 m jsou též navrženy před novým přechodem pro cestující, v úrovni výstražníků světelného přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Přirozenou vodící linií podél přístupového chodníku tvoří zábradlí a zvýšený obrubník. Zábradlí je vysoké 1,100 m a je se zarážkou pro bílou hůl ve výši 0,1 m nad pochozí plochou.

V Brně 24. 11. 2014

ve spolupráci se zpracovateli jednotlivých částí
Ing. Lubomír Beňák

Opraveno po připomínkách

V Brně 23. 01. 2015

ve spolupráci se zpracovateli jednotlivých částí
Ing. Lubomír Beňák

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1.	GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH KCE. PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	38
PŘÍLOHA 2.	GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRO RELEOVÝ DOMEK	50
PŘÍLOHA 3.	PROTOKOL O MĚŘENÍ HLUKU	62
PŘÍLOHA 4.	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	71

Příloha 1.

Geotechnický průzkum a návrh kce. pražcového podloží

Název zakázky:	Znojmo - nová zast. Nemocnice, průzkum
Číslo zakázky:	2013 - 161
Objednatel:	SUDOP BRNO, spol. s r. o.,
Pořadové číslo na zakázce:	1

„ZŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKY
ZNOJMO - NEMOCNICE“

**GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM
A NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO
PODLOŽÍ**

srpen 2013

2013 - 161

Výtisk č.:

OBSAH:

1. ÚVOD.....	3
2. PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	3
2.1. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	3
2.2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	4
3. NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	4
3.1. TECHNOLOGIE PRACÍ.....	5
3.2. PROKÁZÁNÍ VLASTNOSTÍ MATERIÁLŮ A ZKOUŠENÍ.....	5
4. ZÁVĚR.....	5

SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY:

Příloha č.1 - Situace kopané sondy v km 102,275

Příloha č.2 - Dokumentace kopané sondy

Příloha č.3 - Dokumentace dynamické penetrační zkoušky

Příloha č.4 - Protokol rázové zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6192

Příloha č.5 - Posouzení KPP na únosnost a promrzání

Příloha č.6 - Laboratorní zkoušky

1. ÚVOD

Objednatel:	SUDOP BRNO, spol. s r. o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zhotovitel:	GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele:	Znojmo - nová zast. Nemocnice, průzkum
Zakázkové číslo zhotovitele:	2013 - 161
Předmět průzkumu:	Provedení geotechnického průzkumu pražcového podloží v oblasti nově projektované zastávky Znojmo-nemocnice a návrh skladby konstrukce pražcového podloží.

2. PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Nová zastávka je projektována v blízkosti přejezdu v km 102,249 trati Znojmo - Okříšky.

2.1. METODIKA A ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Práce na železničním spodku byly zaměřeny na ověření skladby drážního tělesa, geotechnických vlastností zemin tvořících pražcové podloží a ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb celostátních drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení jedné ručně kopané sondy mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně a její dokumentace.
- provedení dynamické penetrační zkoušky ze dna sondy lehkou dynamickou penetrační soupravou. Technické parametry penetrační soupravy jsou v souladu s normou DIN 4094 - lehká dynamická penetrace (hmotnost beranu 10 kg, výška pádu beranu 0,50 m, vrcholový úhel hrotu 90° , příčný průřez hrotu 1000 mm²). Specifický dynamický odpor byl určen na základě Bondarikova vzorce.
- orientační stanovení únosnosti zemní pláně rázovou zatěžovací zkouškou dle ČSN 73 6192
- laboratorní stanovení základních fyzikálních vlastností zemin na 1 vzorku.

Kopaná sonda a k ní příslušející dokumentace o provedených zkouškách je v textové části a přílohách označována staničením. **Výškové údaje** v dokumentaci sondy, penetrace a odběru vzorku zeminy **jsou vztaženy k úložné ploše pražce nepřevýšeného kolejnicového pásu příslušné koleje.**

V souladu s ustanovením přílohy 6 předpisu SŽDC S4, nebyl s ohledem na délku rekonstruovaného úseku menší než 100 m a značné související náklady při kolejové výluce, v rámci průzkumu zjišťován modul přetvárnosti zemní pláně statickou zatěžovací zkouškou. Orientační stanovení únosnosti bylo provedeno rázovou

zkouškou ve smyslu ČSN 73 6192. Dynamická penetrační zkouška slouží k ověření kvality aktivní zóny železničního spodku.

2.2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Výsledky průzkumných prací pražcového podloží v oblasti nové zastávky Znojmo-nemocnice jsou doloženy v přílohové části této zprávy a v tabulce „Souhrnná geotechnická data“.

Souhrn poznatků získaných průzkumem pražcového podloží:

- mocnost štěrkového lože je cca 0,55 m a dosahuje do hloubky cca 0,75 m pod temeno kolejnice, štěrkové lože svrchu čisté, níže zcela zanesené hlinitým pískem a drtí
- zemní pláň, zastíženou kopanou sondou, tvoří štěrk jílovitý
- vodní režim lze s ohledem na konzistenci zemin v zemní pláni hodnotit jako nepříznivý.
- hladina podzemní vody nebyla kopanou sondou zastížena

Souhrnná geotechnická data

Staničení [km]	Úroveň dna sondy [m]	Zatřídění zeminy	Konzistence (ulehllost)	Kvalita do podloží	Vodní režim	Namrzavost	Redukovaný modul přetvárnosti E_{or} [MPa]
102,275	0,80	G5/GC	ulehlá (tuhá)	klesá	nepříznivý	namrzavá	30

3. NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Vstupní údaje:

Trať Znojmo - Okříšky je trať celostátní. Parametry modulu přetvárnosti jsou převzaty z tabulky 1, přílohy 6 předpisu SŽDC S4 - Železniční spodek:

- zemní pláň $E_o = 20$ MPa
- pláň spodku $E_{e1} = 40$ MPa

Klimatické podmínky jsou charakterizovány indexem mrazu $I_{mn} = 300^\circ\text{C}.\text{den}$ (dle přílohy 7, předpisu SŽDC S4).

Návrh skladby KPP - celostátní trať pro $v < 120 \text{ kmh}^{-1}$

Navržená skladba konstrukce pražcového podloží v prostoru zastávky vychází z typu 3 podle předpisu SŽDC S4.

Redukovaný modul přetvárnosti zemní pláně $E_{or} = 30$ MPa	E_i [MPa]
- kolejové lože - drcené kamenivo - frakce 32/63 mm, tloušťka 350 mm	
- štěrkodrt' - frakce 0/32 mm, tloušťka 150 mm	52
- separační geotextilie	60
- přehutněná zemní pláň	

Použitá geotextilie musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným v příloze 12 předpisu SŽDC S4 Železniční spodek.

Materiál konstrukční vrstvy musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným v příloze 14 předpisu SŽDC S4 Železniční spodek.

Při posuzování pražcového podloží na promrzání jsme vycházeli z kombinace vodního režimu a namrzavosti zemin zastižených v zájmovém území a z navržené skladby podloží.

