




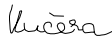




Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	 <b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> Dlážďená 1003/7 110 00 Praha 1	kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
-----------	--	---

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	Hlavní projektant: 	Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: <b>Ing. Petr Hofman</b>  Podpis: tel.: +420 296 154 115	Název a účel díla:
Garant profese: <b>Ing. Oldřich Hřib</b> 	<b>OPTIMALIZACE TRATI</b> <b>KARLŠTEJN (mimo) – BEROUN (mimo)</b>
Stupeň: <b>PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE STAVBY</b>	

Zpracovatelský útvar: <b>S60 - dopravních staveb</b> 296 154 209	Název části díla: <b>STAVEBNÍ ČÁST</b>  <b>Inženýrské objekty</b>  <b>Železniční stavby</b>	<b>E</b>  <b>E.1</b>  <b>E.1.1</b>
Vedoucí útvaru: <b>Ing. Petr Zobal</b>  Podpis:		
Odpovědný projektant: <b>Ing. Robert Kučera</b>  Podpis:		

Vypracoval: <b>Ing. Milan Bárta</b> 	Název přílohy: <b>SO 90-33-07 Výstroj trati</b>	Složka: <b>E.1.1.7</b>
Kontroloval: <b>Ing. Vladimír Říha</b>  Podpis:		Číslo příl.:
Skart. znak: <b>V20/2039</b> Datum: <b>06/2019</b>		<b>000</b>
Počet formátů: - Měřítko: - IČD:	<b>17 7171 05 01 01 07</b>	

## Obsah:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>NÁZEV STAVBY</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>ZADAVATEL DOKUMENTACE</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>DODAVATEL DOKUMENTACE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>STRUČNÝ POPIS Z HLEDISKA ÚČELU A FUNKCE</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>INTEROPERABILITA</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>VÝCHOZÍ PODKLADY</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>ZÁKONY, VYHLÁŠKY</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>NORMY, PŘEDPISY</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>SO 90-33-07 VÝSTROJ TRATI</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>KOORDINACE</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>DOKLADY</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>7</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 NÁZEV STAVBY

**Název stavby:** Optimalizace trati Karlštejn (mimo) – Beroun (mimo)  
**Číslo ISPROFOND:** 521 351 00015/327 330 4901

### 1.2 ZADAVATEL DOKUMENTACE

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),**  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město  
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

**Kontaktní adresa:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),  
Stavební správa západ,  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

**Hlavní inženýr stavby:** DiS Tomáš Míka

### 1.3 DODAVATEL DOKUMENTACE

**METROPROJEKT Praha a.s.,**  
I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2  
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

**Stupeň projektu:** Přípravná dokumentace (dokumentace pro územní rozhodnutí)

**Datum zpracování:** 12/2018

#### **Přehled zpracovatelů projektu:**

Hlavní inženýr projektu	Ing. Petr Hofman
Provozní a dopravní technologie	Ing. Josef Zapletal
Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	Ing. Kateřina Hladká
Odolnost a zabezpečení stavby (en.výpočty)	Ing. Jíří Princ
Organizace výstavby	Ing. Petr Lapáček
Hydrotechnické výpočty	Ing. Lucie Burdová
Koordinační situace stavby	Olga Autratová
Železniční zabezpečovací zařízení	Ing. Stanislav Kryl
Železniční sdělovací zařízení	Bc. Jaroslav Machain
Železniční svršek a spodek	Ing. Robert Kučera
	Ing. Milan Bárta
Nástupiště	Ing. Petr Jančálek
Železniční přejezdy	Ing. Tomáš Jiras
Mosty, propustky, zdi	Ing. Jakub Matuš
	Ing. Kateřina Pejchalová
Dopravně – inženýrská opatření	Ing. Jindřich Coufal
Pozemní komunikace	Ing. Jaroslav Vala
	Ing. Tomáš Jiras
Pozemní objekty budov, zastřešení nást.	Ing. Petr Jančálek
Orientační systém	Ing. Jan Kočí
Trakční vedení, ukolejnění	Ing. Miloš Kamarád
Silnoproudé rozvody, osvětlení	Ing. Petr Cmíral

