

			ČÍSLO SOUPRAVY :
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



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

OBJEDNATEL :		SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA :		23 Trakční vedení		VEDOUCÍ PROF.SKUP. Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radoslav Molák		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Pavel Krupička <i>Ing. Pavel Krupička</i>		NAVRHL,VYPRACOVAL Ing. Pavel Krupička <i>Ing. Pavel Krupička</i>	
KRAJ : Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: Šlapanice		KONTROLOVAL Ing. Radoslav Molák <i>Ing. Radoslav Molák</i>	
<b>Zvýšení traťové rychlosti v úseku Brno-Slatina – Blažovice</b>				STUPEŇ : Záměr projektu	
				ZAK. ČÍSLO 13049-01-0214	
				ARCH.ČÍSLO 2014230007	
				MĚŘÍTKO POČET FORMÁTŮ	
				DATUM : 11/2014	
<b>Záměr projektu</b>				ČÁST DOKUM.	
				PŘÍLOHA	

Název investora: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Stavební správa východ  
adresa včetně PSČ: Nerudova 1, 772 58 Olomouc

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

## ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce **Zvýšení traťové rychlosti v úseku Brno-Slatina – Blažovice**

### 1) Identifikační údaje projektu :

spřávce programu<sup>o</sup>: Ministerstvo dopravy

číslo a název programu<sup>o</sup>:

číslo projektu<sup>1</sup> ISPROFOND 5623720012

název projektu: Zvýšení traťové rychlosti v úseku Brno-Slatina – Blažovice

místo realizace (kraj): Jihomoravský

Předpokládané investiční náklady v cenové úrovni roku: smíšená		-rok- 2014-2016
Položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava -</i> (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB)	678 020	820 404
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)		
Soukromé zdroje		
Celkem	678 020	820 404

<sup>1</sup> uvede se číslo, pokud již bylo přiděleno

### 2) Návaznost na schválené koncepce a programy, dokumentace programu (podprogramu)<sup>o</sup>:

Stavba je zařazena do akcí na zvýšení traťové rychlosti, která je svým charakterem rekonstrukcí železniční dopravní cesty. Obsahem stavby je zvýšení traťové rychlosti a zlepšení jízdního komfortu se zkrácením jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, rekonstrukce železniční stanice pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících vybudováním nové železniční zastávky, rekonstrukcí a zřízením nových nástupišť, vybudováním informačního systému a zvýšení bezpečnosti novým traťovým zabezpečovacím zařízením. Zvýšení rychlosti bude dosaženo rekonstrukcí železničního svršku a sanací železničního spodku. Rekonstrukce železniční tratě bude navržena na stávajícím tělese dráhy.

Předmětný rekonstruovaný úsek nebude dotčen žádnou z variant navazujících staveb „Přestavba ŽUB“ a „Modernizace trati Brno – Přerov“. Ve výhledu bude pro rychlé vlaky zřízena nová trať podél brněnského letiště a trať přes Šlapanice bude využívána zastávkovými osobními vlaky a nákladní dopravou.

### **3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu:**

Stavba je umístěna na dvoukolejně celostátní trati Blažovice – Brno hl.n. č. 318A (dle TTP), č. 340 (dle KJŘ) v úseku Šlapanice - Brno-Slatina. Trať je pravostranně pojížděná, je elektrifikována střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz a je provozována podle předpisu SŽDC (ČD) D1. Trať je zařazena jako část dráhy celostátní, zařazené do evropského železničního systému. Současná traťová rychlost v úseku stavby je 80 km/h (Brno-Slatina [ZV] od km 7,004 do km 15,587 [ZV] Blažovice), zábrzdňá vzdálenost je 700 m, traťová třída zatížení je C3. Stavba se nachází zčásti v intravilánu města Šlapanice.

Trať je v úseku stavby po stavební stránce na hranici životnosti. Stávající svršek je tvaru S49 na betonových pražcích z roku 1971. Nástupiště ve Šlapanicích nevyhovují požadavkům na bezbariérový přístup. V mezistaničním úseku Šlapanice – Brno-Slatina nejsou zastávky.

Ve stanici Brno-Slatina je staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 s kolejovými obvody 275 Hz, ve stanici Šlapanice je staniční zabezpečovací zařízení 2. kategorie TEST 24, s kolejovými obvody 275 Hz. V mezistaničním úseku Šlapanice – Brno-Slatina je v činnosti automatické hradlo bez hradla na trati typu AH88 s výstrojí v sousedních stanicích, s kolejovými obvody 75 Hz. Úroňové přejezdy ve stanici Brno-Slatina (dva), ve stanici Šlapanice (jeden) a na širé trati (jeden) jsou zabezpečeny světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením (PZS) typu AŽD 71 (přejezdy na trati a v obvodu stanice Šlapanice budou vybaveny před realizací této stavby novými PZS v rámci samostatných akcí). Pro komunikaci je trať vybavena traťovým radiovým systémem.

### **4) Požadavky na technické řešení:**

Cílem stavby je zvýšení traťové rychlosti, zlepšení jízdního komfortu se zkrácením jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech a rekonstrukce železniční stanice s rekonstrukcí nástupiště pro současné a výhledové požadavky objednatelů osobní dopravy a dalším zlepšení komfortu cestujících vybudováním nové železniční zastávky Šlapanice-Brněnská pole s bezbariérovým přístupem na nástupiště, vybudováním informačního systému a zvýšení bezpečnosti novým staničním a traťovým zabezpečovacím zařízením. Vzhledem k vedení trati zčásti v intravilánu města Šlapanice je možnost směrových úprav a zvýšení rychlosti omezena. Úpravy budou provedeny bez přeložek trati.