Vlastní posouzení na promrzání a únosnost je uvedeno v přílohové části zprávy.

3.1. TECHNOLOGIE PRACÍ

Při těžbě původních konstrukčních vrstev musí být zvolena taková technologie prací, kterou se zamezí znehodnocení zemin zemní pláň. V každém technologickém kroku musí být zajištěno funkční pracovní odvodnění. Po upravené a zhutněné zemní pláni nesmí být prováděna staveništní doprava.

Před uložením geotextilie na zemní pláň musí být tato upravena do předepsaného příčného sklonu a zhutněna hladkým válcem. Příčný přesah pásů geotextilie musí být min. 0,20 m, podélný přesah při napojování pásů 0,50m. Aby nedošlo ke shrnutí geotextilie větrem tato se po rozvinutí zatíží, případně upevní k zemní pláni ocelovými trny. Po geotextilii je zakázáno pojíždět jakýmkoliv mechanizačními prostředky.

Konstrukční vrstva ze štěrkodrti musí být hutněna stejnoměrně, na celou tloušťku v jednom pracovním cyklu. Relativní ulehlost musí dosáhnout hodnoty min. $I_D = 90\%$. Při pokládce a hutnění konstrukční vrstvy ze štěrkodrti se doporučuje dodržovat optimální vlhkost v rozmezí $w_{opt} = 4 - 8\%$, při vlhkostech mimo uvedený rozsah se zhutnitelnost výrazně snižuje.

3.2. PROKÁZÁNÍ VLASTNOSTÍ MATERIÁLŮ A ZKOUŠENÍ

Pro prokázání vhodnosti použitých materiálů musí být provedeny počáteční zkoušky ve smyslu TKP a příslušných článků předpisu SŽDC S4, případně předloženo prohlášení o shodě podle příslušných norem a předpisů.

V průběhu provádění stavebních prací se shoda vlastností použitých materiálů s počátečními zkouškami ověřuje kontrolními zkouškami, jejichž četnost stanovují příslušná ustanovení TKP a předpisu SŽDC S4.

4. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky geotechnického průzkumu oblasti projektované zastávky Znojmo-nemocnice na trati Znojmo - Okříšky.

Metodika a výsledky průzkumu jsou prezentovány v kapitole 2 této zprávy. V kapitole 3 je obsažen návrh konstrukce pražcového podloží v oblasti zkoumaného přejezdu a navazujícího traťového úseku. Doporučení k úpravě zemní pláň silniční komunikace je obsaženo v kapitole 4.

Praha, srpen 2013

Zpracoval: Ing. Antonín Kropáček

Za věcnou správnost: Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Obsah:

Příloha č.1 Situace kopané sondy v km 102,275

Příloha č.2 Dokumentace kopané sondy

Příloha č.3 Dokumentace dynamické penetrační zkoušky


Příloha č.4 Protokol rázové zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6192

Příloha č.5 Posouzení KPP na únosnost a promrzání

Příloha č.6 Laboratorní zkoušky

Název zakázky :	Znojmo – nová zast. Nemocnice, průzkum		
Číslo zakázky :	2013 - 161	Objednatel :	SUDOP BRNO, spol s r.o.
Datum :	08 / 2013	Zpracoval :	Martin Záruba
Počet stran :	10	Schválil :	Mgr. Filip Dudík

Název zakázky :	Znojmo – nová zast. Nemocnice, průzkum		
Číslo zakázky :	2013 - 161	Objednatel :	SUDOP BRNO, spol s r.o.
Datum :	08 / 2013	Zpracoval :	Martin Záruba
Počet stran :	1	Schválil :	Mgr. Filip Dudík

		Staničení km : 102,275	
GeoTec, GS - a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 - Zahradní město		kolej č. : 1	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Mezistaniční úsek (žst.) :		Znojmo - Olbramkostel	
Lokalizace sondy :		vpravo	
Morfologie trati :		levostranný odřez, vpravo přísyp 3 m	Datum hloubení : 20.8.2013
Nulová úroveň :		úložná plocha pražce	Dokumentoval : J. Kočan
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle SŽDC S4
0,00 - 0,20 0,20 - 0,55 0,55 - 1,10 1,10 - <u>1,50</u>	typ kolejnice / typ pražce: S49 / SB8 Dokumentace vrstev: Štěrkové lože - slabě znečištěné prachem Štěrkové lože - zcela zanesené pískem hlinitým a drtí Štěrč jílovitý - ulehlý (tuhý), šedohnědý a světle hnědý, ostrohranné úlomky a kameny o vel. do 10 cm, obs. 60%, výplň jílu písčitého, tuhý Jíl se střední plasticitou - tuhý, hnědý, s příměsí drobných úlomků obsahu 10 - 20%, slabě jemně písčité		G2/GPY G4/GMY G5/GCY F6/CIY
Odebrané vzorky :	P 0,80 - 0,90 m	Hloubka zatěžovací zkoušky :	0,80 m
Hladina podzemní vody :	---	Dynamická penetrační zk. v intervalu :	0,80 - 2,80 m

Název zakázky : Znojmo - nová zast. Nemocnice, průzkum

Číslo zakázky : 2013-161

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 431/2013
RÁZOVÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA****Identifikační údaje :**Objednatel : SUDOP Brno, spol. s r.o.
Kounicova 26, 611 36 Brno**Zkušební metoda :**

ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží

Charakteristika zkoušky :

Stavba : Zřízení žel. zastávky Znojmo - Nemocnice

Objekt : SO 03

Místo zkoušky : TÚ Znojmo - Olbramkostel, km 102.275,
kolej č. 1

Datum zkoušky : 20.8.2013 13:43

Teplota vrstvy : 20°C

zkoušený materiál (vizuální popis) :

Klimatické podmínky v době provádění zkoušky :
jasno, 23°C

Poissonova konstanta : 0,15

zkušební zařízení : ZA 10/13

zkoušku provedl : M. Záruba

Ráz č.	Velikost pružného průhybu pod středem zatěžovací desky y_{el} (mm)
1	0,732
2	0,791
3	0,758
Průměr	0,760
Výsledný rázový modul deformace M_{VD} (MPa)	30,3

Prohlášení :

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

V Praze dne : 20.8.2013

Ing. Antonín Kropáček
vedoucí LPZ

Souprava: LDP - GT-GS hmotnost beranu : 10 kg výška pádu beranu : 0,5 m

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

Mezistaniční úsek (žel. stanice) :

TÚ Znojmo - Olbramkostel

Sonda : 102,275

Sonda :