## 2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

### 2.1 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY

*Kraj:* Středočeský

*Okres:* Beroun

*Obce s rozšířenou působností:* Beroun

*Obce:* Karlštejn, Srbsko, Korno, Tetín

*Katastrální území:* Poučník, Srbsko u Karlštejna, Korno, Tetín u Berouna

*Charakter:* modernizace a novostavba – liniová stavba

*Kategorie dráhy:* celostátní dráha, součástí globální sítě TEN-T

*Traťový úsek:* Karlštejn – Beroun

*Trať dle JŘ:* č. 170 (Praha -) Beroun - Plzeň - Cheb

Stavba řeší rekonstrukci železničního spodku a svršku mezi ŽST Karlštejn a ŽST Beroun, úpravu nástupiště v zast. Srbsko, přejezdu v obci Srbsko, mostů a propustků, modernizaci zabezpečovacího zařízení, výstavbu odpovídajícího sdělovacího a informačního zařízení, pokládku traťového metalického a optického kabelu, místní kabelizaci, rekonstrukci trakčního vedení apod.

### 2.2 STRUČNÝ POPIS Z HLEDISKA ÚČELU A FUNKCE

Na základě přijaté koncepce rozvoje železniční sítě byl určen k modernizaci také III. tranzitní železniční koridor Praha – Plzeň – Cheb, jako součást mezinárodní železniční magistrály C40 dle dohody AGC v trase Lvov – Čop – Čierná nad Tisou – Žilina – Ostrava – Olomouc – Praha – Plzeň – Cheb – Frankfurt a. M. – Forbach – Paříž – Le Havre.

Předmětem této dokumentace je jeho součást - úsek mezi stanicemi Karlštejn (mimo) a Beroun (mimo). Začátek úprav je situován do km 30,970, když mu ještě v délce cca 366 m předchází směrové a výškové vyrovnání koleje stávající trati, a konec úprav v km 37,565, v místě výměnového styku výhybky č. 1 železniční stanice Beroun. Zde se navazuje na sousední projekt Optimalizace trati Beroun – Králův Dvůr. Souhrnná délka stavby je cca 6,6 km.

### 2.3 INTEROPERABILITA

Dle Návrhu NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě z 19. října 2011 se předpokládá zařazení řešeného úseku dle článku 4.2.1 Rozhodnutí Komise 2011/275/EU ze dne 26. dubna 2011 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému (dále TSI CR INS) do:

- kategorie tratě: Modernizovaná hlavní trať TEN (V)
- druh dopravy: Smíšená doprava (M)

Navrženým řešením budou dle článku 4.2.2 TSI CR INS dosaženy následující výkonnostní parametry:

- obrys vozidla GC (přísnější požadavek proti GB dle TSI vyplývá z národní legislativy)
- hmotnost na nápravu 22,5t
- délka vlaku 600m
- traťová rychlost  $V_{max}$  85 – 150km/h

Nedodržení výkonnostního parametru traťová rychlost dle tabulky 3 TSI CR INS je z důvodu geografických a environmentálních omezení, což TSI CR INS připouští.

### 3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

#### 3.1 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Zadávací dokumentace pro zadání veřejné zakázky na zhotovení investičního záměru a přípravné dokumentace stavby „Praha Smíchov - Beroun, 1. fáze, 3. stavba (Karlštejn - Beroun)“ 9/2011
- Provozně ekonomická studie „Komplexní řešení spojení Praha - Beroun jako součást III. TŽK (06/2011, SUDOP PRAHA, a.s.)
- Optimalizace trati Řevnice – Beroun, Přípravná dokumentace, SUDOP BRNO, s.r.o., 7/2004
- Studie proveditelnosti III. tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr. ( SUDOP PRAHA, a.s. 05/2002 ), vč.posuzovacího protokolu studie proveditelnosti III.tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr., č.j.1/2003 ze dne 17.7.2002.
- Územně technická studie „ ČD DDC, Optimalizace traťového úseku Praha – Smíchov (mimo) – Plzeň hl.n. (mimo), kterou zpracoval SUDOP PRAHA, a.s. v lednu 2002, vč.posuzovacího protokolu ÚTS, č.j. 732/2002 ze dne 14.6.2002.
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum – GeoTec – GS, a.s. Praha, zpracovaný v dubnu 2004
- Korozní průzkum – První korozní, spol. s r.o. Praha, zpracovaný v červnu 2004
- Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z května 2004