Rozsah stavby byl upřesněn na základě rozhodnutí SŽDC s.o., OPS na poradě konané dne 5.9.2013, jejímž účelem bylo upřesnění koncepce zadání přípravné dokumentace a upřesnění rozsahu stavby z pohledu studie proveditelnosti Modernizace trati Brno – Přerov. Na základě závěrů z tohoto jednání je předmětem díla úsek Brno-Slatina – Šlapanice (včetně). Ze stavby je vyjmut úsek Šlapanice – Blažovice a do stavby je zařazena rekonstrukce železniční stanice Šlapanice. Stavba je vymezena úsekem od km 6,090 do km 11,280, přičemž úsek rekonstrukce kolejíště je od km 8,125 do km 10,966.

Obsahem stavby je rekonstrukce železničního spodku, svršku, mostů a technologických zařízení s cílem zvýšení traťové rychlosti a bezpečnosti železničního provozu, dosažení průjezdného profilu Z-GC na širé trati, volného mostního průřezu v souladu s ČSN 73 6201 u mostních objektů a třídy zatížení C3. Současně s rekonstrukcí svršku a sanací spodku bude navrženo odvodnění. Stávající mostní objekty budou posouzeny z hlediska požadovaných technických parametrů a podle výsledků bude stanoven rozsah stavebních úprav jednotlivých objektů. Jako rozsáhlejší stavební činnost

bude provedena rekonstrukce železniční stanice Šlapanice, v níž bude rekonstruováno kolejiště a nástupiště před výpravní budovou. V rekonstruovaných dopravních kolejích bude navržen nový svršek s kolejnicemi tvaru 60 E2, pražci B91 S/1 a pružným upevněním. V manipulačních kolejích bude navržen svršek 49E1 na stejných pražcích. Kolej bude zřízena jako bezстыková. Nástupiště před výpravní budovou bude rekonstruováno pro délku 170 m a výšku 550 mm nad temenem kolejnice. Přístup na nástupiště bude úrovnový z přednádražního prostoru. V km 9,300 bude zřízena nová zastávka Šlapanice-Brněnská pole se dvěma nástupišti délky 170 m s výškou 550 mm nad TK, která díky své poloze výrazně zlepší dopravní obsluhu území. Na zastávce bude navržen podchod pro cestující světlé šířky 3,0 m a minimální podchodné výšky 2,52 m. Pro umožnění přístupu osob se sníženou pohyblivostí budou mimo výstupní schodiště z podchodu navrženy přístupové chodníky. Nástupiště zastávky budou napojena na stávající zpevněné plochy města Šlapanice.

V úsecích rekonstrukce svršku a spodku bude navrženo odvodnění tělesa i konstrukčních vrstev příkopy, travivody nebo příkopovými zídkami. Ve stavbě je zařazena rekonstrukce 2 přejezdů a 3 mostních objektů. V rámci stavby budou provedeny stavební úpravy, které umožní zvýšení traťové rychlosti až na 100 km/h. Provoz jednotek s naklápačícími skříněmi se na této trati nepředpokládá ani ve výhledu.

Rychlostní profil v úseku rekonstrukce kolejiště:

	od km	do km	V (km/h)	V <sub>130</sub> (km/h)	
Brno-Slatina	8,125	9,348	100	100	Šlapanice
	9,348	10,966	85	90	

V - max. I = 100mm (amax = 0,65m/s<sup>2</sup>) V<sub>130</sub> – max. I = 130mm (amax = 0,80m/s<sup>2</sup>)

Ve stanici Šlapanice bude navrženo elektronické SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 samostatně ovládané s výhledem dálkového ovládaní z centrálního dispečerského pracoviště (CDP) Přerov, ve stanici Brno-Slatina bude stávající staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 upraveno a doplněno pro navázání nového autobloku směr Šlapanice. V úseku Šlapanice – Brno-Slatina bude navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 - elektronický automatický blok s výstrojí integrovanou ve Šlapanicích. Pro zjišťování volnosti kolejí a ve funkci přibližovacích úseků PZS budou navrženy kolejové obvody s frekvencí 275 Hz (ve stanici) a 75 Hz (na trati) a pro přenos kódu vlakového zabezpečovače budou vybaveny dodatečným kódováním. Zabezpečovací zařízení bude navrženo pro rychlost 120 km/h a zábrzdnu vzdálenost 1000 m. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v úseku Blažovice – Šlapanice bude ponecháno v činnosti a navázáno na staniční zařízení Šlapanice. Provoz na trati v úseku stavby bude řízen i nadále podle předpisu SŽDC (ČD) D1.

V úseku stavby bude navržen traťový kabel 20XN0,8 a místní kabely, které nahradí stávající nevyhovující a stavbou narušené kabely. Dále bude do jedné připravené trubky HDPE v úseku Brno-Slatina – Šlapanice zafouknut optický kabel 36 vl., který bude dále přifouknut do stávajících trubek v úseku výhybna Černovice – Slatina a Šlapanice – Blažovice. Ve stanici Šlapanice bude rozšířeno a upraveno rozhlasové zařízení, vybudováno nové informační zařízení. Stanice bude dále vybavena přenosovým a ostatním sdělovacím zařízením. Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude zřízeno rozhlasové zařízení pro ozvučení nástupišť a informační zařízení. Technologické zařízení bude umístěno v prefabrikovaném technologickém domku.