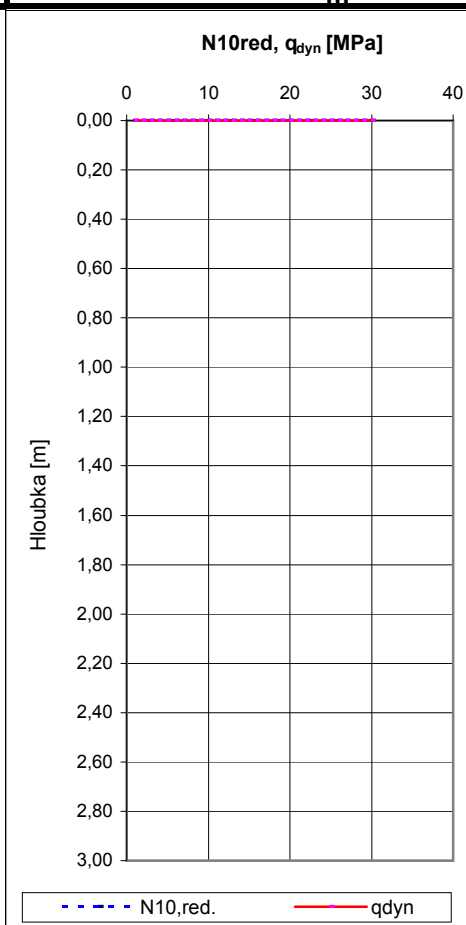
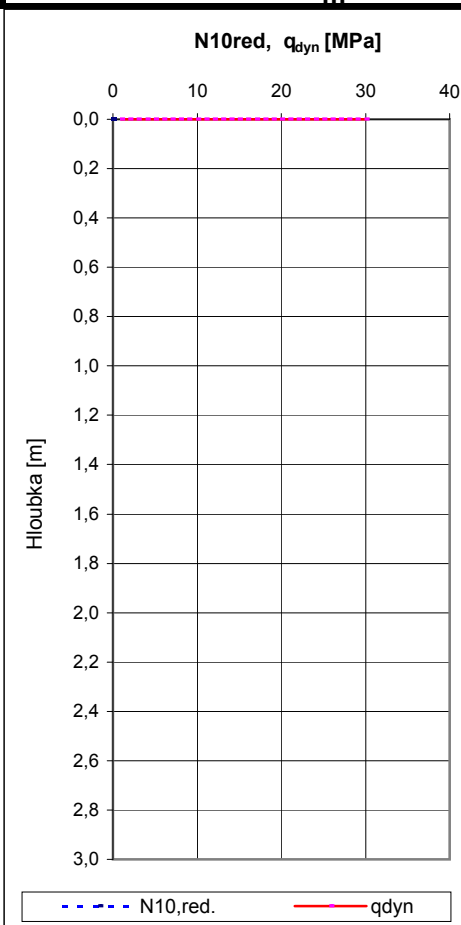
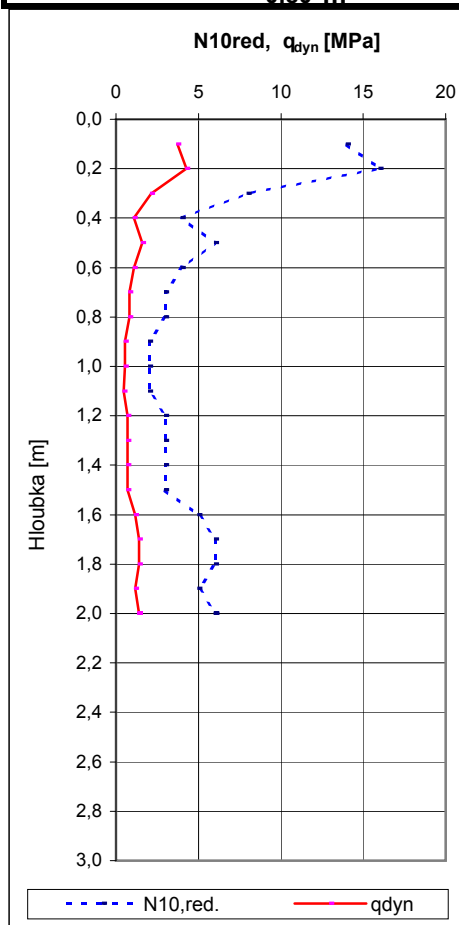
Sonda :

Kolej : 1

Kolej :

Kolej :

Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}	Hloubka [m]	N _{10,red}	q _{dyn}
0,1	14,0	3,7	0,1	0,0		0,1		
0,2	16,0	4,3	0,2			0,2		
0,3	8,0	2,1	0,3			0,3		
0,4	4,0	1,1	0,4			0,4		
0,5	6,0	1,6	0,5			0,5		
0,6	4,0	1,1	0,6			0,6		
0,7	3,0	0,8	0,7			0,7		
0,8	3,0	0,8	0,8			0,8		
0,9	2,0	0,5	0,9			0,9		
1,0	2,0	0,5	1,0			1,0		
1,1	2,0	0,5	1,1			1,1		
1,2	3,0	0,7	1,2			1,2		
1,3	3,0	0,7	1,3			1,3		
1,4	3,0	0,7	1,4			1,4		
1,5	3,0	0,7	1,5			1,5		
1,6	5,0	1,2	1,6			1,6		
1,7	6,0	1,4	1,7			1,7		
1,8	6,0	1,4	1,8			1,8		
1,9	5,0	1,2	1,9			1,9		
2,0	6,0	1,4	2,0			2,0		
2,1			2,1			2,1		
2,2			2,2			2,2		
2,3			2,3			2,3		
2,4			2,4			2,4		
2,5			2,5			2,5		
2,6			2,6			2,6		
2,7			2,7			2,7		
2,8			2,8			2,8		
2,9			2,9			2,9		
3,0			3,0			3,0		
počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP			počátek penetrace pod ÚPP		
0.80 m			m			m		



Příloha 5

Posouzení pražcového podloží na únosnost a promrzání

Typ konstrukce 3.1

a) posouzení na únosnost

Celostátní trať, konstrukce pražcového podloží (podle SŽDC - S4) - typ:

3

Vstupní data

modul přetvárnosti na zemní pláni požadovaný E_o (MPa)	20
modul přetvárnosti na pláni spodku požadovaný E_{e1} (MPa)	40
návrhový modul přetvárnosti v úrovni zemní pláně E_{or} (MPa)	30
modul přetvárnosti sypaniny - šterkodrt' frakce 0/32 E_{def} (MPa) při $I_D = 0,90$	70

Vypočtená data

materiál zemní pláně - šterkovité zeminy	modul přetvárnosti zemní pláně - $E_{or} = 30$ MPa	
I. vrstva - šterkodrt' - minimální mocnost vrstvy		0,15 m při $I_D = 0,90$
Výpočet koeficientů k_1 a k_2	$k_1 = \frac{E_{o1}}{E_1} = \frac{30}{70}$; $k_2 = \frac{h_1}{D} = \frac{0,15}{0,30}$	$k_1 = 0,43$ $k_2 = 0,50$
Koeficient k_3 z nomogramu příl. 6 předpisu SŽDC S4		$k_3 = 0,59$
modul přetvárnosti na pláni tělesa žel. spodku	$E_{e1} = k_3 \cdot E_1 = 0,59 \cdot 70$	$E_{e1} = 41$ MPa
$E_{Pzs} \geq E_{e1} \dots\dots\dots 41 > 40$		
Z hlediska únosnosti navržená konstrukce vyhovuje		

b) posouzení na promrzání

Vstupní data :

