

**Rozsah a specifikace pro:**

## **Směrodatný rychlostní profil**

### **Strakonice – Volary**

**TÚ 0381 km 0,3 – 70,4**

**S napojením úseku do:**

**TÚ 0401 km 272,5 – 272,9 (žst. Strakonice)**

**TÚ 0461 km 55,9 – 56,3 (žst. Volary)**

Datum vydání: 24. 07. 2023

Správa železnic, státní organizace  
Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234  
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským  
soudem v Praze, spisová značka A 48384.

**Správa železnic, státní organizace**  
**Správa železniční geodézie**  
**Václavkova 169/1, 160 00 Praha 6**  
**spravazeleznic.cz**

## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM .....</b>	<b>7</b>
<b>7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>11. PODMÍNKY .....</b>	<b>12</b>
<b>12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA.....</b>	<b>12</b>
<b>13. PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>12</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

<b>ČD</b>	České dráhy
<b>ČKAIT</b>	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>GDPR</b>	Graf dynamického průběhu rychlosti
<b>GŘ</b>	Generální ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>GŘ O13</b>	Odbor traťového hospodářství Generálního ředitelství Správy železnic, státní organizace
<b>GPK</b>	Geometrické parametry koleje
<b>IS</b>	Informační systém
<b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>SoD</b>	Smlouva o Dílo
<b>SPPK</b>	Správa prostorové polohy koleje
<b>SRP</b>	Směrodatný rychlostní profil
<b>SW</b>	Software
<b>SŽG</b>	Správa železniční geodézie (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>TKP</b>	Technické kvalitativní podmínky
<b>TTP</b>	Tabulky traťových poměrů
<b>TÚ</b>	Topologický úsek
<b>TUDU</b>	Traťový a definiční úsek

## **1. ÚVOD**

- 1.1** SRP je koncepční dokument Správy železnic, jehož cílem je prověřit možnosti zvýšení rychlosti při využití stávajícího tělesa dráhy formou úpravy GPK a zavedením rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  a dále prověřit možné způsoby odstranění rychlostních propadů narušujících plynulost rychlostního profilu za dále popsanych podmínek.
- 1.2** Nedílnou součástí SRP je rovněž výpočet/stanovení jízdních dob pro nově navržené rychlostní profily a vyčíslení dosažené časové úspory plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti ve srovnání s výchozím stavem.

## **2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 2.1** Název: „Směrodatný rychlostní profil Strakonice – Volary, km 0,3 – 70,4“
- 2.2** Stupeň dokumentace: SRP
- 2.3** Základní charakteristika a vymezení řešené infrastruktury:
  - 2.3.1 TÚ: 0381
  - 2.3.2 TTP: 707C
  - 2.3.3 Prohlášení o dráze: 223 00
  - 2.3.4 Kategorie dráhy, součást sítě TEN-T: regionální, není součástí TEN-T
  - 2.3.5 Cílová kategorie trati dle TSI INF: P6 (osobní) / F4 (nákladní)
  - 2.3.6 Počet traťových kolejí: 1
  - 2.3.7 Trakční soustava: nezávislá
  - 2.3.8 Místní správce: OŘ Plzeň
- 2.4** Kraj: Jihočeský

## **3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI**

- 3.1** Rekonstrukce mostu v km 2,316 na trati Strakonice – Volary
- 3.2** Rekonstrukce mostu v km 47,811 na trati Strakonice – Volary
- 3.3** I/4 Strunkovice nad Volynkou - Volyně

## **4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

- 4.1** Předmětem zadání je zpracování směrodatného rychlostního profilu pro zvýšení traťové rychlosti v rychlostních profilech  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  dle pokynu GŘ č. 16/2013 a jeho projednání s dotčenými odbory GŘ a příslušným OŘ. Vyhotovený směrodatný rychlostní profil bude dále využíván objednatelem pro následné studie, projekční práce a plánování investičních nebo opravných prací.
- 4.2** Předmětem zadání je rovněž sestavení grafu dynamického průběhu rychlosti a výpočet jízdních dob pro typové vozidlo a definovaná místa zastavení pro stávající/výchozí a nově navržené rychlostní profily.

## 5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Staničení

- 5.1.1 Staničení bude na začátku řešeného úseku převzato z podkladů dodaných Objednatelům a dále bude probíhat lineárně bez skoků.

### 5.2 Návrhové rychlosti

- 5.2.1 Stávající traťová rychlost, resp. rychlost ve výchozím stavu, bude převzata z příslušných TTP. V případě, že návrh SRP bude ve výchozím stavu vycházet z již zpracované/rozpracované projektové dokumentace (viz kap. 3), bude výchozí traťová rychlost převzata z této dokumentace.
- 5.2.2 Návrhové rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  budou předmětem návrhu Zhotovitele, maximální návrhová rychlost není omezena, její hodnota bude stanovena v rámci zpracování dokumentace na základě dynamických výpočtů a s ohledem na její reálnou využitelnost.
- 5.2.3 Návrh statického rychlostního grafu bude pro rychlosti  $V_{100}$  a  $V_{130} \leq 100$  km/h respektovat podmínky pro předvestění snížení rychlosti definované předpisem SŽ D1. Případné odchýlné řešení bude projednáno v rámci pracovních porad a současně bude popsáno v technické zprávě.