Napájení zabezpečovacího zařízení bude zajištěno z trakčního vedení 25 kV, 50 Hz se zálohováním z distribuční sítě, ostatní odběry ve stanici budou napájeny

z distribuční sítě se zálohováním z trakčního vedení. Elektrický ohřev výměn bude napájen z trakčního vedení.

Pro umístění technologického zařízení ve stanici Šlapanice bude navržena nová budova a garáž pro MUV se skladem. Na 1. nástupišti bude zřízen přístřešek pro cestující. Pro umístění sdělovacího a silnoprůdového zařízení na nově budované zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude navržen prefabrikovaný technologický domek se sedlovou střechou a přístřešky pro cestující. Schodiště a výstupní rampy na nástupiště budou zastřešeny.

V návaznosti na úpravy železničního svršku a spodku, nové odvodnění a nová nástupiště bude navržena rekonstrukce trakčního vedení a regulace stávajícího TV v předmětném úseku rekonstrukce kolejiště. Pro napájení zabezpečovacího zařízení a elektrického ohřevu výměn bude ve Šlapanicích upraveno trakční vedení pro připojení těchto odběrů. Ve Šlapanicích bude navrženo nové osvětlení prostoru kolejiště a rekonstruovaného nástupiště č. 1. Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude vybudována nová osvětlovací soustava nástupišť, podchodu, schodišť a přístupových ramp.

## **5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů:**

### ***Zabezpečovací zařízení***

V rámci zvýšení rychlosti uvedeného úseku tratě bude rekonstruováno nebo modernizováno staniční, traťové a přejezdové zabezpečovací zařízení. Zařízení bude navrženo pro traťovou rychlost 120 km/h a zábrzdnu vzdálenost 1000 m.

Ve stanici Šlapanice bude navrženo samostatně ovládané elektronické SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 s výhledem dálkového ovládaní z centrálního dispečerského pracoviště (CDP) Přerov. Ve stanici Brno-Slatina bude stávající staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 upraveno a doplněno pro navázání nového autobloku směr Šlapanice. V úseku Šlapanice – Brno-Slatina bude navrženo traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 - elektronický automatický blok s výstrojí integrovanou ve Šlapanicích. Pro zjišťování volnosti kolejí a ve funkci přibližovacích úseků PZS budou navrženy kolejové obvody s frekvencí 275 Hz (ve stanici) a 75 Hz (na trati) a pro přenos kódu vlakového zabezpečovače budou vybaveny dodatečným kódováním. Stávající traťové zabezpečovací zařízení v úseku Blažovice – Šlapanice bude ponecháno v činnosti a navázáno na staniční zařízení Šlapanice.

Jako přibližovací úseky PZS v úseku se zvýšenou rychlostí (Šlapanice – Brno-Slatina mimo) budou nově využity kolejové obvody a budou přepočítány pro novou rychlost.

Napájení zabezpečovacího zařízení bude zajištěno z trakčního vedení 25 kV, 50 Hz se zálohováním z distribuční sítě a s nouzovým napájením z vlastního zálohovacího zdroje. PZS budou napájeny z rekonstruovaných přípojek.

Vnitřní technologie bude umístěna v novém technologickém objektu ve Šlapanicích a ve stávající místnosti technologie v Brně-Slatině.

Uvedená zařízení a jejich úpravy jsou obsaženy v provozních souborech:

PS 01-28-01	žst. Brno-Slatina, navázání na SZZ
PS 03-28-01	žst. Šlapanice, staniční zabezpečovací zařízení
PS 02-28-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, traťové zabezpečovací zařízení

### ***Sdělovací zařízení***

V úseku stavby bude navržen traťový kabel 20XN0,8 a místní kabely, které nahradí stávající nevyhovující a stavbou narušené kabely. Dále bude do jedné připravené trubky HDPE v úseku Brno-Slatina – Šlapanice zafouknut optický kabel 36 vl., který bude dále přifouknut do stávajících trubek v úseku výhybna Černovice – Slatina a Šlapanice – Blažovice.

Na optický kabel bude nasazen přenosový systém. Ve stanici Šlapanice bude navržena nová kabelizace.

Ve stanici Šlapanice bude rozšířeno a upraveno rozhlasové zařízení, vybudováno nové informační zařízení. Stanice bude dále vybavena přenosovým a ostatním sdělovacím zařízením. Vnitřní prostory s technologickým zařízením budou vybaveny novým sdělovacím zařízením, elektrickou zabezpečovací signalizací a automatickým hasícím zařízením. Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude zřízeno rozhlasové zařízení pro ozvučení nástupišť a informační zařízení. Technologické zařízení bude umístěno v prefabrikovaném technologickém domku.

