



Správa železnic, státní organizace  
Správa železniční geodézie  
Václavkova 169/1  
160 00 Praha 6



Management kvality

ISO 9001

www.dekra-seal.com

Zodp. projektant Ing. Tomáš Vachutka

Projektant Ing. Lenka Kreuzigerová

Kreslil Ing. Lenka Kreuzigerová

Kontroloval Ing. Tomáš Vachutka

Traťový úsek Hohenau (ÖBB) (včetně) - Přerov (mimo)

ZJEDNODUŠENÝ PROJEKT

OPRAVA STANIČNÍCH KOLEJÍ č. 5,7  
A VÝHYBEK č. 20,21 V ŽST. ROHATEC

TUDU: 2401 G1  
km 110,762 - 111,558

Ředitel Ing. Libor Vavrečka

Datum 06/2022

Druh dokumentace ZP

Číslo zakázky G90572J59024

Měřítko

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výtisku

Příloha

1

**OBSAH:**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY, NORMY, PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>SOUŘADNICOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>STANIČENÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>GEOMETRICKÉ PARAMETRY KOLEJE .....</b>	<b>4</b>
7.1	NÁVRHOVÁ RYCHLOST.....	4
7.2	SMĚROVÉ POMĚRY .....	4
7.3	SKLONOVÉ POMĚRY .....	4
7.4	VÝHYBKY .....	4
7.5	OSOVÉ VZDÁLENOSTI KOLEJÍ .....	5
<b>8</b>	<b>KONSTRUKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU A ZŘÍZENÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE .....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>VÝSTROJ TRATI .....</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>DOTČENÉ OBJEKTY .....</b>	<b>5</b>
10.1	SVĚTELNÁ NÁVĚSTIDLA .....	5
10.2	SLOUPY TRAKČNÍCH STOŽÁRŮ .....	6
10.3	LAMPY .....	6
<b>11</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>7</b>

**PŘÍLOHY:**

**Příloha č. 1** Posouzení nástupiště u koleje č. 5

**Příloha č. 2** Posouzení rampy u koleje č. 5

## 1 Identifikační údaje

<b>Název stavby:</b>	Oprava staničních kolejí č. 5,7 a výhybek č. 20,21 v žst. Rohatec
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Zjednodušený projekt
<b>Místo stavby:</b>	žst. Rohatec
<b>TUDU:</b>	2401 G1
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Katastrální území:</b>	Rohatec
<b>Investor:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 Praha 1 - Nové Město
<b>Budoucí provozovatel:</b>	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Brno Správa tratí Brno Kounicova 688/26 611 43 Brno

## 2 Základní údaje o stavbě

Předkládaná dokumentace „Oprava staničních kolejí č. 5,7 a výhybek č. 20,21 v žst. Rohatec“ řeší návrh geometrických parametrů koleje a výměnu železničního svršku v kolejích č. 5 a 7 v žst. Rohatec. Přesný rozsah výměny železničního svršku určí Správa tratí Brno.

Předkládaná dokumentace neřeší:

1. konstrukční uspořádání železničního svršku
2. zřízení bezstykové koleje
3. konstrukční uspořádání železničního spodku
4. úpravy úrovňového nástupiště u koleje č. 5
5. úpravy trakčního vedení
6. úpravy zabezpečovacího zařízení
7. izolaci kolejí – tj. izolované styky, propojky, lanová propojení...
8. výkaz výměr a rozpočet stavby
9. organizaci výstavby

Všechny výše uvedené skutečnosti, které dokumentace neřeší, jsou v kompetenci Správy tratí Brno v případné součinnosti s dalšími složkami Oblastního ředitelství Brno.

### **3 Související předpisy, normy, podklady**

#### **Geodetické podklady**

„Zaměření 3D osy koleje č. 3, 5 a 7 v žst. Rohatec TÚ 2401 Km 110,700 – 111,574“ (Správa železniční geodézie, květen 2022), číslo zakázky OSA2401KM110-112ML063-064

#### **Normy**

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování
- ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba

#### **Předpisy SŽDC**

- TKP staveb státních drah
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- SŽDC S3/5 Předpis pro svařování a navařování součástí žel. svršku

### **4 Souřadnicový a výškový systém**

Veškeré absolutní polohopisné a výškopisné údaje obsažené v projektové dokumentaci jsou uvedeny:

- v souřadnicovém systému S – JTSK
- ve výškovém systému Bpv

### **5 Staničení**

Staničení kolejí č. 5 a 7 je zavedeno jako stavební staničení s počátkem (km 0,000) v počátku kolejových úprav.

### **6 Inženýrské sítě**

Před začátkem stavby je zhotovitel povinen zjistit si přítomnost inženýrských sítí na staveništi a nechat si jejich průběh vytyčit příslušnými správci. V případě kolize je nutné příslušné inženýrské sítě přeložit, nebo zajistit jejich vyjmutí a opětovné vložení po ukončení stavby.

## 7 Geometrické parametry koleje

### 7.1 Návrhová rychlost

Návrhové rychlosti ve všech kolejích zůstávají stávající.