#### 3.2 ZÁKONY, VYHLÁŠKY

K nejdůležitějším zákonům a vyhláškám, ze kterých se vycházelo při zhotovení dokumentace pro výběr dodavatele stavby, patřily:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah v platném znění
- vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah v platném znění
- zákon 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

### 3.3 NORMY, PŘEDPISY

Ve výčtu norem jsou uvedeny pouze ty nejdůležitější, mající vztah především k problematice navrhování komunikačních a drážních zařízení:

- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a jejich prostorová poloha, část 1: Projektování
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6320 Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Technicko kvalitativní podmínky staveb státních drah (z roku 2000, včetně aktualizací)
- SŽDC (ČD) D 1 - Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- SŽDC (ČD) D 2 - Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
- SŽDC S3, Železniční svršek
- SŽDC S4, Železniční spodek
- Předpis S5, Správa mostních objektů
- Směrnice SŽDC, s.o., č. 16/2005 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě
- Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006 - Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

## 4 SO 90-33-07 VÝSTROJ TRATI

Vystrojení trati zahrnuje návěsti respektive značky pro provozní a stavebně technickou orientaci, nezapojené do zabezpečovacího zařízení. Součástí tohoto objektu je částečné odstranění stávající výstroje. Tabule s nápisy názvů stanic a zastávek nejsou součástí tohoto objektu.

**Staničníky** – Osazení nových staničníků je podrobně popsáno v částech jednotlivých stavebních objektů dále v textu.

Parametry, způsob instalace, prostorové umístění staničníků upravuje předpis SŽDC (ČD) M 21 Předpis pro staničení železničních tratí. Technické parametry staničníků a způsob osazení jsou stanoveny v TNŽ 73 6395 Staničníky a mezníky SŽDC.

**Sklonovníky** – označují **Stoupání tratě**, **Klesání tratě**. Budou osazeny pro obousměrný provoz na vlastní stojku.

Sklonovník se umísťuje podle sklonu trati:

Sklon trati	Údaj na návěstidle (červené číslo)
více než 5 ‰ až do 10 ‰ včetně	10
více než 10 ‰ až do 15 ‰ včetně	15
více než 15 ‰ až do 20 ‰ včetně	20
více než 20 ‰ až do 25 ‰ včetně	25
dále vždy po 5 ‰	dále vždy po 5

Sklonovník se umísťuje v místě, kde dochází ke změně sklonu, jen přímo vedle hlavních kolejí ŽST a hlavních kolejí na širé trati, anebo vedle ostatních kolejí, které jsou ve sklonu větším než 15 ‰.

**Rychlostníky** – v traťovém úseku budou demontovány vybrané stávající rychlostníky a osazeny /doplněny nové **rychlostníky N** pro návěstění rychlostí V a  $V_{130}$  dle upraveného rychlostního profilu a **rychlostníky 3** pro návěstění traťové rychlosti pro hnací vozidla skupiny přechodnosti 3. Pro návěstění rychlostí  $V_{130}$  na jednokolejné spoje je třeba použít také **upravený horní rychlostník N**.

**Předvěstníky** – jsou osazovány **předvěstníky N** a **předvěstníky 3** v předepsané vzdálenosti před příslušnými rychlostníky příkazující snížení rychlosti.

**Indikátorová tabulka s šipkou** – návěstí jsou doplněna neproměnná návěstidla, osazená vlevo od koleje, pro kterou platí, případně taková, u kterých by mohlo dojít k záměně koleje, pro kterou platí.