Uvedená zařízení a jejich úpravy jsou obsaženy v provozních souborech:

PS 02-14-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, TK
PS 03-14-01	žst. Šlapanice, MK
PS 03-14-02	žst. Šlapanice, přenosové zařízení
PS 50-14-01	Černovice - Blažovice, DOK
PS 03-14-03	žst. Šlapanice, sdělovací zařízení
PS 03-14-04	žst. Šlapanice, telefonní zapojovač
PS 03-14-05	žst. Šlapanice, EZS a ZPDP
PS 02-14-02	zast. Šlapanice - Brněnská pole, rozhlasové zařízení
PS02-14-03	zast. Šlapanice - Brněnská pole, informační zařízení
PS 03-14-07	žst. Šlapanice, rozhlasové zařízení
PS 03-14-08	žst. Šlapanice, informační zařízení

### ***Silnoproudá technologie***

Ve stanici Šlapanice bude navržena dílčí rekonstrukce trafostanice 22/0,4 kV. Pro napájení veškerých odběrů (s výjimkou EOV) ve stanici včetně výpravní budovy bude vybudována nová rozvodna nn, která bude umístěna v nové technologické budově. Hlavním zdrojem pro napájení zabezpečovacího zařízení bude trakční vedení 25 kV, 50 Hz s kioskovou trafostanicí 25/0,4 kV. Pro důležité odběry bude navrženo napájení zálohovaným napětím. EOV bude napájen ze samostatných kioskových trafostanic 25/0,4 kV situovaných na zhlavích stanice.

Ve stanici Šlapanice bude navržena telemechanika (dispečerská řídicí technika – DŘT), která koncentruje a přeneše povely z rozvaděčů, EZS a dalších zařízení na INS v Brně Maloměřicích a na pracoviště SŽE Hradec Králové a Brno.

Uvedená zařízení a jejich úpravy jsou obsaženy v provozních souborech:

PS 03-05-01	žst.Šlapanice, zařízení DŘT
PS 90-05-01	Doplnění DŘT a řídicího systému na ED Brno
PS 03-07-01	žst. Šlapanice, rozvodna nn
PS 03-13-01	žst. Šlapanice, trafostanice 25/0,4 kV pro EOV
PS 03-13-02	žst. Šlapanice, trafostanice 25/0,4 kV pro zab. zař.
PS 03-13-03	žst. Šlapanice, rekonstrukce trafostanice 22/0,4 kV
PS 03-05-02	Žst. Šlapanice, DDTS ŽDC
PS 50-05-02	Doplnění InS a K systému DDTS ŽDC

### ***Železniční spodek a svršek, nástupiště***

V rámci úprav kolejiště bude provedena rekonstrukce železničního svršku, spodku, úrovnových přejezdů a nástupišť. Rekonstrukce kolejiště je vymezena úsekem od km 8,125 do km 10,966. Jedná se o železniční stanici Šlapanice a mezistaniční úsek

Šlapanice – Brno-Slatina. Současně s rekonstrukcí svršku a sanací spodku bude navrženo odvodnění. Ve stanici Šlapanice bude rekonstruováno kolejiště a rekonstruováno nástupiště před výpravní budovou. V rekonstruovaných dopravních kolejích bude navržen nový svršek s kolejnicemi tvaru 60 E2, pražci B91 S/1 a pružným upevněním. V manipulačních kolejích bude navržen svršek 49E1 na stejných pražcích. Kolej bude zřízena jako bezстыková. V úsecích rekonstrukce svršku a spodku bude navrženo odvodnění tělesa i konstrukčních vrstev příkopy, trativody nebo příkopovými zídkami. Informace potřebné pro návrh konstrukce pražcového podloží vycházejí z výsledků průzkumných prací provedených při předběžném geotechnickém průzkumu v dubnu 2014. Posouzení pražcového podloží na promrzání bylo provedeno pro nejméně příznivou kombinaci vodního režimu a namrzavosti zemin dané oblasti. V následujících etapách projektových prací však musí být tyto předpoklady ověřeny pomocí kopaných sond a zatěžovacích zkoušek. Na základě výsledků z průzkumu pražcového podloží bude provedeno rozdělení řešeného úseku na kvazihomogenní bloky. U mostů a případně na přejezdech bude navržena zesílená konstrukce pražcového podloží.

Ve stanici Šlapanice bude rekonstruováno nástupiště před výpravní budovou pro délku 170 m a výšku 550 mm nad temenem kolejnice. Přístup na nástupiště bude úrovnový z přednádražního prostoru. V nově zřízené zastávce Šlapanice-Brněnská pole budou zřízena dvě nová nástupiště, každé o délce 170 m.

Úrovnové železniční přejezdy pozemních komunikací v km 8,528 (účelová komunikace) a v km 9,608 (místní komunikace) budou rekonstruovány. Na přejezdech bude navržena celopryžová konstrukce.

Ve Šlapanicích bude upravena zpevněná plocha v místě stávajícího nákladového skladiště, kde bude zřízena nová garáž Správy tratí pro železniční vozidlo údržby se skladem.

Uvedené rekonstrukce a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-16-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, železniční spodek
SO 02-17-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, železniční svršek
SO 03-16-01	žst. Šlapanice, železniční spodek
SO 03-16-03	žst. Šlapanice, opěrné zdi
SO 03-17-01	žst. Šlapanice, železniční svršek
SO 50-17-01	Výstroj trati
SO 02-16-02	zast. Šlapanice - Brněnská pole, nástupiště
SO 03-16-02	žst. Šlapanice, nástupiště
SO 02-17-02	Železniční přejezd v km 8,528
SO 02-17-03	Železniční přejezd v km 9,608

### **Mosty a propustky**

Ve stavbě bude provedena rekonstrukce jednoho mostu a dvou propustků, bude vybudován jeden nový most (podchod pro cestující).