### 7.2 Směrové poměry

Směrové poměry v jednotlivých kolejích jsou navrženy s důrazem na minimalizaci směrových posunů a překážky v kolejišti (světelná návěstidla).

Začátky a konce kolejí jsou napojeny na stávající zaměřený stav.

Podrobnosti ke směrovým poměrům viz přílohy č. 2 Situace a vytyčení. Směrové posuny po délce kolejí viz příloha č. 3 Podélné profily.

### 7.3 Sklonové poměry

Začátky a konce kolejí jsou napojeny na stávající zaměřený stav.

Pro zakružení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bude použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou dle ČSN 73 6360-1. Poloměry výškového zaoblení byly navrženy o hodnotě 5 000 m. Podrobnosti ke sklonovým poměrům a výškové posuny po délce koleje viz příloha č. 3 Podélné profily.

### 7.4 Výhybky

V rámci stavby bude provedena směrová a výšková úprava výhybky č. 24. Stávající stupňové výhybky č. 20 a 21 budou vyměněny za regenerované poměrové výhybky.

#### Tabulka výhybek

č.	km	Popis	Poznámka
20	111,189 101	JS49-1:9-190,L,l,d	
21	110,954 114	JS49-1:9-190,P,p,d	

Rozsah úprav (výměnu, směrovou a výškovou úpravu) výhybek určí Správa tratí Brno.

Vybavení výhybek (typ závěrů, žlabové pražce, EOv...) a rozsah regenerace užitých výhybek určí Správa tratí Brno.

Pro účely posouzení vztahu nové polohy výhybek, izolovaných styků a světelných návěstidel je v následující tabulce uveden posun začátku dotčených výhybek:

číslo výhybky	tvar výhybky	posun začátku výhybky (jazyka)	směr posunu
20	1:9-300	0,221 m	ve směru staničení
21	1:9-190	0,305 m	proti směru staničení

### Námezníky

U všech nově vkládaných výhybek budou osazeny námezníky. Jejich poloha bude určena odměřením osových vzdáleností kolejí v terénu. Pro účely posouzení vztahu nové polohy námezníků a izolovaných styků je v následující tabulce uveden posun jednotlivých námezníků:

č. výhybky	posun námezníku	směr posunu
20	3,927 m	k výhybce
21	2,886 m	k výhybce

## 7.5 Osově vzdálenosti kolejí

Koleje č. 5 a 7 jsou navrženy rovnoběžně v osově vzdálenosti 4,65 m.

## 8 Konstrukční uspořádání železničního svršku a zřízení bezстыkové koleje

V koleji č. 5 bude na konci výhybky č. 24 vložena přechodová kolejnice ze svršku typu R na svršek typu S49. Nový svršek v koleji č. 5 bude zřízen v oblasti dřevěných pražců, tj. do km 111,248 (přesný rozsah určí ST Brno. V koleji č. 7 bude položen nový železniční svršek v celé délce koleje. Dřevěné pražce budou vyměněny za užití betonové pražce SB8 s tuhým upevněním. Pro betonové pražce bude použito rozdělení „c“.

Podrobné konstrukční uspořádání železničního svršku (sestavy železničního svršku, přechodové kolejnice...) a rozsah a způsob zřízení bezстыkové koleje určí správa tratí Brno. Bezстыková kolej bude zřízena dle předpisu SŽDC S3/2.

## 9 Výstroj trati

Výstroj trati nebude upravována.

## 10 Dotčené objekty

### 10.1 Světelná návěstidla

Návrh geometrických parametrů kolejí respektuje stávající polohu světelných návěstidel, tudíž není nutné jejich polohu upravovat. Projektant však doporučuje po dokončení stavby zjistit skutečnou prostorovou průchodnost v místě těchto objektů.

V následující tabulce jsou uvedeny posuny kolejí v místě světelných návěstidel pro případné posouzení změny prostorové průchodnosti v jejich místě:

návěstidlo	kolej č.	příčný posun koleje	Vzdálenost stávající osy kol. k hraně návěstidla	poznámka
Se21	5	0,034 m od návěstidla	2,634	
Se15	5	0,038 m od návěstidla	2,259	
LC5A	5	0,013 m k návěstidlu	2,343	
S3	5	0,022 m k návěstidlu	2,459	
S5A	5	0,022 m od návěstidla	2,625	