Mrazový index - dle příl. 7, předpisu SŽDC S4	400°Cden
Tloušťka šterkového lože včetně výšky pražce h_k	0,55 m
Materiál 1. konstrukční vrstvy - šterkodrt' frakce 0 - 32 mm, mocnost vrstvy	0,15 m
Součinitel tepelné vodivosti šterkodrti - SŽDC S4, příl. 7, tab. 1- λ_{sd}	2,00 Wm ⁻¹ K ⁻¹
Namrzavost zemin v podloží	namrzavé
Vodní režim	nepříznivý
Dovolená tloušťka promrzání - dle příl. 7, předpisu SŽDC S4, tab. 2 - h_{zdov}	0,50 m

Posouzení :

Hloubka promrzání pražcového podloží	$h_{pr} = 0,045\sqrt{I_{m,n}} = 0,045 * \sqrt{300}$	$h_{pr} = 0,78$ m
Nutná tloušťka vrstvy šterkopísku	$h_{sp} = h_{pr} - h_k - h_{zdov} = 0,78 - 0,55 - 0,50$	$h_{sp} = -0,27$ m
Tepelný odpor navržené konstrukce	$R_{kce} = \frac{h_{sd}}{\lambda_{sd}} = \frac{0,15}{2,00}$	$R_{sd} = 0,075$ m²KW⁻¹
Náhradní tloušťka šterkopísku	$h_{sp} = \frac{h_{sd}}{\lambda_{sd}} \cdot \lambda_{sp} = \frac{0,15}{2,00} \cdot 2,30$	$h_{sp} = 0,17$ m
Skutečná hloubka promrzání zemní pláně	$h_{Zskut} = h_{pr} - (h_k + h_{spN}) = 0,78 - (0,55 + 0,17)$	$h_{Zskut} = 0,06$ m
$h_{zdov} \geq h_{Zskut} \dots\dots\dots 0,50 > 0,06$		
Z hlediska promrzání navržená konstrukce vyhovuje		

Příloha 2.

Geotechnický průzkum pro releový domek

Název zakázky:	Znojmo nemocnice, zast. - reléový domek, průzkum
Číslo zakázky:	2014 - 192
Objednatel:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Pořadové číslo na zakázce:	1

„ZŘÍZENÍ ZASTÁVKY ZNOJMO NEMOCNICE“

**GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM
PRO RELEOVÝ DOMEK**

listopad 2014

2014 - 192

Výtisk č.:

OBSAH:

1. ÚVOD.....	3
2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	3
3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU	3
3.1. UMÍSTĚNÍ OBJEKTU	3
3.2. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A CHARAKTERISTIKY ZÁKLADOVÝCH PŮD	3
4. TECHNICKÁ DOPORUČENÍ.....	4
4.1. POMĚRY NA STAVENIŠTI	4
4.2. ZALOŽENÍ OBJEKTU.....	4
5. ZÁVĚR.....	4

SEZNAM PŘÍLOH:

- č. 1 - Dokumentace kopané sondy
- č. 2 - Dokumentace dynamické penetrace
- č. 3 - Fotodokumentace

1. ÚVOD

Objednatel:	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno
Zhotovitel:	GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10
Název zakázky zhotovitele:	Znojmo nemocnice, zast. - reléový domek, průzkum
Zakázkové číslo zhotovitele:	2014 - 192
Předmět průzkumu:	Geotechnický průzkum pro reléový domek v zastávce Znojmo nemocnice.
Cíl průzkumu:	Ověření základových poměrů reléového domku v oblasti projektované zastávky Znojmo nemocnice..

2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

K ověření geologické stavby byla provedena kopaná sonda proubená dynamickou penetrací. Dále bylo posouzení provedeno na základě dříve provedených průzkumů nacházejících se v blízkosti projektované stavby.

Geologická dokumentace kopané sondy je uvedena v přílohové části této zprávy.

3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

3.1. UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Nová zastávka je projektována v km 102,273 - 102,333 trati Znojmo - Okříšky, v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu P3626 v km 102,249. Těleso trati tvoří pravostranný přísyp.

Stávající reléový domek je umístěn vpravo od koleje a je uložen na silničních panelech o rozměrech 1,0 x 2,0 x 0,15 m.

3.2. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A CHARAKTERISTIKY ZÁKLADOVÝCH PŮD

Pod panelovými základy byla zastižena vrstva navážky - výzisku z čištění štěrkového lože charakteru štěrku hlinitého.

Níže byly zastiženy jemnozrnné zeminy charakteru jílu se střední plasticitou tuhé konzistence.

Základové poměry hodnotíme jako **jednoduché** z těchto důvodů:

- základová půda se v rozsahu objektu nemění.
- hladina podzemní vody nebude ovlivňovat zakládání.

Směrné normové charakteristiky zastižených zemin jsou uvedeny v tabulce č. 1 za textem zprávy.

4. TECHNICKÁ DOPORUČENÍ

4.1. POMĚRY NA STAVENIŠTI

Těžitelnost (podle ČSN 73 6133/ČSN 73 3050):

- během výkopových prací budou rozpojovány zeminy, spadající převážně do I./2. - 3. třídy těžitelnosti.

Podzemní voda:

- hladina podzemní vody nebyla zastižena, základové konstrukce nebudou v dosahu podzemní vody.
- zastižené zeminy v zájmovém území jsou z hlediska propustnosti málo propustné. Jejich koeficient filtrace se pohybuje v rozmezí řádů $k_f = 10^{-6} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$.

4.2. ZALOŽENÍ OBJEKTU

Na základě informací projektanta bude reléový domek založen plošně na základových patkách.

Pro homogenizaci základové spáry a zlepšení základových poměrů lze na základovou spáru rozprostřít vrstvu štěrkodrti (štěrkopísku) o mocnosti 0,30 m.

Hodnocení základových poměrů pro plošné založení pozemních objektů:

- v zájmovém území budou základovou půdu tvořit jemnozrnné zeminy charakteru jílu se střední plasticitou, tuhé konzistence
- základová spára nebude v dosahu podzemní vody

5. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky geotechnického průzkumu v oblasti reléového domku v oblasti nově projektované zastávky Znojmo nemocnice.

Výsledky prací budou sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování projektové dokumentace stavby.

Praha, listopad 2014

Zpracoval:

Ing. Antonín Kropáček

Za věcnou správnost:

Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

Tabulka č. 1: Směrné normové charakteristiky zemín

Geotechnický typ	Zatřídění ve smyslu		Objemová tíha γ [kN.m ⁻³]	Relativní hutnost I_D	Stupeň konzistence I_C	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	Tabulková výpočtová únosnost R_{dt} [kPa]	Těžitelnost dle	
	ČSN 73 6133	EN ISO 14688											ČSN 73 6133	ČSN 73 3050
N	G4 Y	saGr	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.	2.
N	F6 Cl	Si	21,0	-	0,8	5	0,40	19	8	0	50	100	I.	3.