Most v km 10,273 o jednom otvoru přes silniční komunikaci, převádí 3 koleje v přímé s nosnou ocelobetonovou konstrukcí (zabetonované ocelové nosníky. Spodní stavba je betonová. Na mostě není zajištěn volný mostní průřez (VMP) 3,0, není dostatečná tloušťka kolejového lože, římsy jsou popraskané. Římsy budou odbourány a nahrazeny novými, bude zajištěn průjezdný profil VMP 3,0 a dostatečná tloušťka šterkového lože. Římsy budou prodlouženy pomocí přechodových zídek. Bude provedena nová izolace a odvodnění za rubem opěr, spodní strana nosné desky a spodní stavba bude sanována a opatřena hydrofobními nátěry proti chloridům. Stávající volná výška pod mostem zachována.

Propustek v km 8,511 je v části pod kolejí č. 2 opraven a je proveden z patkových trub DN 1000. Namísto stávající betonové desky pod kolejí č. 1 bude propustek prodloužen a proveden ze stejných trub DN 1000 i pod kolejí č. 1 včetně nového čela.

Propustek v km 9,658 je částečně provedený z litinové roury a část je betonová, čímž dochází ke změně směru proudění vody pod kolejí. Bude navržena výstavba nového propustku se zachováním profilu DN 600.

Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude navržen podchod pro cestující světlé šířky 3,0 m a minimální podchodné výšky 2,52 m. Pro umožnění přístupu osob se sníženou pohyblivostí budou mimo výstupní schodiště z podchodu navrženy přístupové chodníky.

Uvedené rekonstrukce a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-19-01	t.ú. Brno Slatina - Šlapanice, propustek v km 8,511
SO 02-19-02	t.ú. Brno Slatina - Šlapanice, železniční most (podchod) v km 9,290
SO 02-19-03	t.ú. Brno Slatina - Šlapanice, propustek v km 9,658
SO 03-19-01	žst. Šlapanice, železniční most v km 10,273

### ***Přeložky a ochrany inženýrských sítí***

V prostoru zemních prací a v těsné blízkosti budou řešeny ochrany a přeložky inženýrských sítí drážních i mimodrážních. Přeložky kabelů, které v definitivním stavu budou nahrazeny novou kabelizací, budou řešeny jako provizorní, ostatní přeložky budou řešeny jako definitivní. Způsob ochrany, případně přeložka bude řešena podle rozsahu dotčení se stavebními pracemi.

Uvedené přeložky a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-14-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 02-14-02	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů
SO 03-14-01	žst. Šlapanice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 03-14-02	žst. Šlapanice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů

### ***Potrubní vedení***

Plynovody, vodovody a kanalizace křižující trať budou ochráněny v případě, že budou v dosahu ohrožení zemními pracemi. V místech ohrožení budou navržena opatření k ochraně vedení, případně přeložky vedení. Předpokládá se přeložka kanalizace a plynovodu v místě budování nového podchodu ve stanici Šlapanice.

Uvedené přeložky a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-21-01	t. ú. Brno Slatina - Šlapanice, plynovody
SO 02-22-01	t. ú. Brno Slatina - Šlapanice, vodovody
SO 03-21-01	Žst. Šlapanice, plynovody
SO 03-22-01	Žst. Šlapanice, vodovody
SO 03-27-01	Žst. Šlapanice, kanalizace

### ***Pozemní stavební objekty***

Pro umístění technologického zařízení ve stanici Šlapanice bude navržena nová budova situovaná cca 9 m od výpravní budovy ve směru na Blažovice. Bude navržen přízemní prefabrikovaný objekt s plochou střechou, kabelovým prostorem půdorysných rozměrů 16,07 x 5,78 m. Objekt bude vybaven elektroinstalací a elektrickým vytápěním. V km cca 10,65 bude navržena garáž pro MUV a sklad jako přízemní objekt půdorysných rozměrů 26,1 x 7,2 m s výškou skladu 3 m a výškou garáže 5,3 m. Na 1. nástupišti bude zřízen přístřešek pro cestující. Pro umístění sdělovacího a silnoproudého zařízení na nově budované zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude navržen prefabrikovaný technologický domek se sedlovou střechou. Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole budou vybudovány přístřešky pro cestující, schodiště a výstupní rampy na nástupiště budou zastřešeny.

Pro uložení zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých kabelů v hlavních trasách bude ve stanici Šlapanice navržen kabelovod z plastových multikanálů.



Pro ochranu dvou objektů na ulici Nádražní (č.p. 358/170 a 356/176) před nadměrným hlukem budou navrženy protihlukové stěny. Na základě hlukové studie budou stanoveny parametry (délka, výška, poloha, typ) dvou protihlukových stěn, které budou chránit objekty před hlukem z železniční dopravy.

Uvedené objekty a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-18-01	zast. Šlapanice - Brněnská pole, přístupový chodník
SO 03-18-01	žst. Šlapanice, areál ST, zpevněná plocha
SO 03-15-04	žst. Šlapanice, kabelovod
SO 03-33-01	žst. Šlapanice, PHS
SO 02-15-01	zast. Šlapanice - Brněnská pole, přístřešky pro cestující, zastřešení výstupů z podchodu
SO 02-15-02	zast. Šlapanice - Brněnská pole, technologický domek
SO 03-15-01	žst. Šlapanice, budova SZZ
SO 03-15-02	žst. Šlapanice, garáž a sklad pro MUV
SO 03-15-03	žst. Šlapanice, přístřešek pro cestující

### ***Trakční a energetická zařízení***

V návaznosti na úpravy železničního svršku a spodku, nové odvodnění a nová nástupiště bude navržena rekonstrukce trakčního vedení a regulace stávajícího TV v předmětném úseku rekonstrukce kolejiště. Pro napájení zabezpečovacího zařízení a elektrického ohřevu výměn bude ve Šlapanicích upraveno trakční vedení pro připojení těchto odběrů.