### 5.3 Návrh úpravy směrových poměrů

- 5.3.1 Stávající/výchozí směrové poměry budou převzaty z podkladů dodaných Objednatelům, včetně navazujících/souvisejících staveb/projektů. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.2 V rámci návrhu na zvýšení rychlostí včetně zavedení rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  mohou být upraveny parametry směrových oblouků (poloměr, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic).
- 5.3.3 Parametry konstrukčního a geometrického uspořádání koleje budou přednostně navrhovány do mezních hodnot dle ČSN 73 6360-1 vyjma parametru nedostatku převýšení v rychlostních profilech  $V_{130}$  a  $V_{150}$ . Parametry jednotlivých oblouků, u kterých budou mezní hodnoty překročeny, budou uvedeny se zdůvodněním v technické zprávě; kombinace jednotlivých parametrů překračující mezní hodnoty dle ČSN 73 6360-1 se nedoporučuje navrhovat. Překročení mezních hodnot ve smyslu ČSN 73 6360-1 bude projednáno s O13 v rámci pracovních porad nebo v rámci připomínkového řízení.
- 5.3.4 Nedostatky převýšení na maximálních hodnotách jednotlivých rychlostních profilů tj. 100/130/150 mm budou navrhovány pouze výjimečně, k odstranění lokálních propadů rychlostí, jinak bude navrhována přednostně rezerva do maximální hodnoty 5 – 10 mm z důvodu limitů hodnocení geometrických veličin dle ČSN 73 6360-2.
- 5.3.5 Krátké mezipřímé mohou být nahrazeny složeným obloukem nebo inflexním motivem. Bude prověřeno odstranění vyrovnávacích oblouků o velkých poloměrech a redukce počtu poloměrů složených oblouků.
- 5.3.6 Směrové posuny budou navrženy do 250 mm a s ohledem na příslušné stavební objekty (propustky, mosty, zdi atd.). Směrové posuny nad tuto hodnotu mohou být navrženy pouze v případech dostatečné šířky drážního tělesa (např. nevyužitá dvoukolejné těleso apod.) a tato místa budou popsána se zdůvodněním v technické zprávě.
- 5.3.7 Budou respektovány stávající polohy a převýšení výhybek s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun výhybek je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ.
- 5.3.8 Budou respektovány stávající polohy a převýšení mostů bez průběžného šterkového lože s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun na mostech je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ. Na mostech s mostnicemi se připouští úprava převýšení.

- 5.3.9 Budou respektovány polohy stávajících rekonstruovaných nástupišť dle ČSN 73 4959 s pevnou hranou s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR, u všech nástupišť bude respektováno  $D_{\max} = 110$  mm.
- 5.3.10 Budou respektovány polohy železničních přejezdů. V návrhu je nutné zohlednit prostorové možnosti úpravy převýšení v přejezdech ve vazbě na podélný profil komunikace a její význam/kategorii.
- 5.3.11 Budou respektovány projekty připravovaných (viz kap. 3) nebo realizovaných záměrů s výjimkou bodových míst limitujících zvýšení rychlosti (např. rekonstruovaný přejezd, propustek, dodatečná možnost úpravy převýšení); všechna taková místa budou popsána v technické zprávě, viz též kap. 7.3.9. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.12 Dle výše uvedených článků bude zpracován **základní návrh GPK** a grafu rychlosti, na jejichž základě budou identifikovány rychlostní propady narušující plynulost rychlostního profilu. Pro tyto rychlostní propady budou nad rámec podmínek vymezených v předchozích článcích kap. 5.3, týkajících se směrových posunů, zpracovány a posouzeny alternativní návrhy GPK umožňující jejich odstranění.
- 5.3.13 Všechny další výstupy ze SRP (grafy rychlosti a GDPR, výpočet jízdních dob, seznam základních parametrů oblouků, situace navržené osy) budou zpracovány pro **základní návrh GPK** nebude-li v rámci zpracování a projednávání SRP nebo přímo v zadání definováno jinak.

## 5.4 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR

- 5.4.1 Výpočet jízdních dob bude proveden pro:
- rychlostní profil  $V_{130}$  ve stávajícím/výchozím stavu; v úsecích, kde nebude tento rychlostní profil ve výchozím stavu zaveden, bude výpočet proveden pro rychlostní profil  $V_{100}$ ;
  - rychlostní profily  $V_{130}$ , a  $V_{150}$  pro nově navrhovaný stav;
  - případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.2 Pro dynamické výpočty bude uvažováno typové vozidlo řady 844 ČD (RegioShark) pro nezávislou trakci a typové vozidlo řady 650 ČD (RegioPanter) pro závislou trakci. Případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.3 Požadovaná místa zastavení pro výpočet jízdních dob a sestavu GDPR:
- **linka Os:** všude (kromě dopravní Strunkovice n. Volyňku);
  - **linka R/Sp:** Strakonice, Volyně, Malenice n. Volyňkou, Čkyně, Vimperk, Kubova Huť, Zátoň-Boubín, Lenora, Volary.
- 5.4.4 Dynamický výpočet bude začínat a končit v místě zastavení (u příslušného nástupiště) v krajních dopravních řešeného úseku. Případné odchylky budou upřesněny na vstupním jednání. V případě, že krajní dopravní nejsou předmětem řešení SRP, uvažuje se ve všech rychlostních profilech se stávajícím stavem.
- 5.4.5 V rámci výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR bude uvažováno s vedením vlaků po hlavních staničních kolejích ve směru řešené tratě, v případě specifických kolejových konfigurací pak v nejvýhodnějším směru.
- 5.4.6 Stanovené jízdní doby budou uvedeny jako technické/teoretické nebo praktické/pravidelné (tj. včetně příslušných přírůstků) vždy s příslušným komentářem, o jaký typ jízdních dob se jedná, a budou uvedeny s přesností na dvě desetinná místa (nebudou zaokrouhlovány na půlminuty). Pobyty v předpokládaných místech zastavení nebudou do výpočtu zahrnuty.
- 5.4.7 Na základě provedeného výpočtu jízdních dob pro stávající/výchozí rychlostní profil a nově navržené rychlostní profily budou stanoveny dosažitelné časové úspory v jízdních dobách mezi výchozím a nově navrhovaným stavem.

- 5.4.8 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR musí zohlednit stávající/výchozí a nově navržené směrové řešení a stávající výškové řešení.
- 5.4.9 V dokumentaci bude uveden způsob a parametry výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR (použitý SW, popř. bude blíže popsán použitý způsob výpočtu, zahrnutí přírážek apod.).
- 5.4.10 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR pro nově navrhované rychlostní profily budou provedeny pro rychlostní profily bez alternativních návrhů na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (viz kap. **7.1**, **7.2**, **7.2.6** a **7.3.12**). Případné odchylky/upřesnění bude projednáno v rámci pracovních jednání.
- 5.4.11 Součástí GDPR budou dynamické křivky pro nově navržený rychlostní profil  $V_{130}$  pro definované linky vlaků a oba směry jízdy; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách.
- 5.4.12 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR budou provedeny tak, aby na základě výstupů z provedených výpočtů byla zřejmá využitelnost a účelnost nově navržených rychlostních profilů a byly patrné přínosy plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti.

## **6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM**

- 6.1 železniční mapové podklady,
- 6.2 související stavební a nestavební projekty,
- 6.3 seznam přejezdů se základními parametry,
- 6.4 seznam nástupišť se základními parametry,
- 6.5 seznam tunelů, mostů, propustků a zárubních a opěrných zdí se základními údaji,
- 6.6 tabulka výhybek,
- 6.7 nákresný přehled železničního svršku,
- 6.8 aktuální tabulky TTP,
- 6.9 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic,
- 6.10 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“ ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. 6. 2014),
- 6.11 seznam kontaktních osob a adres za Objednatele,
- 6.12 navazující projekty,
- 6.13 vzorová dokumentace směrodatného rychlostního profilu.
- 6.14 **Předávané podklady jsou majetkem Správy železnic, státní organizace a Zhotoviteli jsou poskytnuty pouze pro účely vyhotovení této zakázky.**

## **7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE**

### **7.1 Technická zpráva**

- 7.1.1 identifikační údaje,
- 7.1.2 způsob zpracování SRP (vstupní údaje a podklady, jejich využití – u podkladových projektů popis přebíraných rozsahů a u nepřebíraných projektů popis zdůvodnění, popsat limity zadání pro návrh, metody zvýšení rychlosti),
- 7.1.3 místa omezující plynulost rychlostní křivky (propady rychlosti) vč. návrhu a popisu jejich možného odstranění – u traťových úseků budou pro navržené řešení odstranění propadu popsány příčné posuny, nutné zásahy do infrastruktury a omezení; u dopraven bude popsáno obecné technické řešení odstranění propadu

- 7.1.4 seznam míst s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu a popis jejich odstranění, seznam míst využívající v navrhovaném stavu parametry popsané v kap. **5.3** včetně zdůvodnění,
- 7.1.5 základné informace týkající se výpočtu jízdních dob (parametry, způsob výpočtu atd.),
- 7.1.6 seznam použitých SW.

## **7.2 Seznam základních parametrů oblouků**

- 7.2.1 Pořadové číslo oblouku (složený oblouk má jedno číslo) dle navrženého stavu, staničení od/do v novém staničení oblouku/mezipřímé,
- 7.2.2 parametry stávajících oblouků (poloměr, délka kružnicové části, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic) s posouzením na stávající parametry (rychlost, nedostatek převýšení, sklon vzestupnic v absolutní hodnotě i v násobcích rychlosti, tvar přechodnice pokud je jiný než klotoida) a délky mezipřímých,
- 7.2.3 parametry navrhovaných oblouků s posouzením na navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ , viz výše, doplněné o součinitel změny nedostatku převýšení pro rychlostní profil  $V_{150}$  v násobcích rychlosti a délky navržených mezipřímých,
- 7.2.4 v tabulce bude doplněn sloupec poznámka, ve kterém se uvedou omezení návrhu (např. omezení nedostatku převýšení v přejezdu (Pxxxx) nebo mostu bez průběžného kolejového lože, omezení převýšení v nástupišti, v obloukovém zhlaví, omezení maximálních hodnot nedostatku převýšení nad 100 mm, resp. do 130 mm v poloměrech  $R < 250$  m pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t) apod.), polohy zastávek a dopraven (začátek a konec), budou vyznačeny místa s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu, budou vyznačena a popsána místa s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů a místa s navrhovaným překročením mezních hodnot. Poznámky vyžadující delší popis budou provedeny formou číselného odkazu na technickou zprávu či samostatnou přílohu, poznámky budou samostatně uvedeny pro stávající i navrhovaný stav
- 7.2.5 stávající a návrhové parametry jednotlivých oblouků budou uvedeny v jedné tabulce na stejném řádku, aby je bylo možné porovnávat, alternativní návrhy na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) budou doloženy v samostatné tabulce. Každý návrhový prvek (přímá, oblouk, přechodnice, mezilehlá přechodnice) bude na samostatném řádku. Inflexní přechodnice budou každá samostatně s poznámkou „inflex“.
- 7.2.6 příklad uspořádání seznamu základních parametrů oblouků viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## **7.3 Výkres grafu rychlostí a GDPR**

- 7.3.1 čára staničení s polohou stanic a zastávek,
- 7.3.2 graf křivosti s popisem základních směrových parametrů návrhového stavu (délky přímých, přechodnic, oblouků, poloměr, převýšení, tvar přechodnice),
- 7.3.3 čára se schematickým zákresem objektů a jejich popisem (výhybky, nástupiště, přejezdy, mosty, nadjezdy a tunely) s km polohou, v legendě mostů budou rozlišeny mosty bez průběžného šterkového lože, u nástupišť bude zobrazena jejich skutečná poloha vlevo/vpravo; u výhybek jejich skutečný směr odbočení od hl. směru,
- 7.3.4 graf rychlostí (stávající rychlost, navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ ), jednotlivé křivky (čáry) znázorňující statický průběh konkrétních rychlostních profilů musí být vzájemně jednoznačně odlišeny (barevně, typem čáry apod.), uspořádány a odsazeny tak, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku, v grafu rychlostí budou současně vyznačena místa/úseky, ve kterých bude využití rychlostního profilu  $V_{130}$  omezeno pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t),



- 7.3.5 směrové posuny osy s vyznačením hranice limitů dle zadání,
- 7.3.6 orientační zakres sklonových poměrů,
- 7.3.7 označení rychlostních poklesů/propadů rychlosti, resp. míst omezujících plynulost rychlostní křivky s odkazem na příslušnou část technické zprávy, ve které jsou popsány návrhy a podmínky pro jejich odstranění,
- 7.3.8 GDPR pro oba směry jízdy pro definované typové vozidlo a definované linky (místa zastavení); jednotlivé dynamické křivky budou vzájemně odlišeny jak pro jednotlivé směry jízdy (např. plná vs. čárkovaná čára), tak pro jednotlivé linky dle kap. 5.4 (barevně) a budou odsazeny, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách,
- 7.3.9 v grafu budou vyznačeny úseky s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů s případným popisem úpravy tohoto řešení, viz též kap. 5.3.11.
- 7.3.10 na ose grafu křivosti budou vyneseny značkou osy přejezdů a mostů, polohy výměnových styků výhybek a začátky/konce nástupišť
- 7.3.11 v případě přesahu více TÚ, budou vyznačeny a popsány jejich rozhraní
- 7.3.12 výkres bude obsahovat legendu jednotlivých objektů (výhybky vč. směru odbočení, nástupiště dle polohy vlevo/vpravo, přejezdy, mosty), u přejezdů bude uvedena kilometrická poloha i číslo přejezdu ve tvaru PXXXX a odlišen způsob zabezpečení přejezdu, u mostů musí být zřejmé, zdali se jedná o most s/bez průběžného kolejového lože a jaká je jeho nosná konstrukce.
- 7.3.13 příklad výkresu grafu rychlostí a GDPR viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.4 Tabulka jízdních dob

- 7.4.1 tabulka jízdních dob pro stávající rychlostní profil a nově navrhované rychlostní profily; jízdní doby budou v tabulce uvedeny po jednotlivých místech zastavení (dle definovaných linek a vozidel) a pro oba směry jízdy; součástí tabulky bude rovněž vyčíslená úspora v jízdních dobách;
- 7.4.2 jízdní doby budou doloženy v souhrnné přehledové tabulce, tabulka bude doložena v uzavřené (formát *pdf*) i otevřené verzi (formát *xls*, *xlsx*).
- 7.4.3 závazný vzor tabulky jízdních dob viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.5 Situace navržené osy

- 7.5.1 navržená osa,
- 7.5.2 popis parametrů oblouků navrženého řešení viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>,
- 7.5.3 popis a staničení hlavních bodů navrženého řešení,
- 7.5.4 staničení (hektometry) navrženého řešení,
- 7.5.5 podklad stávajícího stavu (zaměření), včetně souvisejících/navazujících projektů/staveb,
- 7.5.6 hodnoty příčných posunů v bodech zaměření stávající osy koleje,
- 7.5.7 v situaci bude zobrazeno a popsáno alternativní řešení odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) viz kap. 7.1.3,

- 7.5.8 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě (formát DWG a DGN) ve třech samostatných souborech:
- navržený stav,
  - stávající stav (zaměření, PPK),
  - související/navazující stavby/projekty.

## 7.6 Seznam souřadnic hlavních bodů směrového řešení

7.6.1 bližší specifikace viz kap. 10.3

7.6.2 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě

## 7.7 Dokladová část

- 7.7.1 záznamy z pracovních jednání,
- 7.7.2 dokumenty a stanoviska k dokumentaci, včetně připomínek a jejich vypořádání
- 7.7.3 schvalovací dopisy příslušného OŘ a vybraných odborů GŘ.

# 8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

- 8.1 Práce na SRP budou organizovány formou porad zástupců Objednatele a Zhotovitele.
- 8.2 V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání.
- 8.3 Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, minimálně však v níže uvedeném rozsahu:
- 8.3.1 **vstupní jednání** – bude svoláno a uskutečněno nejpozději do 2 týdnů od termínu zahájení prací na SRP;
- 8.3.2 **pracovní jednání** – bude svoláno minimálně k projednání konceptu GPK a další dle potřeby ve smyslu tohoto zadání;
- 8.3.3 **závěrečné jednání** – bude svoláno v případě potřeby před odevzdáním čistopisu finální verze SRP **k odsouhlasení**, nejpozději na tomto jednání vypořádá Zhotovitel všechny připomínky Objednatele;
- 8.4 Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Objednatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel nebo Zhotovitel požádá.
- 8.5 Jednání svolává Zhotovitel vždy po předchozí dohodě s Objednatelem nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem jednání rozesílá Zhotovitel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze.
- 8.6 Předání pokladů dle kap. 3 a 6 Zhotoviteli zajistí Objednatel nejpozději do termínu vstupního jednání.

## 9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ

- 9.1** Práce na Díle budou zahájeny ihned po zveřejnění Smlouvy o dílo v registru smluv.
- 9.2** **Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky).** Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivá plnění jsou pro Zhotovitele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zhotovitelem písemně jinak.
- 9.2.1** **První dílčí plnění – koncept dokumentace k připomínkám, termín 30. 11. 2023,**
- 9.2.2** **Druhé dílčí plnění – odevzdání dokumentace se zapracovanými připomínkami, termín 31. 3. 2024,**
- 9.2.3** **Třetí (konečné) plnění – odsouhlasení dokumentace po zapracování připomínek a její finální předání Objednateli, termín předání díla 30. 6. 2024.**

## 10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

### 10.1 Připomínkové řízení

- 10.1.1** Dokumentace (v digitální formě uzavřené i otevřené) k připomínkám bude v souladu s harmonogramem prací (viz kap. 9) předána na SŽG, která provede její kontrolu a případně vyzve zhotovitele k jejímu doplnění nebo úpravě.
- 10.1.2** Odsouhlasenou dokumentaci k připomínkám umístí SŽG na IS „Správa projektů SPPK, SS, SRP a S2/3“ a vyzve k připomínkování příslušné OŘ a dotčené odbory GR. Termín zpracování připomínek bude 1 měsíc od předání odsouhlasené dokumentace k připomínkám na SŽG.

### 10.2 Zpracování připomínek a odsouhlasení dokumentace

- 10.2.1** Dle povahy a závažnosti připomínek budou tyto buď přímo zapracovány, nebo bude před konečným vydáním dokumentace svolána porada, na které budou připomínky projednány. Způsob zapracování připomínek bude zaznamenán v protokolu, který se stane součástí dokladové části.
- 10.2.2** Dokumentace se zapracovanými připomínkami bude předána na SŽG, která zajistí její vystavení na vnitřní síti Správy železnic a podá žádost o její odsouhlasení na příslušné OŘ a na dotčené odbory GR.

### 10.3 Odevzdání finální dokumentace

- 10.3.1** Po odsouhlasení dokumentace všemi zúčastněnými stranami vydá SŽG pokyn k vytištění dokumentace. Čistopis dokumentace bude odevzdán ve 2 ověřených (razítko ČKAIT) vyhotoveních v tištěné formě s kompletní dokumentací na disku CD (2x).
- 10.3.2** Digitální dokumentace na disku CD bude v otevřené i uzavřené formě ve formátu: \*.dgn (Microstation, min. verze V8) nebo \*.dwg, \*.doc, \*.xls, popř. \*.docx, \*.xlsx (MS Office), \*.pdf.
- 10.3.3** Souřadnice hlavních bodů budou v metrech na tolik desetinných míst, kolik umožní SW (avšak minimálně 4).

## 11. PODMÍNKY

- 11.1** Dokumentaci bude zpracovávat osoba autorizovaná v oboru dopravní stavby dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě. Oba výtisky čístopisu dokumentace budou opatřeny autorizačním razítkem a vlastnoručním podpisem zpracovatele.
- 11.2** V případě vizuální prohlídky v místě (v provozované dopravní cestě) je nutné mít povolení ke vstupu do provozované dopravní cesty vydané Správou železnic, státní organizací.

## 12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

- 12.1** V případě tvorby směrodatného rychlostního profilu nevidujeme žádná bezpečnostní rizika. Pokud by došlo k pohybu v kolejišti, musí být všichni pracovníci proškoleni z předpisu SŽ Bp1 a tento předpis dodržovat.