E_{def} - modul přetvárnosti
 ν - Poissonovo číslo

ϕ_u - totální úhel vnitřního tření
 c_u - totální soudržnost

ϕ_{ef} - efektivní úhel vnitřního tření
 c_{ef} - efektivní soudržnost


PŘÍLOHOVÁ ČÁST**Obsah:**

Příloha č. 1: Dokumentace kopané sondy

Příloha č. 2: Dokumentace dynamické penetrace

Příloha č. 3: Fotodokumentace

Název zakázky:	Znojmo nemocnice, zast. - reléový domek, průzkum		
Číslo zakázky:	2014 - 192	Objednatel:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Datum:	11 / 2014	Zpracoval:	Ing. Antonín Kropáček
Počet stran:	4	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

 GeoTec, GS - a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10		Sonda: KS1	
		Staničení: km 102,285	
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY			
Název zakázky :		Znojmo nemocnice, zast. - reléový domek, průzkum	Číslo zakázky : 2014 - 192
TÚ / žst.		Znojmo - Okříšky	
Morfologie :		vpravo násep cca 2 m	Datum hloubení : 3.11.2014
Nulová úroveň :		úroveň terénu	Dokumentoval : J.Kočan
Hloubka [m] od - do		Makroskopický popis	ČSN 73 6133
0,00	- (0,15)	Betonový panel 1,0 x 2,0 x 0,15 m	
0,00	- 0,25	Navážka - výzisk , středně uhlý, tmavě šedý, drážní štěrky (obsahu cca 50%), hlína písčitá, pevná, drolivá, svrchu s drnem	G4 Y
0,25	- <u>1,20</u>	Navážka - jíl se střední plasticitou , tuhý (Op = 120 kPa), světle hnědý, slabě jemně písčitý, vápnitý, s cca 5 - 10% příměsí ostrohranných a poloopracovaných úlomků o velikosti do 4 cm	F6 CI Y
Odebrané vzorky:		-	
Hladina podzemní vody :		nezastižena	
Dynamická penetrační zk. :		byla provedena z úrovně terénu (vedle kopané sondy)	

DYNAMICKÁ PENETRACE

akce : Znojmo nemocnice, zast. - releový domek, průzkum
 zak.č. : 2014 - 192
 lokalizace : dynamická penetrační sonda byla provedena vedle kopané sondy KS1 v km 102,285

sonda : DP1_102,285

Příloha 2.1

souřadnice :

X =	
Y =	
Z =	

doplňující informace : počátek penetrace : úroveň terénu

datum provedení penetrační sondy 3.11.2014

provedl : Kočan

vyhodnotil : Kočan

hmotnost beranu (kg) 10,00

výška pádu beranu 0,50 m

hladina podzemní vody pod terénem <nezastižena> m
 kužel (hrot) na ztraceno

hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)
0,1	2,0	2,0	0,8																
0,2	6,0	6,0	2,0																
0,3	9,0	9,0	3,0																
0,4	5,0	5,0	1,7																
0,5	4,0	4,0	1,4																
0,6	3,0	3,0	1,1																
0,7	3,0	3,0	1,1																
0,8	3,0	3,0	1,1																
0,9	4,0	4,0	1,4																
1,0	4,0	4,0	1,4																
1,1	4,0	4,0	1,2																
1,2	5,0	5,0	1,5																
1,3	6,0	6,0	1,8																
1,4	5,0	5,0	1,5																
1,5	6,0	6,0	1,8																
1,6	8,0	8,0	2,3																
1,7	6,0	6,0	1,8																
1,8	6,0	6,0	1,8																
1,9	10,0	10,0	2,8																
2,0	12,0	12,0	3,3																
2,1	12,0	12,0	2,9																
2,2	16,0	16,0	3,8																
2,3	22,0	22,0	5,2																
2,4	10,0	10,0	2,5																
2,5	9,0	9,0	2,3																
2,6	7,0	7,0	1,8																
2,7	8,0	8,0	2,0																
2,8	10,0	10,0	2,5																
2,9	9,0	9,0	2,3																
3,0	10,0	10,0	2,5																

DYNAMICKÁ PENETRACE

akce : Znojmo nemocnice, zast. - releový domek, průzkum

zak.č. : 2014 - 192

lokalizace	dynamická penetrační sonda byla provedena vedle kopané sondy KS1 v km 102,285
------------	---

sonda : DP1_102,285

Příloha 2.1

doplňující informace : počátek penetrace : úroveň terénu

datum provedení penetrační sondy 3.11.2014

provedl : Kočan

vyhodnotil : Kočan

souřadnice :

$$X =$$
$$Y =$$
$$Z =$$

hladina podzemní vody pod terénem <nezastižena> m

kužel (hrot) na ztraceno

[illegible]

KOMENTÁŘ

0

DYNAMICKÁ PENETRACE

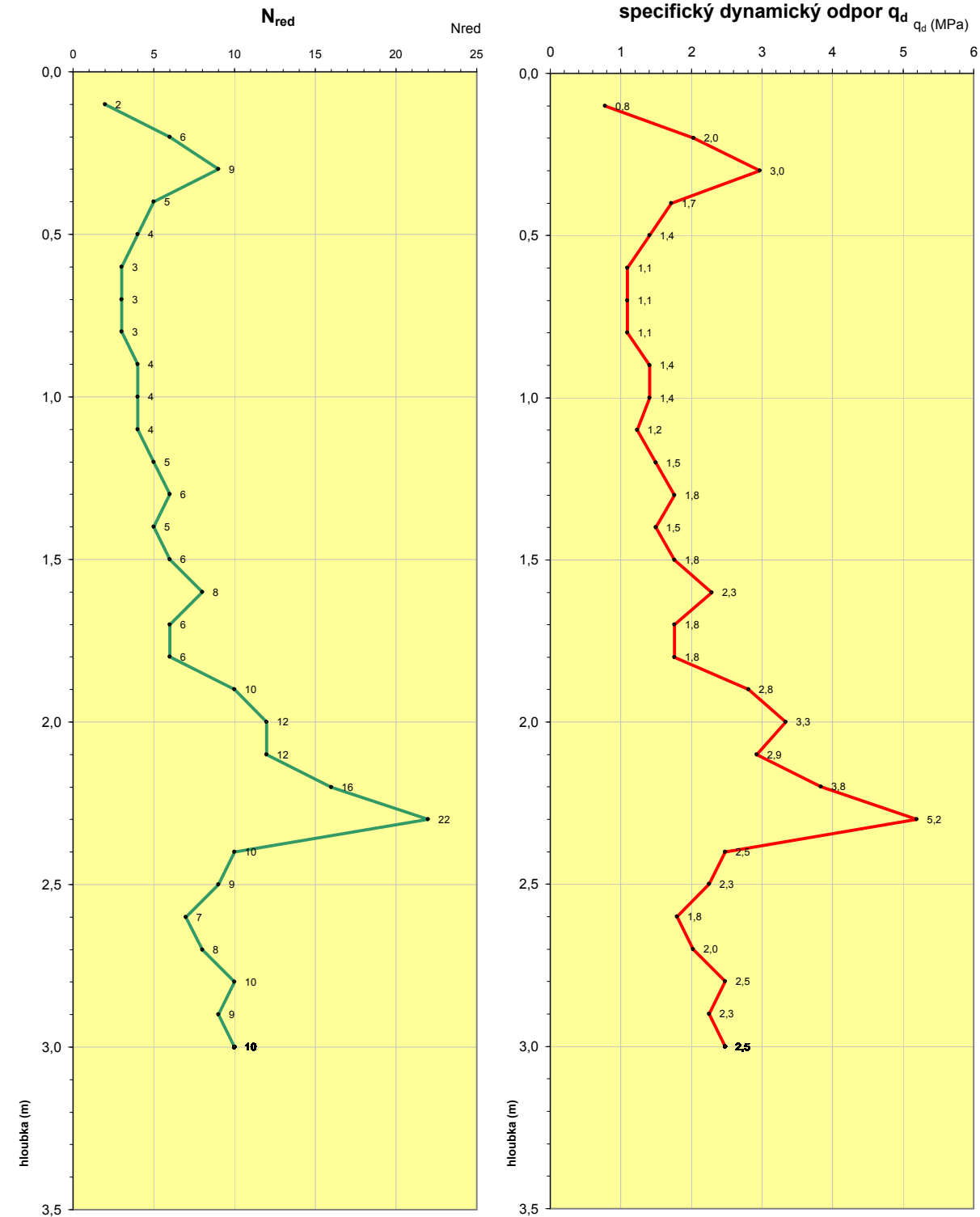
(počet redukovanych úderů N_{red} ; specifický dynamický odpor q_d)