Ve stanici Šlapanice budou z rozvodny nn položeny nové kabelové rozvody pro napájení jednotlivých odběrů ve stanici včetně výpravní budovy, skladu v majetku ČD, a.s. a nových zásuvkových stojanů v prostoru stanice. Pro napájení technologie PZS v km 8,528 a 9,608 budou upraveny stávající přípojky.

Ve Šlapanicích bude prostor kolejiště a rekonstruovaného nástupiště č. 1 nově osvětlen zejména pomocí svítidel osazených na stožárech trakčního vedení, osvětlení nákladiště bude provedeno pomocí sklopných osvětlovacích stožárů osazených svétlomety. V místech, kde nebude možné osadit svítidlo na trakční podpěry, budou vybudovány samostatné sklopné stožáry. Na zastávce Šlapanice-Brněnská pole bude vybudována nová osvětlovací soustava nástupišť, podchodu schodišť a přístupových ramp.

Uvedená zařízení a úpravy jsou obsaženy ve stavebních objektech:

SO 02-01-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, trakční vedení
SO 03-01-01	žst. Šlapanice, trakční vedení
SO 03-01-03	žst. Šlapanice, připojení trať EOV a zab.zař.
SO 02-06-01	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, úprava přípojky pro přejezd v km 8,528
SO 02-06-02	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, úprava přípojky pro přejezd v km 9,608
SO 02-06-03	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, osvětlení zastávky a podchodu
SO 03-06-02	žst. Šlapanice, úprava rozvodů nn
SO 03-06-03	žst. Šlapanice, venkovní osvětlení
SO 03-06-04	žst. Šlapanice, osvětlení nákladiště
SO 03-06-05	žst. Šlapanice, osvětlení nástupiště
SO 03-06-06	žst. Šlapanice, DOÚO
SO 03-06-07	žst. Šlapanice, přeložky silnoproudých rozvodů
SO 03-06-08	žst. Šlapanice, úprava rozvodů nn ve VB
SO 02-01-02	t.ú. Brno-Slatina - Šlapanice, ukolejnění
SO 03-01-02	žst. Šlapanice, ukolejnění
SO 03-06-11	žst. Šlapanice, uzemnění TS 25/0,4kV pro EOV
SO 03-06-12	žst. Šlapanice, uzemnění TS 25/0,4kV pro zab. zař.
SO 03-06-13	žst. Šlapanice, uzemnění technologické budovy

### **Ohřev výměn**

V souladu s dopravní technologií budou vybaveny elektrickým ohřevem výměn (EOV) výhybky na blažovickém zhlaví č. 1, 2, 3, 4 a 5, na brněnském zhlaví č. : 9, 10, 11, 12, 13 a 143. Napájení bude zajištěno z trakčního vedení z kioskových trafostanic na obou zhlavích. Ovládání zařízení bude v automatickém režimu podle údajů o aktuálním stavu počasí, ručně, případně dálkově.

Uvedené zařízení je obsaženo ve stavebním objektu:

SO 03-06-01 žst. Šlapanice, EOV

### **6) Územně technické podmínky:**

Umístění stavby je dáno současným situováním tratě. Stavba je umístěna v ochranném pásmu dráhy, v převážné části na pozemcích Správy železniční dopravní cesty s.o. a Českých drah a.s. Kabelová trasa je z prostorových důvodů v některých místech umístěna na sousedních pozemcích. Na základě přípravné dokumentace bude vydáno územní rozhodnutí o umístění stavby na pozemcích.

Příprava území pro stavbu není potřebná, všechny činnosti pro realizaci stavby včetně přeložek inženýrských sítí jsou součástí stavby. Napojení na ostatní dopravní infrastrukturu se stavbou nemění. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz na trati je v současné době převážně veden v elektrické trakci 25 kV, 50 Hz a tento stav bude i po stavbě pro zvýšení rychlosti nezměněn.

Stavební úpravy budou zejména spočívat v sanaci železničního spodku, rekonstrukci svršku, nástupišť, umělých staveb a pokládce kabelů podél trati. Kabelová trasa je v maximální míře vedena na pozemcích SŽDC s.o. a ČD a.s. Součástí je i nová technologie a provedení souvisejících úprav potřebných pro výstavbu a rekonstrukci technologie a návaznost na stávající zařízení.

Odpady vzniklé při stavbě budou odstraněny v souladu s platnou legislativou.

V rámci vlivů stavby na životní prostředí byla zpracována následující problematika:

- **vliv na prvky ochrany přírody:**

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí plošně rozsáhlé karpatské předhlubně. Nejbližší je vzdálena evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000 Šlapanické slepence, která je vzdálená asi 800 m od místa realizace záměru a nemůže být stavbou ovlivněna.

- **vliv na územní systém ekologické stability:**

Krajským úřadem Jihomoravského kraje byl negativní vliv stavby na území soustavy NATURA 2000 vyloučen.

