

## PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO**

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

OBJEDNAVATEL:	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:	21 KOLEJE	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Martin Mráz	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Martin Mráz	KONTROLOVAL Ing. Petr Rotschein	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Brno		STUPEŇ: Přípravná dok.	
Rekonstrukce koleje č.2 Brno-Královo Pole - Kuřim			ZAK. ČÍSLO 12021-01-0812	ARCH. ČÍSLO 2012110714
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 09/2012	
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA			ČÁST DOKUM. A	PŘÍLOHA

Stavba:

**Rekonstrukce koleje č.2 Brno-Královo Pole - Kuřim**

# **Přípravná dokumentace**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Vypracoval: Ing Martin Mráz, hlavní inženýr projektu  
Datum: září 2012

## Obsah

<b>A.1 Úvodní údaje.....</b>	<b>3</b>
<b>A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku .....</b>	<b>4</b>
<b>A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....</b>	<b>4</b>
<b>A.4 Orientační údaje stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>A.6 Přehled výchozích podkladů .....</b>	<b>5</b>
<b>A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami .....</b>	<b>5</b>
<b>A.8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty .....</b>	<b>6</b>
<b>A.9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění.....</b>	<b>8</b>
<b>A.10 Členění přípravné dokumentace .....</b>	<b>9</b>

## A.1 Úvodní údaje

### A.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby :      Rekonstrukce koleje č.2 Brno-Královo Pole - Kuřim

Trat':                Železniční trať Brno – Kutná Hora, č. 324, trať je zařazená do sítě TEN-T.

Místo stavby:      km 9,283 – 17,962

Trat'ový úsek:    2031 Brno Královo Pole - Kuřim

Definiční úsek :    DÚ 06

Kraj, okres:        Jihomoravský, Brno, Brno-venkov

Charakter stavby:   Rekonstrukce

Dokumentace:      Přípravná dokumentace

### A.1.2 Zadavatel přípravné dokumentace

Zadavatel:           Správa železniční dopravní cesty, státní. organizace.  
                            Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

v zastoupení        SŽDC,s.o.,Stavební správa východ, Nerudova1, 772 58 Olomouc

IČ:                      70994234

Správce zařízení:   Správa železniční dopravní cesty, státní. organizace,  
                            Oblastní ředitelství Brno,

### A.1.3 Zpracovatel projektu stavby

Hlavní projektant   SUDOP Brno a.s.  
                            Kounicova 26, 611 36 Brno

IČ/DIČ:                44960417 / CZ44960417

Hlavní inženýr proj.:      Ing. Martin Mráz, ČKAIT č. 1004931

Projektanti specialisté:

Koleje	Ing. Martin Mráz, ČKAIT č. 1004931
Mosty	Ing Karel Pukl
Zabezpečovací zařízení	Ing Miroslav Šerý, ČKAIT č. 1001674
Sdělovací zařízení	Ing Jiří Kučera
Silnoproud	Ing Zdeněk Olšan
Trakce	Ing Jiří Košíček
Pozemní objekty	Ing arch. Robert Rosecký, ČKA č. 1706
Hlavní geodet	Ing Jan Klecker
Dopravní technologie	Ing Lubomír Beňák
Stavební postupy	Ing Josef Ferenc

## A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v km 9,283 – 17,962 železniční trati Železniční trať Brno – Kutná Hora, č. 324, trať je zařazená do sítě TEN-T.

Trať na začátku úseku projíždí městskou částí Brno-Královo Pole a Brno-Řečkovice, dále je umístěna spíše mimo zastavěnou oblast (Česká, Kuřim).

Stavební činnost bude probíhat v obvodu dráhy. Z pohledu územně plánovací dokumentace je obvod dráhy označen jako „Plocha pro dopravu“ a tento účel se nemění.

Stavba se nachází mimo záplavovou oblast. Veškeré pozemky dotčené stavbou a informace o nich jsou obsaženy v části I. Geodetická dokumentace.

Přístupy na stavbu, potřeby energií jsou obsaženy v části B.12 Organizace výstavby.

## A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Cílem stavby je rekonstrukce koleje č. 2 dvoukolejné trati Brno Židenice – Havlíčkův Brod, konkrétně úsek Brno-Královo Pole – Kuřim. Součástí rekonstrukce je návrh parametrů pro zvýšení traťové rychlosti, třídu zatížitelnosti D4 a průjezdný průřez Z-GC.

Tento úsek je součástí vybrané celoevropské sítě TEN-T a součástí sítě nákladní dopravy TERFN. Na území Jihomoravského kraje je trať velmi vytižená osobní regionální dopravou objednávanou Integrovaným dopravním systémem Jihomoravského kraje.

Stavební činnost bude probíhat na pozemcích dráhy a tedy v ochranném pásmu dráhy. Vlastník těchto pozemků a staveb na nich (až na výjimečné případy – viz. záborový elaborát) je drážní organizace Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC).

Traťový úsek: 2031 Brno Královo Pole - Kuřim

Definiční úsek : DÚ 06

### Projektované kapacity stavby

Tvar železničního svršku.....	kolejnice 60 E2, pražce B91 S/1, pružné upevnění
Rychlosti po rekonstrukci .....	95-120 km/h
Kolejový rošt – nový .....	9275 m
Sanace železničního spodku .....	9275 bm
Kabelizace .....	15000 m
Zabezpečovací zařízení:	
Dopravny se stáv.SZZ s úpravami pro 1-kolejný provoz (dočasná funkce)	2 ks
Dopravny se stávajícím a upraveným SZZ	2 ks
Jednosměrný autoblok upravený pro 1-kolejný provoz (dočasná funkce)	8,123 km
Jednosměrný autoblok stávající s úpravami	8,123 km
Počet rekonstruovaných mostů	8
Počet rekonstruovaných propustků	9

## A.4 Orientační údaje stavby

Podrobně část B.12 Organizace výstavby

## A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Zahájení stavby: prosinec 2013  
Dokončení stavby: listopad 2014

## A.6 Přehled výchozích podkladů

- a) Zadávací dokumentace jako příloha smlouvy o dílo.
- b) Pochůzky a měření na trati,
- c) Geodetické podklady - zaměření současného stavu včetně výřezu KM
- d) Geotechnický průzkum pražcového podloží a kontaminace štěrk.lože, Kolejconsult & servis, spol s r. o. 06/2012 až 10/2012
- e) Dokumentace a podklady SŽDC, správa ST,SMT, SSZT,SEE a ČD a.s.
- f) Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 " Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6.2006)
- g) Směrnice SŽDC č.16 Zásady rekonstrukce regionálních drah
- h) Zákon 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění včetně prováděcích vyhlášek v platném znění
- i) Zákon 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění včetně prováděcí vyhlášky č.104/1997 Sb.
- j) Technické normy - ČSN, ČSN ISO, ČSN EN, TNŽ, drážní předpisy, směrnice, opatření SŽDC (ČD)
- k) Směrnice 2008/57/ES v platném znění;
- l) Rozhodnutí Komise 2006/679/ES v platném znění;
- m) Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;
- n) Rozhodnutí Komise 2011/275/EU;
- o) Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;
- p) Směrnice 2008/57/ES v platném znění;
- q) Rozhodnutí Komise 2011/274/EU;
- r) Vyhláška 352/2004 Sb. v platném znění;

## A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Souběžné stavby:  
Rekonstrukce koleje č.2 Brno-Maloměřice - Brno-Královo Pole

Stavby přímo související:

GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno PD SUDOP Brno 2011  
LELEKOVICE KANALIZACE A ČOV - 2. ČÁST Aquatis a.s. 2005  
Přestupní uzel, zastávka ČD, Česká – Lelekovice, Silniční projekt s. s r.o., 2011  
Rekonstrukce výhybek Královo Pole, Sežev Reko, 2012  
Výstavba PHO Kuřim, duben 2013

## A.8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

	<b>D.1 Železniční zabezpečovací zařízení</b>
	<b>D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení</b>
PS 03-28-01	Žst.Brno-Královo Pole, rekonstrukce SZZ část A - rekonstrukce SZZ část B - provizorní SZZ
PS 05-28-01	Žst.Kuřim, rekonstrukce SZZ část A - rekonstrukce SZZ část B - provizorní SZZ
	<b>D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení</b>
PS 04-28-01	T.ú. Brno Královo Pole -Kuřim, traťové zabezpečovací zařízení část A - rekonstrukce TZZ část B - provizorní TZZ
	<b>D.2 Železniční sdělovací zařízení</b>
	<b>D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů)</b>
PS 04-14-01	Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC
PS 91-14-01	Pokládka trubek HDPE v úseku Brno, Královo Pole - Kuřim
PS 91-14-02	Traťový kabel v úseku Brno, královo Pole - Kuřim
PS 91-14-03	Zapojení TK do provozu
PS 91-14-04	Rekonstrukce výpichů z DK
	<b>D 3 Silnoprůdová technologie včetně DŘT</b>
	<b>D 3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT) a dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty</b>
	<b>D 3.1.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)</b>
PS 03-05-51	Žst.Brno-Královo Pole, zapojení STS 6kV do DŘT
PS 05-05-01	Žst.Kuřim, rekonstrukce DŘT
PS 50-05-01	ED Brno, doplnění DŘT a řídicího systému
	<b>D 3.1.2 Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty</b>
PS 91-05-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, DDTS ŽDC
	<b>D 3.6 Silnoprůdová technologie elektrických stanic 6kV, 75Hz pro napájení zab.zař. (NTS, STS, TTS)</b>
PS 03-08-51	Žst. Královo Pole, rekonstrukce STS 6kV
PS 04-08-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, rekonstrukce trafoskříní 6kV
PS 05-08-01	Žst. Kuřim, rekonstrukce STS 6kV
	<b>E.1 Inženýrské objekty</b>
	<b>E.1.1 Železniční svršek a spodek</b>
SO 04-17-01	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, Železniční svršek
SO 04-16-01	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, Železniční spodek
SO 04-16-02	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, rekonstrukce příkopové zídky v km 16,3-18,4
SO 04-16-03	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, rekonstrukce zářezového svahu v km 17,490
	<b>E.1.2 Nástupiště</b>
SO 04-16-04	Rekonstrukce nástupiště z. Brno - Řečkovice

SO 04-16-05	Rekonstrukce nástupiště z. Česká <b>E.1.4 Mosty, propustky, zdi</b>
SO 03-19-51	Žst. Brno Královo Pole, přechod kabelu přes podchod v ev. km 8,599
SO 04-19-01	Kabelová lávka v ev. km 9.196
SO 04-19-02	Most v ev. km 10.504
SO 04-19-04	Most v ev. km 11.013
SO 04-19-05	Most v ev. km 11.547
SO 04-19-07	Propustek v ev. km 11.647
SO 04-19-08	Propustek v ev. km 12.079
SO 04-19-09	Most v ev. km 12.180
SO 04-19-10	Most v ev. km 12.887
SO 04-19-11	Propustek v ev. km 13.085
SO 04-19-12	Most v ev. km 13.411
SO 04-19-13	Propustek v ev. km 14.235
SO 04-19-14	Propustek v ev. km 15.080
SO 04-19-15	Propustek v ev. km 15.250
SO 04-19-16	Propustek v ev. km 15.487
SO 04-19-17	Propustek v ev. km 17.837 <b>E.1.5 Ostatní inženýrské objekty</b>
SO 04-14-01	Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů nedrážních organizací <b>E.1.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních</b>
SO 04-06-41	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, Zast. Brno-Řečkovice, osvětlení podchodu v km 11,013 <b>E.1.5.3 Náhradní výsadby a vegetační úpravy</b>
SO 96-00-01	Náhradní výsadby a vegetační úpravy <b>E.1.6 Ostatní inženýrské objekty</b>
SO 04-21-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim-Ochrana plynovodů
SO 04-22-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim-Ochrana vodovodů
SO 04-27-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim-Ochrana kanalizací
SO 04-27-02	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, dešťová kanalizace v z. Řečkovice <b>E.1.10 Protihlukové objekty</b>
SO 04-33-01	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, IPO <b>E.2 Pozemní stavební objekty</b>
SO 03-15-51	Žst. Brno-Královo Pole, stavební úpravy ve VB
SO 04-15-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, stavební úpravy pro TS 6kV
SO 04-15-02	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, zastřešení přístupu na nástupiště z. Brno - Řečkovice
SO 05-15-01	Žst. Kuřim, stavební úpravy TS 6kV <b>E.3 Trakční a energetická zařízení</b>
	<b>E.3.1 Trakční vedení</b>
SO 04-01-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, rekonstrukce trakčního vedení
SO 04-01-03	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, převěšení ZOK ČD-T
SO 04-01-04	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, protidotykové zábrany, nadjezd žkm 15,450
SO 04-01-05	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, protidotykové zábrany, nadjezd žkm 16,326
SO 04-01-06	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, protidotykové zábrany, nadjezd žkm 17,690 <b>E.3.6 Rozvody vn, nn osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů</b>
SO 91-04-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, rekonstrukce kabelu 6kV
SO 03-06-51	Žst. Brno-Královo Pole, přeložky kabelů nn a osvětlení
SO 04-06-01	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, Zast. Brno-Řečkovice, osvětlení nástupišť a přístupové rampy
SO 04-06-02	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, Zast. Česká, doplnění venkovního osvětlení



<b>SO 04-06-03</b>	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, přeložky kabelů SŽDC <b>E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí</b>
<b>SO 04-01-02</b>	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, ukolejnění kovových konstrukcí <b>E.3.8 Vnější uzemnění</b>
<b>SO 04-06-04</b>	T.ú. Brno-Královo Pole - Kuřim, uzemnění trafoskříní 6kV

## A.9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

### Zdůvodnění nezbytnosti stavby

Trať původního stavu byla postavena v letech 1938 – 1953 a je navržena dle platných technických požadavků a předpisů platných v té době. V 60. a 70. letech minulého století byla trať elektrifikována a vybavena moderním zabezpečovacím a sdělovacím zařízením. V přílehlých stanicích Brno-Královo Pole a Kuřim jsou staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie - releová zabezpečovací zařízení. V mezistaničním úseku Brno-Královo Pole – Kuřim je v činnosti obousměrný autoblok s výstrojí umístěnou ve skříních na trati, napájený z kabelu 6 kV, 75 Hz se sedmi prostorovými oddíly. Pro komunikaci je trať vybavena traťovým rádiovým systémem.

Přejezdy v úseku stavby nejsou.

Poslední souvislá rekonstrukce železničního svršku byla provedena v roce 1977, tvar svršku je S49 se značným počtem defektoskopických vad v kolejnicích, se závadami z měřicího vozu – především rozchod, upevňovací ŽS 3, betonové pražce SB 6, PB 2 z části popraskané. Vzhledem k silnému zatížení trati dochází k častým poruchám svršku, které je třeba odstraňovat ve výlukách omezujících hlavně příměstskou železniční dopravu.

Účelem stavby je odstranit havarijní stav svršku (tvar S49 na betonových pražcích, stáří cca 35 let) a spodku, navrženou rekonstrukcí se sníží náklady na údržbu železniční dopravní cesty, zvýší se bezpečnost dopravy a kultura provozu a cestování.

### Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby.

Požadavky na stav po rekonstrukci:

Zvýšení rychlosti v rekonstruovaném úseku.

Splnění parametrů interoperability subsystému infrastruktura a energie.

Snížení nákladů na údržbu

## A.10 Členění přípravné dokumentace

Dokumentace je členěna dle směrnice gen. ředitele.11/2006 – přílohy č. 1, změny č.1, dle části 3, s členěním na jednotlivé položky (včetně příloh)

### A Průvodní zpráva

#### B Souhrnná část

- B.1 Souhrnná technická zpráva
  - B.1.1 Geotechnický průzkum
  - B.1.2 Korozní průzkum
  - B.1.3 Dendrologický průzkum
- B.2 Provozní a dopravní technologie
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí
  - B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (včetně přílohy B.5)
  - B.3.2 Hluková studie
  - B.3.3 Měření hluku
  - B.3.4 Dendrologický průzkum
  - B.3.5 Měření vibrací
  - B.3.6 Zemědělská příloha
- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
  - B.4.1 BOZP
  - B.4.2 Energetické výpočty
  - B.4.3 Výpočet vlivů na cizí vedení
- B.5 Odpadové hospodářství - součást B.3
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby
- B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání
- B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientaci
- B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.10 Civilní ochrana
- B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí
- B.12 Organizace výstavby

#### C Situace stavby

- C.1 Přehledná situace stavby M 1:5 000
- C.2 Koordinační situace stavby
- C.3 Stávající inženýrské sítě

#### D Technologická část

##### D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

- D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
- D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

##### D.2 Železniční sdělovací zařízení

- D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

##### D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

- Dispečerská řídicí technika (DŘT) a dálková diagnostika technologických systému žel.
- D.3.1 dopravní cesty
- Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 75Hz pro napájení zab.zař. (NTS, STS,
- D.3.6 TTS)

#### E Stavební část

##### E.1 Inženýrské objekty

- E.1.1 Železniční svršek a spodek

- E.1.2 Nástupiště
- E.1.4 Mosty, propustky a zdi
- E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inž. sítě civilní , hydrotech. obj.)
  - E.1.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení
  - E.1.5.2 Přeložky silnoproudých zařízení mimodrážních
  - E.1.5.3 Náhradní výsadby a vegetační úpravy
- E.1.6 Potrubní vedení
- E.1.10 Protihlukové objekty
- E.2 Pozemní stavební objekty**
- E.3 Trakční a energetická zařízení**
- E.3.1 Trakční vedení
- E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení, DOÚO
- E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí
- E.3.8 Vnější uzemnění
- G Náklady a ekonomické hodnocení**
- G.1 Náklady
- G.2 Ekonomické hodnocení
- H Doklady**
- H.1 Zápisy, záznamy z porad
- H.2 Doklady o projednání stávajících inženýrských sítí
- H.3 Doklady o projednání s účastníky řízení
- H.4 Doklady o projednání se zadavatelem
- H.5 Doklady o projednání s vlastníky dotčených pozemků a staveb
- I Geodetická dokumentace s.č. 0,1,2**
- I.1 Technická zpráva
- I.2 Majetkoprávní část
- I.3 Geodetické a mapové podklady

Vypracoval:

Ing Martin Mráz

Datum:

září 2012