## 10.2 Sloupy trakčních stožárů

kolej č. 5					
sloup č.	Staničení (stavební)	příčný posun koleje	vzdálenost k ose koleje	zdvih	poznámka
51	0,048 968	0,029 m ke sloupu	3,156	0,023	trakční brána
49	0,100 822	0,040 m od sloupu	3,523	0,012	trakční brána
47	0,165 797	0,003 m ke sloupu	3,602	0,022	trakční brána
37	0,474 854	0,006 m od sloupu	3,963	0,025	trakční brána
35	0,526 435	0,037 m od sloupu	3,725	0,087	trakční brána
33	0,578 320	0,006 m od sloupu	6,197	0,032	trakční brána
31	0,628 725	0,036 m od sloupu	5,536	0,003	trakční brána
29	0,685 630	0,009 m ke sloupu	5,392	0,046	trakční brána
27	0,747 455	0,032 m od sloupu	3,770	0,022	trakční brána
27K	0,753 008	0,026 m od sloupu	4,008	0,022	trakční brána

kolej č. 7					
sloup č.	Staničení (stavební)	příčný posun koleje	vzdálenost k ose koleje	zdvih	poznámka
45	0,035 582	0,028 m od sloupu	3,902	0,068	trakční brána
43	0,100 132	0,004 m od sloupu	3,971	0,013	trakční brána
41	0,163 188	0,019 m od sloupu	3,740	-0,028	trakční brána
39	0,226 149	0,101 m od sloupu	3,710	0,061	trakční brána

## 10.3 Lamy

Navržené posuny kolejí v místě dotčených lamp jsou uvedeny v následující tabulce:

č. lampy	č. koleje	posun koleje	vzdálenost k ose koleje	směr posunu
11	7	45 mm	3,875 m	vlevo (od lampy)

## 11 Závěr

Tato dokumentace řeší geometrické parametry koleje pro stavbu „Oprava staničních kolejí č. 5,7 a výhybek č. 20,21 v žst. Rohatec“. Dokumentace byla projednána a odsouhlasena Správou tratí Brno.

Další rozpracování projektu je v kompetenci Správy tratí Brno. Je třeba především dorešit konstrukční uspořádání železničního svršku, zřízení bezstykové koleje, konstrukční uspořádání železničního spodku, úpravy zabezpečovacího zařízení, izolaci kolejí, výkaz výměr, rozpočet stavby a organizaci výstavby.

Vypracovala:

Ing. Lenka Kreuzigerová  
Správa železniční geodézie  
Václavkova 169/1  
160 00 Praha



**Příloha č. 1**  
**Posouzení nástupiště u koleje č. 5**

**Nástupiště: Posouzení dle ČSN 73 4959 a ČSN 73 6360-2 - provozní odchylky**

Měřeno	Stan [Km]	Vzdál. [m]	Skutečnost		Projekt		Odchylky	
			kolej - hrana nást.		kolej - hrana nást.		H [mm]	L [mm]
			H=HN-TK	L=OK-HN	H=HN-TK	L=OK-HN	ČSN-H <sub>skut</sub>	ČSN-L <sub>skut</sub>
147	0.570342	0.000	0.152	1.644	0.117	1.650	0.398	0.006
151	0.578516	8.174	0.153	1.643	0.121	1.649	0.397	0.007
155	0.588624	10.108	0.152	1.647	0.122	1.659	0.398	0.003
157	0.598752	10.128	0.145	1.667	0.122	1.688	0.405	-0.017
160	0.608910	10.158	0.159	1.635	0.152	1.656	0.391	0.015
162	0.619202	10.292	0.166	1.602	0.158	1.632	0.384	0.048
167	0.627540	8.338	0.202	1.629	0.199	1.665	0.348	0.021
171	0.637135	9.595	0.193	1.622	0.190	1.661	0.357	0.028
172	0.639875	2.740	0.190	1.625	0.185	1.661	0.360	0.025
175	0.649204	9.329	0.164	1.627	0.156	1.665	0.386	0.023

<b>Projektovaná vzdálenost k hraně nástupiště:</b>	1650 mm
<b>Celková délka nástupiště:</b>	79 m

Legenda:

H - výška hrany nástupiště nad spojnici TK

L - vzdálenost nástupiště hrany od osy přilehlé koleje

HN - hrana nástupiště

OK - osa koleje

TK - temeno kolejnice

**odchylka H +/- hrana nástupiště je nižší/vyšší k TK**

**odchylka L +/- hrana nástupiště je blíže/dále k ose koleje**

Pozor - znaménka dle ČSN jsou opačná!

L - Předepsané provozní odchylky jsou -0, +50 mm

H - Povolena provozní odchylka výšky nástupiště od nepřevýšené kolejnice je -30, +0 mm

Poznámka: Barevně znázorněné překročené odchylky znázorňují překročení odchylek ČSN s přihlédnutím k směrodatné odchylce měření ( $\pm 3\text{mm}$ )

**Příloha č. 2**  
**Posouzení rampy u koleje č. 5**

### Rampa u koleje č. 5

Měřeno	Stan	Vzdál.	Skutečnost		Projekt	
			kolej - hrana rampy		kolej - hrana rampy	
			H=HR-TK	L=OK-HR	H=HR-TK	L=OK-HR
66	0.438833	0.000	1.114	1.765	1.106	1.796
73	0.454394	15.561	1.115	1.815	1.116	1.807

<b>Projektovaná vzdálenost k hraně rampy:</b>	1725 mm
<b>Celková délka rampy:</b>	15 m

Legenda:

H - výška hrany rampy nad spojnici TK

L - vzdálenost hrany rampy od osy přilehlé koleje

HR - hrana rampy

OK - osa koleje

TK - temeno kolejnice