- **vliv na vody:**

Stavba se nedotýká žádného území významného pro přirozenou akumulaci povrchových a podzemních vod, jako chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Nejbližším vodním tokem k záměru je vodoteč Říčka (cca 200 m), záměr nezasahuje do záplavového území pro Q100.

- **vliv na půdu:**

Důvodem pro trvalý zábor pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF) budou v minimálním plošném rozsahu drobné směrové a výškové úpravy drážního tělesa, úprava odvodnění trati apod. Dočasné zábery ZPF, nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení staveniště a obslužná komunikace nepřekročí dobu 1 roku včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) nebudou stavbou dotčeny.

- **vliv na lesní a mimolesní zeleň:**

Mimolesní zeleň bude kácena případně ořezána v nejnutnější míře, především k odstranění porostu naproti výpravní budově ve Šlapanicích pro výstavbu nástupiště č. 3 a podchodu.

- **nerostné zdroje, sesuvy a poddolovaná území:**

Stavbou nejsou dotčeny.

- **vliv na ovzduší:**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat emisi prašných částic. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby emisemi z těžké automobilové dopravy při přesunu materiálu a od stavebních mechanismů, které budou eliminovány organizací práce, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut.

Po dokončení realizace při běžném provozu stavba nezmění stávající stav ovzduší.

- **hluk a vibrace:**

Problematika hluku bude podrobně řešena v Hluková studii. Jako podklad pro zpracování bude provedeno měření hluku. Pro ochranu bytových objektů před nadměrným hlukem budou navržena odpovídající protihluková opatření.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, krátkodobé působení zvýšeného hluku lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru. Rekonstrukcí tratě se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých částí částmi novými a kvalitnějšími a dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace (dle měření provedených na již realizovaných úsecích se jedná o zlepšení cca o 5 dB).

- **vliv na památky a archeologické nálezy:**

Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající kulturní ani archeologické památky. Dotčené území je klasifikováno jako území s archeologickými nálezy. Investor je povinen v době přípravy stavby oznámit stavební záměr AV ČR Brno a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

## 7) Majetkoprávní vztahy

Stavba je umístěna na pozemcích Správy železniční dopravní cesty s.o. a Českých drah a.s. a zčásti na sousedních pozemcích (železniční spodek, vedení kabelové trasy). Objekty využívané pro stavbu jsou také v majetku SŽDC a ČD. Níže uvedený seznam obsahuje čísla parcel v katastrálních územích jednotlivých obcí, kterých se stavba dotýká.

k. ú. Slatina

st. 2323/1  
budova č.p. 1256 na st. 2323/1  
2323/8  
2299/1  
st. 2344/2  
budova bez č.p. na st. 2344/2  
st. 2344/1  
budova bez č.p. na st. 2344/1  
2299/7

České dráhy, a.s.  
České dráhy, a.s.  
České dráhy, a.s.  
České dráhy, a.s.  
ČR, SŽDC, s.o.  
ČR, SŽDC, s.o.  
ČR, SŽDC, s.o.  
ČR, SŽDC, s.o.  
ČR, SŽDC, s.o.

k. ú. Šlapanice

6046  
6095  
6111

Město Šlapanice  
Město Šlapanice  
CTP Property II, a.s.

6112	CTP Property II, a.s.	
6113	CTP Property II, a.s.	
6114/3	CTP Property II, a.s.	
6091	Jarušková Marcela	
6096	Město Šlapanice	
6147	CTP Invest, spol. s r.o.,	
6128	Město Šlapanice	
2803/30	Statutární město Brno	
2803/31	Kratochvílová Jarmila Mgr.	
2803/32	Zapletal Jaroslav Ing.	
2803/33	CTP Invest, spol. s r.o.	
2803/34	Město Šlapanice	
2801/19	CTP Invest, spol. s r.o.	
2801/20	Město Šlapanice	
2801/21	Fišer Ivo	
2801/22	Matulová Milada	
2801/23	Hrabálek Anděloslav	1/2
	Hrabálková Marie	1/2
2801/24	Schramm Milan	
2803/35	Matulová Milada	
2803/36	Matulová Milada	
2803/37	Hrabálek Miloslav	
2803/38	Plotěný Jan	
2803/40	Ondra Břetislav Ing.	
2803/39	Kratochvílová Anna	
2803/44	Lang Zdeněk	
2801/25	Kratochvílová Anna	
2801/26	Kratochvílová Anna	
2801/27	Stárek František Ing.	
2803/42	Klašková Hedvika	
2803/43	Statutární město Brno	
2803/41	Město Šlapanice	
2802/8	Šmíd Zdeněk	
2802/9	CTP Invest, spol. s r.o.	
2802/10	Filip Jan JUDr.	1/4
	Filipová Helena JUDr.	3/4
2802/11	Nečasová Jarmila	
2802/12	Merhaut Jiří	1/2
	Plotěná Božena	1/2
2802/13	Báčová Zdeňka	1/4
	Škodová Ludmila	1/4
	Zich Albín	1/4
	Zich Jiří	1/4
2802/14	Raab Jiří	
2802/15	Goldbergerová Leonila Ing.	1/2
	Meixnerová Alexandra	1/4
	Šmajdová Miriam	1/4
2802/16	Barlová Zdeňka	
2804/76	Brněnská pole Invest, s.r.o.	
2801/39	Město Šlapanice	
2793	Město Šlapanice	
2786/1	SJM Štěpánek Arnošt a Štěpánková Marie	
2653/7	Jirušek Vilém	
1642	Město Šlapanice	
1746/1	Píše Igor Ing.	
2751/15	Město Šlapanice	
2653/8	České dráhy, a.s.	
2654/3	SJM Trávníček Milan a Trávníčková Miluška	
st. 2654/1	SJM Trávníček Milan a Trávníčková Miluška	
budova č.p. 358 na st. 2654/1	SJM Trávníček Milan a Trávníčková Miluška	1/2
	Škurková Pavlína	1/2
1680/1	Město Šlapanice	
2654/2	České dráhy, a.s.	
2269/7	SJM Kugler Josef a Kuglerová Ludmila	
2676/2	SJM Kugler Josef a Kuglerová Ludmila	
st. 2655	České dráhy, a.s.	
budova č.p. 357 na st. 2655	České dráhy, a.s.	