**Směrová šipka** – návěstí jsou doplněna neproměnná návěstidla. Šipka udává, pro který směr jízdy návěstidlo platí.

Při umísťování návěstidel je třeba respektovat příslušné vzorové listy kategorie ZT, zejména pak vzdálenost nejbližší části návěstních tabulí od osy krajní koleje musí být alespoň 2,5 m. Při umísťování tabulových návěstidel mezi koleje je vhodné použít sloupky standardní výšky (umístění spodní hrany návěstních tabulí min 2,0 m nad TK). V nutných případech je možné použití krátkých sloupků. Vždy však musí být dodrženy ustanovení o průjezdném průřezu.

Provedení jednotlivých prvků výstroje trati, zejména grafická podoba návěstí, musí být v souladu s platnými předpisy budoucího správce infrastruktury (SŽDC s.o.) v době osazení.

Rozpočítované délky kolejí pro vystrojení trati:

Název položky	MJ	Množství
Výstroj dvoukolejné trati	km	6,961

## 5 KOORDINACE

Stavební objekty železničního svršku a spodku byly koordinovány se souvisejícími stavebními objekty a provozními soubory a to zejména :

- nástupiště a přístupové komunikace
  - 12-34-03 Zast.Srbsko - komunikace k podchodu
  - 12-31-01 Zast. Srbsko - nástupiště
- trakční vedení
  - 12-35-01 Karlštejn-Beroun - trakční vedení
- železniční přejezd
  - 12-32-01 Žel.přejezd v km 33,041
- výstroj trati
  - 12-33-04 Karlštejn-Beroun,výstroj trati
- kabelové trasy
  - 12-21-01 Karlštejn-Beroun traťové zab.zař.
- železniční mosty a propustky

12-38-01	Most v km 32,801
12-38-02	Most v km 33,500
12-38-03	Most v km 36,114
12-38-11	Propustek v km 31,072
12-38-12	Propustek v km 31,633
12-38-13	Propustek v km 31,934
12-38-14	Propustek v km 32,255
12-38-15	Propustek v km 32,458
12-38-16	Propustek v km 33,027
12-38-17	Propustek v km 33,835
12-38-18	Propustek v km 34,010
12-38-19	Propustek v km 34,298
12-38-20	Propustek v km 34,565
12-38-21	Propustek v km 34,747
12-38-22	Propustek v km 35,225
12-38-23	Propustek v km 35,645
12-38-24	Propustek v km 36,409
12-38-25	Propustek v km 36,539
12-38-26	Propustek v km 36,734
12-38-27	Propustek v km 36,950
12-38-28	Propustek v km 37,276
12-38-29	Propustek v km 37,551

-ochrana skalních svahů

12-38-50 Ochrana skalních svahů

## 6 Vliv na životní prostředí

Vliv objektů stavby na životní prostředí je v době odevzdání přípravné dokumentace samostatně řešen v dokumentu zpracovávaném firmou SUDOP Praha a.s.

## 7 Výjimky z norem a předpisů

Pro zpracování projektové dokumentace objektů není třeba žádné výjimky z norem, předpisů a vzorových listů.

## 8 DOKLADY

Zápisy z výrobních porad týkající se SO přejezdu jsou doloženy v dokladové části celé dokumentace.

## 9 PŘÍLOHY

Příloha č.1 Výkaz výměr

Ing. Bárta, Ing. Kučera

V Praze, červen 2019



PROPOČET				SO 90-33-07			
Stavba: Optimalizace trati Karlštejn (mimo) - Beroun (mimo)				CELKEM: - Kč			
Název SO/PS: Karlštejn-Beroun,výstroj trati							
Majetek: SŽDC s.o.				ISPROFIN:		5 213 510 015	
Stupeň dokumentace: Stádium 2		Dokumentace pro územní řízení - DUR		Označení (S-kód):		S-631600376	
Zpracovatel: METROPROJEKT Praha a.s.				Cenová úroveň:		2019	
Ing. Jan Vodička				Datum zpracování:		21.06.2019	
Pořadové číslo:	Kód položky	Cenová soustava	Název položky	MJ	Množství	Cena [Kč]	
1	2	3	4	5	6	Jednotková	Celkem
Díl:	9		OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE				
1	205001	R	Výstroj dvoukolejné trati	km	6.644		