sonda : DP1_102,285

Příloha 2.2

akce : Znojmo nemocnice, zast. - releový domek, průzkum
zak.č. : 2014 - 192
lokalizace : dynamická penetrační sonda byla provedena vedle kopané sondy KS1 v km 102,285

doplňující informace : počátek penetrace : úroveň terénu
hladina podzemní vody pod terénem <nezastižena> m



KOMENTÁŘ

0

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY

Stávající poloha reléového domku



Detail kopané sondy

Příloha 3.

Protokol o měření hluku



Ecological Consulting a.s.
Na Střelnici 48
779 00 Olomouc

Oddělení Ochrany a tvorby životního prostředí Brno
Akustická laboratoř autorizovaná dle zákona
č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Šumavská 524/31
602 00 Brno

tel: 549 131 210, 549 131 206 ; email: zp@ecological.cz

Protokol o měření hluku

č.: 13/17

*Strana č.: 1
Celkový počet stran: 8*

Objednatel:

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Místo měření:

Růženy Svobodové 2460/19, Znojmo

Účel měření:

Zjištění ekvivalentních hladin akustického tlaku od provozu železniční trati Znojmo – Okříšky.

Datum měření:

8. 8. 2013

Datum vydání dokladu:

9. 8. 2013

Měření provedli: Ing. Jaromír Cápal

.....
protokol vypracoval
Ing. Jaromír Cápal

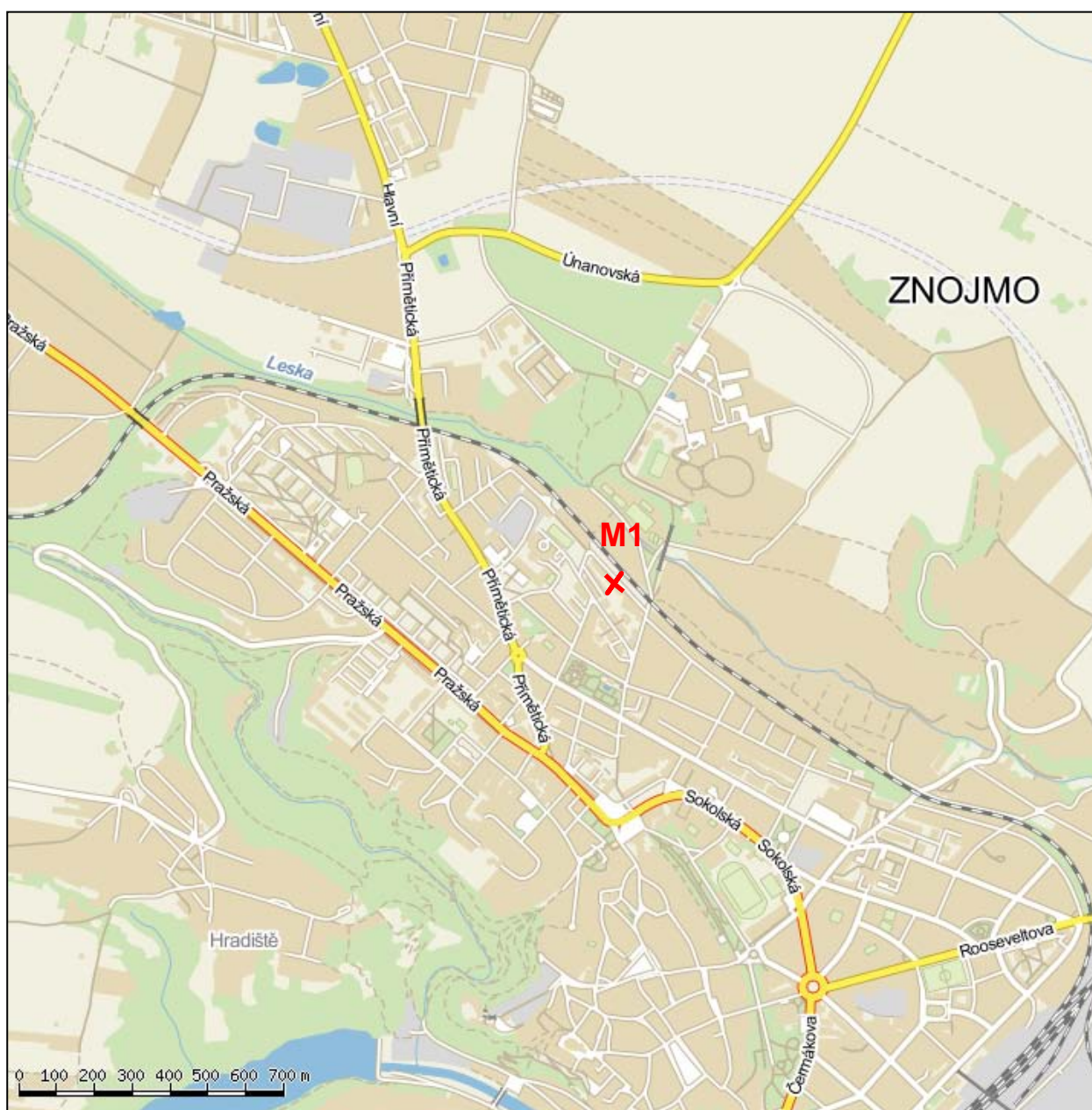
.....
protokol schválil
Ing. Jaromír Cápal
Vedoucí akustické Laboratoře
Odborný vedoucí setu

Výsledek měření je vázán na dokladem popsané místo a dobu vykonání měření.
Doklad o měření hluku může být reprodukován jedině celý a s písemným souhlasem jeho zpracovatele.