2677/1	ČR, ÚZSVM
2653/9	České dráhy, a.s.
st. 2653/2	ČR, SŽDC, s.o.
budova č.p. 356 na st. 2653/2	ČR, SŽDC, s.o.
2653/4	ČR, SŽDC, s.o.
6098	ČR, SŽDC, s.o.
6124	ČR, SŽDC, s.o.
6097	ČR, SŽDC, s.o.
2653/1	ČR, SŽDC, s.o.

**8) Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska předpisů hygienických, jakostních, bezpečnostních, ochrany zdraví při práci apod.,**

Z hlediska požární ochrany, ochrany bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany a před vlivy trakčních a energetických vedení, protipovodňové ochrany stavba nemění v zásadě charakter dnešního zařízení.

Stávající odolnost zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, ochrany bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany se v zásadě nemění. Technologické zařízení bude umístěno v prostorách stavebně vyhovujících pro jeho charakter. K tomu účelu bude postavena prefabrikovaná budova technologie. Prostory pro umístění technologie budou v provedení vyhovující pro provoz u Správy železniční dopravní cesty a jako takové musí splňovat všechny potřebné požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

**9) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku:**

Technické a finanční požadavky na zabezpečení budoucího provozu stavby jsou řešeny a popsány v rámci jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů v přípravné dokumentaci stavby. Přehled budoucích správců a dělení nákladů je uveden souhrnném rozpočtu stavby.

**10) Přínosy k řešení problému zaměstnanosti:**

Při realizaci stavby budou využity kapacitní možnosti místních zdrojů. Účelem stavby je racionalizace provozu úsporou provozních pracovníků, problém zaměstnanosti stavba neřeší.

# **11) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu**

Výsledné hodnoty ukazatelů analýzy finančních toků a společenských přínosů (ekonomické analýzy) jsou následující:

FNPV	= -423 170	tis. Kč	ENPV	= 38 296	tis. Kč
FIRR	= -7,18	%	EIRR	= 6,35	%
			BCR	= 1,072	

Citlivost ukazatelů na změny investičních nákladů

	-20%	-10%	+10%	+20%
FNPV	-300 089	-361 630	-484 711	-546 252
FIRR	-6,07	-6,71	-7,56	-7,85
ENPV	144 285	91 291	-14 698	-67 692
EIRR	9,32	7,70	5,20	4,21

Investiční projekt byl posouzen standardními metodami hodnocení v souladu s platnou českou a evropskou metodikou. Jeho hodnocení zohledňuje nejen ekonomická, ale především společenská kritéria. Metodika hodnocení investice je v souladu s Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury (MD ČR, 2013) v platném znění a metodickým dokumentem EK, DG REGIO Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů.

Společenské přínosy spojené s realizací tohoto projektu jsou následující:

- úspory času cestujících v osobní dopravě,
- snížení nákladů z nadměrného hlukového zatížení a přínosy z protihlukových opatření.

## 12) Rozpis nákladů

	V tis. CZK	CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU
1	Poplatky za plány / stavební projekt	<b>34 128</b>
2	Nákup pozemků	<b>4 400</b>
3	Výstavba	<b>572 472</b>
4	Technologie	<b>0</b>
5	Nepředvídatelné události <sup>(1)</sup>	<b>56 353</b>
6	Příp. úprava ceny <sup>(2)</sup>	0
7	Technická pomoc	1 000
8	Propagace	270
9	Dozor v průběhu výstavby	9 397
10	<b>Mezisoučet</b>	<b>678 020</b>
11	(DPH <sup>(3)</sup> )	
12	<b>CELKEM<sup>(4)</sup></b>	<b>678 020</b>

- |    |   |
|----|---|
| 1) | Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události.           |
| 2) | Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.                             |
| 3) | Pouze je-li DPH nerefundovatelná  |
| 4) | Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH pokud je nerefundovatelná |

---

<sup>2</sup> v souladu s podmínkami uvedenými v článku 4.11 této směrnice

### **13) Výčet příloh**

příloha A: dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu

příloha C: identifikační údaje projektu – VZOR 80

příloha D: (investiční akce) předpokládaná bilance investičních potřeb a zdrojů financování projektu - VZOR 81

příloha F: stavební objekty projektu - VZOR 83

příloha G: orientační výkres či mapa se zakreslením projektu

příloha H: (u rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí): doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů

příloha I: prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem

příloha L: prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu