

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Společnost SUDBR-SAGASTA pro DSP+PDPS+AD "Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole"

Společník 1 (vedoucí společník):



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



**SAGASTA, s.r.o.**  
**Novodvorská 1010/14**  
**142 00 Praha 4**

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, 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:	11 KOLEJE, SILNICE	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Kamil Chmela	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Radoslav Bangó	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Radoslav Bangó	KONTROLOVAL Ing. Petr Rotschein	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Úřad m.č.m. Brna, Brno–Královo Pole		STUPEŇ: PDPS	
REKONSTRUKCE ŽST. BRNO - KRÁLOVO POLE SO 03-18-01.1 Část A - Žst. Brno-Královo Pole, úprava plochy veřejné nakládky			ZAK. ČÍSLO 20062–01–0721	ARCH. ČÍSLO 2021110873
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ 8 x A4
			DATUM: 06/2022	
			ČÁST DOKUM. D.2.1.7.1	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

# Technická zpráva

## SO 03-18-01.1 Část A - Žst. Brno-Královo Pole, úprava plochy veřejné nakládky

### 1. Identifikační údaje:

<b>Stavba :</b>	<b>REKONSTRUKCE ŽST BRNO - KRÁLOVO POLE</b>
<b>Stavební objekt :</b>	SO 03-18-01.1 Část A - Žst. Brno-Královo Pole, úprava plochy veřejné nakládky
<b>Stupeň projektu :</b>	PDPS
<b>Objednatel :</b>	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58, Olomouc
<b>HIS:</b>	Ing. Kazimír Horák
<b>Projektant :</b>	SUDOP BRNO, spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
<b>Odpovědný projektant SO :</b>	Ing. Radoslav Bangó
<b>Navrhl, vypracoval :</b>	Ing. Radoslav Bangó
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Katastrální území:</b>	Královo pole

### 2. Základní údaje o zpevněné ploše

<b>Zpevněná plocha:</b>	Asfaltobetonový kryt, žulová kostka
<b>Přístup vozidel:</b>	Nákladní vozidla N2

### 3. Přehled použitých podkladů

- 1) geodetické zaměření
- 2) navržená poloha technologie z DÚR a její změny
- 3) pracovní porady
- 4) fotodokumentace
- 5) Návrh z DÚR

### 4. Obecné údaje o stavbě

#### 4.1 Účel stavby

Předmětem zpracovávané dokumentace je rekonstrukce železniční stanici Brno-Královo Pole, ale také rekonstrukce koleje č. 1 v přilehlých úsecích ve směru Brno-Maloměřice a Kuřim. Stavba se nachází na železniční trati Brno – Kutná Hora, č. 324 a je řazena do sítě TEN-T.

Cílem stavby je kompletní rekonstrukce stanice, především demolice a výstavba nové výpravní budovy, kompletní změna železničního svršku a spodku, vybudování nových nástupišť s bezbariérovým přístupem (výtahy) včetně nového zastřešení, vybudování nového informačního a orientačního systému, zřízení nového SZZ, trakce a další drážní infrastruktury. V rámci projektu stavby se uvažuje kompletně s novým odvodněním kolejíště, které bude svedeno přes retenční nádrž do přilehlé vodoteče Ponávka.

#### 4.2 Změny oproti DÚR

Oproti DÚR jsou v zadání uvedeny odlišné termíny realizace stavby a to:

o Zahájení stavby: 03/2023

o Ukončení stavby: 12/2024

### 5. Popis současného stavu

#### 5.1 Stávající stav

V místě zpevněné plochy se nachází nástupištní tvarovky Tyscher, kolej DPMB, trakční stožáry, nakládací rampa, nástupiště. Zpevněná plocha v místě koleje DPMB je ze žulových kostek. Mimo kolej DPMB je zpevněná plocha z asfaltobetonu ukončená ž.b. bloky tyscher.

### 6. Nový stav

#### 6.1 Rozsah zpevněné plochy

Zpevněná plocha je rozdělena na dvě části:

- A) Zpevněná plocha v místě koleje DPMB
- B) Zpevněná plocha v místě nakládky

##### 6.2.1 A - Zpevněná plocha v místě koleje DPMB

Plocha v místě koleje DPMB bude rozebrána podle úpravy koleje. Žulové kostky budou rozebrány a složeny vedle koleje. Pak se zhotoví svršek koleje DPMB, v rámci objektu kolejí. Vedle koleje DPMB a nové nástupiště se osadí silniční obrubník s 5 cm převýšením. Sklon vozovky od silničního obrubníku ke kolejnici koleje DPMB je 2 %.

Kolem kolejového svršku až po rozebranou část a obrubník, bude prostor dosypán a zhutněn štěrkodrtí. Na štěrkodrt' a svršek se položí separační geotextílie, aby drobné kamenivo nepadalo do svršku. Použijí se všechny rozebrané žulové kostky z původní zpevněné

plochy. Pod žulové kostky se doveze nový podsyp z drobného štěrku. Dle výměrů, bude potřeba cca 110 m<sup>2</sup> žulových kostek včetně podsypu dodat.

Do tohoto objektu patří: Rozebrání žulových kostek, dosypání štěrkodrti, osazení silničního obrubníku, položení separační geotextílie, položení žulových kostek s podsypem z drobného kameniva.

Zpevněná plocha bude rozdělena novou rampou.

## **6.2.2 B - Zpevněná plocha v místě nakládky**

Zpevněná plocha v místě nakládky bude z části demolována podle nově navržených kolejí. Demontují se dílce tischer a část zpevněné plochy pro vybudování žel. spodku a svršku. Po zhotovení krajní koleje bude zhotovena část zpevněné plochy. 1,7 m od osy krajní koleje bude nově osazen silniční obrubník do betonové patky. Silniční obrubník bude vysunutý nad vozovku 100 mm dle vzorových listů. Předpokládá se nově šířka asfaltobetonové vozovky 1,0 m, která bude mít 2% spád od koleje do nakládací plochy. Vozovka je dána stávající výškou vozovky, na kterou se bude vozovka napojovat. Asfaltobetonové části stávající vozovky se natrou spojovacím nátěrem.

## **6.3 Odvodnění**

Zpevněná plocha bude odvodněna vyspárováním povrchu. Asfaltobetonová část a část žulových kostek mezi kolejí DPMB bude vyspádována 2% příčným sklonem. Žulové kostky mezi kolejemi DPMB budou dle sklonu po vybudování nové koleje DPMB.

## **6.4 Navazující objekty**

Zpevněná plocha je napojena na nakládací plochu a kolej DPMB.

## **6.5 Konstrukce vozovky**

### **VOZOVKA SKLADBA A:**

Konstrukce vozovky zpevněná plocha, asfaltobeton (všechny vrstvy s asfaltovým pojivem budou mít modifikovaný asfalt)

- ACO 11+, 40 mm
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- ACP22+, 100 mm
- INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 1,0 kg/m<sup>2</sup>
- ŠDa 150 mm
- ŠDa 150 mm
- Edef,2 = min 45 MPa

### **VOZOVKA SKLADBA C:**

Konstrukce vozovky žulová kostka

- dlažba ze žulových kostek (výzisk + dovoz) cca 120mm
- zavibrování fr. 4/16 do ŠL, tl. do 200 mm
- Separální geotextílie
- Svršek koleje DPMB
- Výměna podloží v nutných místech dle geotechnika, únosnost podloží Edef,2 min= 45 MPa, tl. = 50 mm

Zemní plán v aktivní zóně pod vozovkou se upraví na požadovanou únosnost  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$ . Předpokládá se výměna podloží v tl 0,5 m za únosnější materiál tak, aby byla dosažena požadovaná únosnost zemní pláně (dle geotechnika).

## 7. Inženýrské sítě, chráničky

Z dostupných podkladů se v místě přejezdu nachází:

### a) stávající inženýrské sítě

- všechny inženýrské sítě jsou součástí koordinační situace.

Před začatím všech stavebních prací budou všechny sítě vypískány a vytyčeny. Projektant neodpovídá, za dodané zákresy inženýrských sítí, je proto důležité, aby zhotovitel si všechny dostupné inženýrské sítě ověřil se všemi správci a důkladně je vytýčil.

### b) nové inženýrské sítě

- do tohoto objektu nepatří žádné inženýrské sítě, chráničky ani žádné úpravy vozovek.

### c) odvodnění

- trativody
- liniové žlaby, uliční vpusti atd.

### d) chráničky

Zhotovení chrániček a kabelových chrániček pod zpevněnou plochou nepatří tomuto stavebnímu objektu.

## 8. Geodetické vytýčení stavby

Vytýčení stavby bude provedeno pomocí vytyčovacích bodů. Návrh je proveden na zaměření poskytnuté geodety a na tohle zaměření odpovídají i vytyčovací body. Projektant neodpovídá za poskytnuté zaměření. Výšky napojení zpevněné plochy vychází ze zaměření stávající plochy. Výšky pro vytyčovací body jsou proto převzaty z koordinačních řezů, nebo interpolovány ze zaměření.

## 9. Dopravní značení

Ve vzdálenosti 2,5 m od osy koleje se zhotoví vodorovné značení šířky 0,25 m pro boční odstup vozidel.

## 10. Postup výstavby

Zhotovitel může zvolit svůj vlastní postup výstavby zpevněné plochy, který mu bude vyhovovat. Musí se však držet časového plánu a návrhu daného objektu.

Návrh postupu práce:

- vytýčení inženýrských sítí, ochrana inženýrských sítí
- demolice vozovky zpevněných ploch, rozebrání žulových kostek a jejich složení na stavbě
- výkopy
- násypy, zhutnění podloží, separační geotextílie, osazení silničních obrub
- zhotovení vozovky

## 11. Bezpečnost a organizace práce

Zemní těleso obsahuje podzemní sítě, jejich situování je zřejmé z koordinační situace stavby. Jakékoliv práce v blízkosti provozované sítě lze provádět pouze po prověření jejich prostorové polohy - vypískáním a sondami za přítomnosti příslušného správce sítě a jsou

předpokladem pro zahájení prací. Projektant nevylučuje případné změny a doporučuje důslednou koordinaci práce při výstavbě.

Zhotovitel rozpracuje předpisy vzhledem pro podmínky dané komunikace se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

## **12. Související stavební objekty a provozní soubory**

Související SO a PS:

SO 03-17-01	Žst. Brno-Královo Pole, železniční svršek
SO 03-17-02	Žst. Brno-Královo Pole, úprava vlečky DPMB, a.s.
SO 03-16-01	Žst. Brno-Královo Pole, železniční spodek
SO 04-16-01	T.ú. Brno Královo Pole - Kuřim, železniční spodek
SO 03-16-02	Žst. Brno-Královo Pole, nástupiště
SO 03-14-01	Žst. Brno - Královo Pole, přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽDC
SO 03-14-02	Žst. Brno - Královo Pole, přeložky a ochrany sdělovacích kabelů ČD-T
SO 03-14-03	Žst. Brno - Královo Pole, přeložky a ochrany sdělovacích kabelů nedrážních organizací
SO 03-19-06	Žst. Brno-Královo Pole, rampa u koleje 9
SO 03-19-06.1	Žst. Brno-Královo Pole, rampa u koleje 9, rampa
SO 03-19-06.2	Žst. Brno-Královo Pole, rampa u koleje 9, přístupový chodník u VB
SO 03-15-05	Žst. Brno-Královo Pole, kabelovod
SO 03-01-01	Žst. Brno-Královo Pole, trakční vedení
SO 03-01-03	Žst. Brno-Královo Pole, úprava trasy ZOK, převěšení
SO 03-01-04	Žst. Brno-Královo Pole, zavěšení kabelu 22kV na podpěry TV
SO 03-06-02	Žst. Brno-Královo Pole, úprava rozvodů nn
SO 03-06-03	Žst. Brno-Královo Pole, venkovní osvětlení
SO 03-06-04.1	Žst. Brno-Královo Pole, osvětlení podchodu a nástupišť
SO 03-06-04.2	Žst. Brno-Královo Pole, osvětlení podchodu a nástupišť, prodloužení podchodu
SO 03-06-05	Žst. Brno-Královo Pole, DOÚO
SO 03-06-06	Žst. Brno-Královo Pole, přeložky rozvodů SŽDC

## **13. Dotknuté normy a literatura**

ČSN 736101 „Projektování silnic a dálnic“

ČSN 736102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“

ČSN 736110 „Projektování místních komunikací“

ČSN 736121 „Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy.“

ČSN 736380 „Železniční přejezdy a přechody“

ČSN 342650 „Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení“.

## **14. Výkopy a zásypy a úprava terénu**

Výkopy budou prováděné jen v nezbytné potřebě. Násypy a zásypy budou prováděny po tloušťce max. 300 mm, na  $I_d=0,85$ , PS 100%. Případná výměna zemní pláně se provede v tloušťce 0,5 m za šterkodrt' 0/63 mm.

## **15. Geotechnický průzkum a hydrogeologické poměry**

Geotechnický průzkum pro tento objekt nebyl zhotoven.

## **17. Vytyčovací body**

Číslo	x	y	Výška	Poznámka
1	-598640,675	-1156581,723	225,903	225,903 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
2	-598652,250	-1156558,048	226,008	226,008 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
3	-598662,914	-1156536,237	226,077	226,077 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
4	-598668,355	-1156523,718	226,118	226,118 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
5	-598668,923	-1156521,738	226,127	226,127 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
6	-598668,266	-1156520,259	226,153	226,153 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
7	-598668,076	-1156520,166	226,157	226,157 žulová kostka, silniční obrubník, vysunutý 0,050 m
8	-598670,720	-1156514,761	226,159	226,159 žulová kostka, ž.b. konstrukce nástupiště
9	-598671,123	-1156513,936	226,159	226,159 žulová kostka, asfaltobeton, ž.b. konstrukce nástupiště
10	-598671,950	-1156512,245	226,158	226,158 asfaltobeton, silniční obrubník, vysunutý 0,100 m
11	-598672,038	-1156512,066	226,158	226,158 asfaltobeton, silniční obrubník, vysunutý 0,100 m
12	-598674,827	-1156506,363	226,158	226,158 asfaltobeton, silniční obrubník, vysunutý 0,100 m
13	-598676,905	-1156506,987	226,145	226,145 asfaltobeton, silniční obrubník, vysunutý 0,100 m, os koleje
14	-598678,677	-1156507,518	226,151	226,151 asfaltobeton, silniční obrubník, vysunutý 0,100 m
15	-598679,777	-1156507,851	226,131	226,131 asfaltobeton, napojení na stávající stav
16	-598677,680	-1156514,825	226,037	226,037 asfaltobeton, napojení na stávající stav
17	-598677,065	-1156516,869	226,036	226,036 asfaltobeton, žulová kostka, napojení na stávající stav
18	-598676,920	-1156517,331	226,043	226,043 žulová kostka, napojení na stávající stav
19	-598676,794	-1156517,732	226,049	226,049 žulová kostka, napojení na stávající stav
20	-598674,850	-1156523,460	226,058	226,058 žulová kostka, napojení na stávající stav
21	-598668,416	-1156538,644	225,951	225,951 žulová kostka, napojení na stávající stav
22	-598657,640	-1156560,684	225,905	225,905 žulová kostka, napojení na stávající stav
23	-598651,365	-1156573,517	225,905	225,905 žulová kostka, napojení na stávající stav
24	-598644,281	-1156583,492	225,900	225,900 žulová kostka, napojení na stávající stav
25	-598665,609	-1156537,555	226,047	226,047 os koleje, žulová kostka
26	-598671,159	-1156524,785	226,088	226,088 os koleje, žulová kostka
27	-598671,891	-1156522,819	226,094	226,094 os koleje, žulová kostka
28	-598672,297	-1156521,692	226,098	226,098 os koleje, žulová kostka
29	-598683,238	-1156494,029	226,194	226,194 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
30	-598688,111	-1156482,940	226,242	226,242 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
31	-598695,481	-1156467,872	226,296	226,296 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
32	-598717,449	-1156422,956	226,494	226,494 silniční obrubník, vysunutý 100 mm

33	-598750,401	-1156355,583	226,726	226,726 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
34	-598777,120	-1156285,161	226,898	226,898 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
35	-598778,318	-1156280,949	226,896	226,896 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
36	-598784,634	-1156261,952	226,949	226,949 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
37	-598791,822	-1156236,692	227,029	227,029 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
38	-598792,361	-1156234,796	227,035	227,035 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
39	-598800,309	-1156217,475	227,039	227,039 silniční obrubník, vysunutý 100 mm
40	-598680,065	-1156506,371	226,140	226,140 asfaltobeton, napojení na stávající stav
41	-598680,246	-1156505,766	226,142	226,142 asfaltobeton, napojení na stávající stav
42	-598684,170	-1156494,393	226,174	226,174 asfaltobeton, napojení na stávající stav
43	-598689,009	-1156483,380	226,222	226,222 asfaltobeton, napojení na stávající stav
44	-598696,379	-1156468,311	226,276	226,276 asfaltobeton, napojení na stávající stav
45	-598703,306	-1156454,149	226,340	226,340 asfaltobeton, napojení na stávající stav
46	-598703,390	-1156454,190	226,340	226,340 asfaltobeton, napojení na stávající stav
47	-598705,160	-1156450,640	226,340	226,340 asfaltobeton, napojení na stávající stav
48	-598705,049	-1156450,584	226,340	226,340 asfaltobeton, napojení na stávající stav
49	-598718,347	-1156423,396	226,474	226,474 asfaltobeton, napojení na stávající stav
50	-598751,299	-1156356,022	226,706	226,706 asfaltobeton, napojení na stávající stav
51	-598751,362	-1156355,893	226,706	226,706 asfaltobeton, napojení na stávající stav
52	-598777,248	-1156288,365	226,870	226,870 asfaltobeton, napojení na stávající stav
53	-598778,033	-1156285,607	226,874	226,874 asfaltobeton, napojení na stávající stav
54	-598779,280	-1156281,223	226,876	226,876 asfaltobeton, napojení na stávající stav
55	-598785,596	-1156262,226	226,933	226,933 asfaltobeton, napojení na stávající stav
56	-598792,734	-1156237,138	227,004	227,004 asfaltobeton, napojení na stávající stav
57	-598793,302	-1156235,143	227,015	227,015 asfaltobeton, napojení na stávající stav
58	-598801,304	-1156217,704	227,035	227,035 asfaltobeton, napojení na stávající stav

V Brně 13.6.2022

Ing. Bangó Radoslav