Obsah:

1. Situace měřicího místa	2
2. Použitá měřicí souprava	3
3. Metoda a podmínky měření	3
4. Citace předpisů	4
5. Popis měření	4
6. Popis měřicího místa	5
7. Výsledky měření	7
8. Zhodnocení výsledků	8
9. Poznámky a vysvětlivky	8

1. Situace měřicího místa



obr. č. 1, Situace umístění měřicího místa M1

2. Použitá měřicí souprava

Přesný analyzátor zvuku B&K 2250 Light, v.č. 2741076, ověřovací list č. 6035-OL-Z0006-13
Měřicí mikrofon B&K 4950, v.č. 2721552, ověřovací list č. 6035-OL-M0005-13
Mikrofonní kabel B&K AO 0441 (10m)

Akustický kalibrátor B&K 4231, v.č. 2594667, ověřovací list č. 6035-KL-K0006-12.

Uvedená měřicí sestava B&K byly ověřena v Českém metrologickém institutu v Brně a má platné ověřovací listy.

Pomocné měřidlo: digitální meteorologická stanice CONRAD FK-WS-444 v.č. WQ1316-002
měřící pásmo (20m), svinovací metr (5m),
digitální videokamera a fotoaparát.

Zvukoměry s mikrofonem byly před měřením a po měření kontrolovány uvedeným akustickým kalibrátorem.

3. Metoda a podmínky měření

Metoda měření: Měření a zpracování jeho výsledků bylo provedeno dle ČSN ISO 1996: Popis a měření hluku prostředí: Část 1 a Část 2
Metodické návody hlavního hygienika ČR

Měření č. M1 Růženy Svobodové 2460/19, Znojmo

Charakteristika hluku: proměnný

Doba záznamu: 7:00 – 11:08

Podmínky měření: Měřeno: 8.8.2013, doba měření 6:45 – 11:15

čas [hod]	teplota [°C]	tlak [hPa]	vlhkost [%]	ø vítr [m/s]
7:00	22,5	1015	40	do 0,5
10:00	30,2	1015	30	do 0,5

Doprovod: -

4. Citace předpisů

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Metodický návod MZ ČR pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí
- Metodický návod MZ ČR pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb

5. Popis měření

Bylo provedeno měření hluku, které má doložit vliv hlukového zatížení v nejbližším chráněném prostoru železniční trati.

Byly měřeny jednosekundové ekvivalentní hladiny akustického tlaku. Z naměřených hladin byly vyloučeny hladiny akustického tlaku produkované zdroji nesouvisejícími s dopravou na železniční trati (silniční provoz, zpěv ptáků, štěkání psů, hovor lidí apod.).

Z naměřeného vzorku vlakových souprav byly na základě platného grafikonu dopravy dopočítány celodenní (6:00 – 22:00) a celonoční (22:00 – 6:00) ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

V době měření byly místo průjezdů manipulačního vlaku (Mn) zaznamenány průjezdy pracovního vlaku. Pro dopočet byl použit poměr mezi celkovou průměrnou hodnotou L_{AE} osobního vlaku k nákladnímu z míst měření s obdobným provozem, kde byly zaznamenány průjezdy obou druhů vlakových souprav. Dle porovnání naměřených hodnot uvedených v tomto protokolu je rozdíl průměrných hodnot L_{AE} souprav MOs a průměrných hodnot L_{AE} manipulačních nákladních vlaků 10 dB. Tato hodnota byla přičtena k průměrné hodnotě L_{AE} MOs zjištěné v posuzované lokalitě a byla tak stanovena průměrná hodnota L_{AE} nákladního manipulačního vlaku.

Intenzita železniční dopravy

Intenzity dopravy slouží k dopočtu celodenních a celonočních ekvivalentních hladin akustického tlaku v místě měření.

Tab.č.1, Intenzita dopravy dle platného jízdního řádu 2012-2013 :

druh vlaku		Os	Mn	celkem
Znojmo – Okříšky	den	20	2	22
	noc	3	0	3
	celkem	23	2	25

Železniční trať je provozována v nezávislé trakci – dieselové motory (D).

6. Popis měřicího místa

Měřicí místo M1 - Růženy Svobodové 2460/19, Znojmo

bylo zvoleno na fasádě bytového domu. Měřicí mikrofon byl upevněn na stativu před fasádou objektu ve výšce 4m nad úrovní terénu, ve vzdálenosti 1,95 m od obvodové stěny směřující k železniční trati. Měřicí mikrofon byl orientován přímo ke koleji (kolmo na její osu). Měřicí místo je situováno ve vzdálenosti cca 28 m od osy koleje.

Ze zaznamenaných hladin akustického tlaku byly vyloučeny hladiny nesouvisející s průjezdem vlaků po železniční trati (pohyb a hlasy osob, štěkání psů, apod.).

Výsledky měření jsou uvedeny v kapitole 7. Výsledky měření.

Situace umístění měřicího místa je na obr.č. 1., letecký snímek na obr.č. 5. Pohled na měřicí místo pořízený ve směru od železnice je na obr.č. 6. Pohled směrem k železnici je na obr.č.7. Pohled na bod měření rovnoběžně s tratí je na obr.č. 8. a 9.



obr. č. 5, letecký snímek měřicího bodu M1



Obr. č. 6



Obr. č. 7



Obr. č. 8



Obr. č. 9

7. Výsledky měření

Hodnoty naměřené v měřicím bodě M1 – Růženy Svobodové 2460/19, Znojmo

Tab.č.2, celkové výsledky měření v bodě M1

bod měření	Doba záznamu	naměřená hladina akustického tlaku				
		$L_{Aeq,T}$	L_5	L_{10}	L_{90}	L_{95}
		dB	dB	dB	dB	dB
M1	8.8.2013 7:00 – 11:08	52,3	51,0	47,9	35,8	35,0

Tab.č.3, hodnoty měření železničního provozu v bodě M1

vlak	čas	druh vlaku (trakce)	počet vozů	směr jízdy	doba měření (s)	$L_{Aeq,T}$ (dB)	L_{AE} (dB)
1	7:03	MOs(D)	1	Okříšky	36	65,9	81,5
2	7:43	MOs(D)	2	Znojmo	48	67,1	84,0
3	7:43	Prac(D)	-	Znojmo	37	61,2	76,9
4	8:43	MOs(D)	1	Znojmo	36	63,7	79,2
5	9:02	MOs(D)	2	Okříšky	47	64,8	81,5
6	9:28	Prac(D)	1	Znojmo	47	64,4	81,1
7	10:43	MOs(D)	2	Znojmo	46	67,3	83,9
8	11:07	MOs(D)	1	Znojmo	42	64,1	80,4
Ekvivalentní hladina akustického tlaku od železniční dopravy za dobu měření							48,9 dB

(D) - dieselový motor

Tab.č.4, Výsledné hodnoty $L_{Aeq,T}$ v bodě M1

Typ vlaku	Průměrné hodnoty L_{AE} zjištěné v průběhu měření	Použité intenzity dopravy	
		Počty den	Počty noc
MOs	82,1	20	3
Mn	92,1	2	0
L_{Aeq} pro denní dobu	dopočtená	50,6 dB	
L_{Aeq} pro noční dobu	dopočtená		42,3 dB

Výsledná hodnota je dále korigována dle metodického návodu Č.j.:62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010 o 2 dB vlivem odrazů od fasády.

den: $L_{Aeq,16\text{ Hod}} = 48,6\text{ dB} \pm 1,7\text{ dB}$

noc: $L_{Aeq,8\text{ Hod}} = 40,3\text{ dB} \pm 1,7\text{ dB}$

8. Zhodnocení výsledků

Provedené měření hluku z provozu na železniční trati slouží jako doplňující podklad pro akustické posouzení, proto dále nepodléhá žádnému hodnocení.

9. Poznámky a vysvětlivky

Označení měřených veličin

$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku v měřicím intervalu T udaném ve sloupci "Doba měření"
L_N	distribuční hladina udávající hladinu akustického tlaku překračovanou v N procentech měřicího intervalu T , hladinu L_{90} lze považovat za hladinu akustického tlaku pozadí, hladinu L_5 lze považovat za průměr maximálních hladin akustického tlaku
L_{AE}	je expozice hluku při průjezdu vlakové soupravy

Označení druhů vlaků:

Os	osobní vlak (klasická souprava tvořená lokomotivou a přívěsnými vozy)
R	rychlík (klasická souprava tvořená lokomotivou a přívěsnými vozy)
$MOS(EMOs)$	osobní vlak (souprava je tvořena ucelenou jednotkou s čelními motorovými vozy a vloženými přívěsnými vozy)
Pn	průběžný nákladní vlak
Mn	manipulační vlak
$Prac$	souprava pracovního vlaku (lokomotiva se speciálními vozy)
Lv	lokomotivní vlak (vlak tvořený pouze jednou či více lokomotivami)

Příloha 4.

Požárně bezpečnostní řešení

PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ

Ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, IČO 46267875, ČKAIT 1000605, tel. 545233934

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice**

Dokumentace ke stavebnímu povolení



B R N O prosinec 2014

Příloha č.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBŘ)

Stavba	Zřízení železniční zastávky Znojmo nemocnice
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s .o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant PBŘ:	ing. Olga Veselá, Kšírova 37, 619 00 Brno, autorizace ČKAIT č. 1000605 Projektová činnost ve výstavbě, IČO 46267875, tel. 545233934, vesela@wik.cz
Stupeň PD	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)

a) Seznam podkladů:

DSP, zák.č.133/1985Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl.č.246/2001Sb., vyhl.č.23/2008Sb.ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb., vyhl.č.268/2009Sb.

ČSN 730802/2009+Z1/2013 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty a normy navazující.

Požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je zpracováno dle § 41 odst.2 vyhl. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti, což je v zásadě stejné ale podrobnější než uvádí příl.1 vyhl.č.499/2006Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.

b) Popis stavby

Nová železniční zastávka s nástupní hranou délky 60 m je situována v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel za železničním přejezdem ulice Do Lesek vlevo ve směru stoupajícího staničení trati (od Znojma do Okříšek) rovnoběžně s ulicí R. Svobodové. Šířka nástupiště je 3,00 m, v místech přístřešku a navazující přístupové rampy je šířka nástupiště zvětšena na hodnotu 4,70 m.

Příchod na nástupiště je zabezpečen dvěma přístupovými chodníky, které se před nástupištěm spojují. Pro přístup na nástupiště směrem od nemocnice, tedy ze směru vpravo ve směru staničení od koleje, bude zřízen chodník a přechod pro cestující zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Současně s vybudováním nového nástupiště a přechodu pro cestující je nevřezna rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku v rozsahu km 102,255 850 – km 102,355 850.

Zastávka bude vybavena jedním přístřeškem pro cestující, rozhlasovým zařízením a osvětlením. Propustek v km 102,264 bude zrušen a na jeho místě bude zřízena kanalizace. V rámci stavby bude provedena nová kabelová přípojka nn pro napojení vybavení nové železniční zastávky. Navrhuje se osvětlení zastávky ovládané dálkově z žst. Znojmo.

Součástí stavby je přemístění stávajícího reléového domku u přejezdu v km 102,249, který se vlivem špatného založení naklání směrem od koleje ze svahu. Domek bude postaven na nové základy podél koleje dále od přejezdu do trati směrem k žst. Olbramkostel.

Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), popř. volné skládky hořlavých materiálů a s tím související příjezdy pro požární vozidla a zabezpečení vody pro hašení požáru. Požárně bezpečnostní řešení je proto zpracováno zjednodušeně dle vyhlášky č.246/2001Sb. § 41 odst.2.

Nástupišť je vzhledem k občasnému využití bez požárního rizika. Únikové cesty se neřeší, protože se jedná o neoplocené a nezastřešené volné prostranství, kde se nepředpokládá trvalý pobyt osob.

Přístřešek půdorysné velikosti 4,845 x 1,845 m, min podchodné výšky 2,5 m je otevřený objekt využívaný pouze přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům, předpokládaná kapacita max 15 lidí.

Nosná ocelová konstrukce má opláštění zadní a bočních stěn kaleným lepeným bezpečnostním sklem tl.10 mm, zastřešení je z lepeného bezpečnostního skla tloušťky 2 x 5 mm s potiskem - konstrukce DP1.

Požární zatížení se uvažuje pouze krátkodobé - stanoveno dle ČSN 730802 tab. B.1 pol. 3 pro obdobné využití (hovorný) - $p_v = 25 \text{ kg/m}^2$ – I. SPB (stupeň požární bezpečnosti). Po většinu času je objekt bez požárního rizika.

Požární odolnost konstrukcí se nevyžaduje (může být dle čl. 8.7.6 ČSN 730802 i z hořlavých konstrukcí DP3), protože objekt tvoří jeden požární úsek, nejsou zde skladovány hořlavé látky o součiniteli $\alpha > 0,9$, nezdržují se zde trvale lidé, není přistaven k jinému objektu a má více jak 25% otevřených otvorů z celkové plochy obvodového a střešního pláště.

Odstupy se neurčují od prostorů bez požárního rizika, protože se jejich obvodový plášť nepovažuje za požárně otevřenou plochu (ČSN 730802/2009 čl. 8.4.6).

Releový domek – nové umístění vedle stávajícího základu nemá vliv na řešení požární bezpečnosti, protože domek bude jen na nové základy přesunut.

B R N O prosinec 2014

Vypracovala: ing. Olga Veselá