## 13. PŘEDPISY A NORMY

- 13.1** Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP apod.), **vše v platném znění.**
- 13.1.1 Zákon č. 360/1992 Sb. (Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě).
- 13.1.2 Zákon č. 266/1994 Sb. (Zákon o drahách).
- 13.1.3 Vyhláška č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah).
- 13.1.4 ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: projektování.
- 13.1.5 ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: stavba a přejímka, provoz a údržba.
- 13.1.6 ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- 13.1.7 ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody.
- 13.1.8 ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky.
- 13.1.9 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“.
- 13.1.10 Předpis SŽ D1 Dopravní a návěsní předpis.
- 13.1.11 Předpis SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy.
- 13.1.12 Předpis SŽDC S3 Železniční svršek.
- 13.1.13 Předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 13.1.14 Předpis SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí.
- 13.1.15 SR 103/6 (S) Výkresy materiálu železničního svršku, výhybky soustavy R65, S49 a T.
- 13.1.16 SR 103/8 (S) Komentář ČSN 73 6360.
- 13.1.17 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic.
- 13.1.18 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP).
- 13.1.19 Dispoziční plány a geometrické uspořádání výhybek.

- 13.2** Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

**Centrum telematiky a diagnostiky**

**Odbor servisních služeb**

**Oddělení hospodářských činností**

Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. [REDACTED], tel.: [REDACTED], mobil: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/>, <https://www.spravazeleznic.cz/>

(sekce „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / Dokumenty a předpisy“)

Praha, 24. 07. 2023

Zpracoval: [REDACTED]

**Rozsah a specifikace pro:**

## **Směrodatný rychlostní profil**

### **Ústí nad Labem západ – Bílina**

**TÚ 0661 km 0,7 – 25,4**

**S napojením úseku do:**

**TÚ 0591 km 1,2 – 4,8 (žst. Ústí nad Labem západ)**

**TÚ 0591 km 33,8 – 34,5 (žst. Bílina)**

Datum vydání: 24. 07. 2023

Správa železnic, státní organizace  
Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234  
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským  
soudem v Praze, spisová značka A 48384.

**Správa železnic, státní organizace**  
**Správa železniční geodézie**  
**Václavkova 169/1, 160 00 Praha 6**  
**spravazeleznic.cz**



## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM .....</b>	<b>7</b>
<b>7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>11. PODMÍNKY .....</b>	<b>12</b>
<b>12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA.....</b>	<b>12</b>
<b>13. PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>12</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

<b>ČD</b>	České dráhy
<b>ČKAIT</b>	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>GDPR</b>	Graf dynamického průběhu rychlosti
<b>GŘ</b>	Generální ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>GŘ O13</b>	Odbor traťového hospodářství Generálního ředitelství Správy železnic, státní organizace
<b>GPK</b>	Geometrické parametry koleje
<b>IS</b>	Informační systém
<b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>SoD</b>	Smlouva o Dílo
<b>SPPK</b>	Správa prostorové polohy koleje
<b>SRP</b>	Směrodatný rychlostní profil
<b>SW</b>	Software
<b>SŽG</b>	Správa železniční geodézie (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>TKP</b>	Technické kvalitativní podmínky
<b>TTP</b>	Tabulky traťových poměrů
<b>TÚ</b>	Topologický úsek
<b>TUDU</b>	Traťový a definiční úsek



## **1. ÚVOD**

- 1.1** SRP je koncepční dokument Správy železnic, jehož cílem je prověřit možnosti zvýšení rychlosti při využití stávajícího tělesa dráhy formou úpravy GPK a zavedením rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  a dále prověřit možné způsoby odstranění rychlostních propadů narušujících plynulost rychlostního profilu za dále popsanych podmínek.
- 1.2** Nedílnou součástí SRP je rovněž výpočet/stanovení jízdních dob pro nově navržené rychlostní profily a vyčíslení dosažené časové úspory plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti ve srovnání s výchozím stavem.

## **2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 2.1** Název: „Směrodatný rychlostní profil Ústí nad Labem západ – Bílina, km 0,7 – 25,4“
- 2.2** Stupeň dokumentace: SRP
- 2.3** Základní charakteristika a vymezení řešené infrastruktury:
  - 2.3.1 TÚ: 0661
  - 2.3.2 TTP: 504C
  - 2.3.3 Prohlášení o dráze: 165 00
  - 2.3.4 Kategorie dráhy, součást sítě TEN-T: celostátní dráha, součást TEN-T
  - 2.3.5 Cílová kategorie trati dle TSI INF: P6 (osobní) / F3 (nákladní)
  - 2.3.6 Počet traťových kolejí: 2
  - 2.3.7 Trakční soustava: elektrická stejnosměrná 3 kV
  - 2.3.8 Místní správce: OŘ Ústí nad Labem
- 2.4** Kraj: Ústecký

## **3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI**

- 3.1** Rekonstrukce traťového úseku Bílina (včetně) – Most (mimo)
- 3.2** Rekonstrukce mostu v km 11,801 trati 0661 Ústí nad Labem západ-Trmice (mimo) - Bílina (mimo)
- 3.3** Rekonstrukce mostů v km 21,627 a 21,704 trati Ústí nad Labem západ - Bílina

## **4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

- 4.1** Předmětem zadání je zpracování směrodatného rychlostního profilu pro zvýšení traťové rychlosti v rychlostních profilech  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  dle pokynu GŘ č. 16/2013 a jeho projednání s dotčenými odbory GŘ a příslušným OŘ. Vyhotovený směrodatný rychlostní profil bude dále využíván objednatelem pro následné studie, projekční práce a plánování investičních nebo opravných prací.
- 4.2** Předmětem zadání je rovněž sestavení grafu dynamického průběhu rychlosti a výpočet jízdních dob pro typové vozidlo a definovaná místa zastavení pro stávající/výchozí a nově navržené rychlostní profily.

## 5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Staničení

- 5.1.1 Staničení bude na začátku řešeného úseku převzato z podkladů dodaných Objednatелеm.
- 5.1.2 V žst. Úpořiny bude zachován stávající abnormální hektometr dle podkladů dodaných Objednatелеm.

### 5.2 Návrhové rychlosti

- 5.2.1 Stávající traťová rychlost, resp. rychlost ve výchozím stavu, bude převzata z příslušných TTP. V případě, že návrh SRP bude ve výchozím stavu vycházet z již zpracované/rozpracované projektové dokumentace (viz kap. 3), bude výchozí traťová rychlost převzata z této dokumentace.
- 5.2.2 Návrhové rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  budou předmětem návrhu Zhotovitele, maximální návrhová rychlost není omezena, její hodnota bude stanovena v rámci zpracování dokumentace na základě dynamických výpočtů a s ohledem na její reálnou využitelnost.
- 5.2.3 Návrh statického rychlostního grafu bude pro rychlosti  $V_{100}$  a  $V_{130} \leq 100$  km/h respektovat podmínky pro předvěstění snížení rychlosti definované předpisem SŽ D1. Případné odchylné řešení bude projednáno v rámci pracovních porad a současně bude popsáno v technické zprávě.

### 5.3 Návrh úpravy směrových poměrů

- 5.3.1 Stávající/výchozí směrové poměry budou převzaty z podkladů dodaných Objednatелеm, včetně navazujících/souvisejících staveb/projektů. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.2 V rámci návrhu na zvýšení rychlostí včetně zavedení rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  mohou být upraveny parametry směrových oblouků (poloměr, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic).
- 5.3.3 Parametry konstrukčního a geometrického uspořádání koleje budou přednostně navrhovány do mezních hodnot dle ČSN 73 6360-1 vyjma parametru nedostatku převýšení v rychlostních profilech  $V_{130}$  a  $V_{150}$ . Parametry jednotlivých oblouků, u kterých budou mezní hodnoty překročeny, budou uvedeny se zdůvodněním v technické zprávě; kombinace jednotlivých parametrů překračující mezní hodnoty dle ČSN 73 6360-1 se nedoporučuje navrhovat. Překročení mezních hodnot ve smyslu ČSN 73 6360-1 bude projednáno s O13 v rámci pracovních porad nebo v rámci připomínkového řízení.
- 5.3.4 Nedostatky převýšení na maximálních hodnotách jednotlivých rychlostních profilů tj. 100/130/150 mm budou navrhovány pouze výjimečně, k odstranění lokálních propadů rychlostí, jinak bude navrhována přednostně rezerva do maximální hodnoty 5 – 10 mm z důvodu limitů hodnocení geometrických veličin dle ČSN 73 6360-2.
- 5.3.5 Krátké mezipřímé mohou být nahrazeny složeným obloukem nebo inflexním motivem. Bude prověřeno odstranění vyrovnávacích oblouků o velkých poloměrech a redukce počtu poloměrů složených oblouků.
- 5.3.6 Směrové posuny budou navrženy do 250 mm a s ohledem na příslušné stavební objekty (propustky, mosty, zdi atd.). Směrové posuny nad tuto hodnotu mohou být navrženy pouze v případech dostatečné šířky drážního tělesa (např. nevyužitě dvoukolejné těleso apod.) a tato místa budou popsána se zdůvodněním v technické zprávě.
- 5.3.7 Budou respektovány stávající polohy a převýšení výhybek s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun výhybek je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR.
- 5.3.8 Budou respektovány stávající polohy a převýšení mostů bez průběžného šterkového lože s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun na mostech je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR. Na mostech s mostnicemi se připouští úprava převýšení.

- 5.3.9 Budou respektovány polohy stávajících rekonstruovaných nástupišť dle ČSN 73 4959 s pevnou hranou s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR, u všech nástupišť bude respektováno  $D_{\max} = 110$  mm.
- 5.3.10 Budou respektovány polohy železničních přejezdů. V návrhu je nutné zohlednit prostorové možnosti úpravy převýšení v přejezdech ve vazbě na podélný profil komunikace a její význam/kategorii.
- 5.3.11 Budou respektovány projekty připravovaných (viz kap. 3) nebo realizovaných záměrů s výjimkou bodových míst limitujících zvýšení rychlosti (např. rekonstruovaný přejezd, propustek, dodatečná možnost úpravy převýšení); všechna taková místa budou popsána v technické zprávě, viz též kap. 7.3.9. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.12 Dle výše uvedených článků bude zpracován **základní návrh GPK** a grafu rychlosti, na jejichž základě budou identifikovány rychlostní propady narušující plynulost rychlostního profilu. Pro tyto rychlostní propady budou nad rámec podmínek vymezených v předchozích článcích kap. 5.3, týkajících se směrových posunů, zpracovány a posouzeny alternativní návrhy GPK umožňující jejich odstranění.
- 5.3.13 Všechny další výstupy ze SRP (grafy rychlosti a GDPR, výpočet jízdních dob, seznam základních parametrů oblouků, situace navržené osy) budou zpracovány pro **základní návrh GPK** nebude-li v rámci zpracování a projednávání SRP nebo přímo v zadání definováno jinak.

## 5.4 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR

- 5.4.1 Výpočet jízdních dob bude proveden pro:
- rychlostní profil  $V_{130}$  ve stávajícím/výchozím stavu; v úsecích, kde nebude tento rychlostní profil ve výchozím stavu zaveden, bude výpočet proveden pro rychlostní profil  $V_{100}$ ;
  - rychlostní profily  $V_{130}$ , a  $V_{150}$  pro nově navrhovaný stav;
  - případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.2 Pro dynamické výpočty bude uvažováno typové vozidlo řady 844 ČD (RegioShark) pro nezávislou trakci a typové vozidlo řady 650 ČD (RegioPanter) pro závislou trakci. Případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.3 Požadovaná místa zastavení pro výpočet jízdních dob a sestavu GDPR:
- **linka Os:** všude;
  - **linka R/Sp:** Ústí nad Labem západ, Bílina.
- 5.4.4 Dynamický výpočet bude začínat a končit v místě zastavení (u příslušného nástupiště) v krajních dopravních řešeného úseku. Případné odchylky budou upřesněny na vstupním jednání. V případě, že krajní dopravní nejsou předmětem řešení SRP, uvažuje se ve všech rychlostních profilech se stávajícím stavem.
- 5.4.5 V rámci výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR bude uvažováno s vedením vlaků po hlavních staničních kolejích ve směru řešené tratě, v případě specifických kolejových konfigurací pak v nejprůběžnějším směru.
- 5.4.6 Stanovené jízdní doby budou uvedeny jako technické/teoretické nebo praktické/pravidelné (tj. včetně příslušných přírůbků) vždy s příslušným komentářem, o jaký typ jízdních dob se jedná, a budou uvedeny s přesností na dvě desetinná místa (nebudou zaokrouhlovány na půlminuty). Pobyty v předpokládaných místech zastavení nebudou do výpočtu zahrnuty.
- 5.4.7 Na základě provedeného výpočtu jízdních dob pro stávající/výchozí rychlostní profil a nově navržené rychlostní profily budou stanoveny dosažitelné časové úspory v jízdních dobách mezi výchozím a nově navrhovaným stavem.

- 5.4.8 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR musí zohlednit stávající/výchozí a nově navržené směrové řešení a stávající výškové řešení.
- 5.4.9 V dokumentaci bude uveden způsob a parametry výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR (použitý SW, popř. bude blíže popsán použitý způsob výpočtu, zahrnutí přírážek apod.).
- 5.4.10 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR pro nově navrhované rychlostní profily budou provedeny pro rychlostní profily bez alternativních návrhů na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (viz kap. **7.1**, **7.2**, **7.2.6** a **7.3.12**). Případné odchylky/upřesnění bude projednáno v rámci pracovních jednání.
- 5.4.11 Součástí GDPR budou dynamické křivky pro nově navržený rychlostní profil  $V_{130}$  pro definované linky vlaků a oba směry jízdy; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách.
- 5.4.12 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR budou provedeny tak, aby na základě výstupů z provedených výpočtů byla zřejmá využitelnost a účelnost nově navržených rychlostních profilů a byly patrné přínosy plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti.

## **6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM**

- 6.1 železniční mapové podklady,
- 6.2 související stavební a nestavební projekty,
- 6.3 seznam přejezdů se základními parametry,
- 6.4 seznam nástupišť se základními parametry,
- 6.5 seznam tunelů, mostů, propustků a zárubních a opěrných zdí se základními údaji,
- 6.6 tabulka výhybek,
- 6.7 nákrešný přehled železničního svršku,
- 6.8 aktuální tabulky TTP,
- 6.9 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic,
- 6.10 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“ ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. 6. 2014),
- 6.11 seznam kontaktních osob a adres za Objednatele,
- 6.12 navazující projekty,
- 6.13 vzorová dokumentace směrodatného rychlostního profilu.
- 6.14 **Předávané podklady jsou majetkem Správy železnic, státní organizace a Zhotoviteli jsou poskytnuty pouze pro účely vyhotovení této zakázky.**

## **7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE**

### **7.1 Technická zpráva**

- 7.1.1 identifikační údaje,
- 7.1.2 způsob zpracování SRP (vstupní údaje a podklady, jejich využití – u podkladových projektů popis přebíraných rozsahů a u nepřebíraných projektů popis zdůvodnění, popsat limity zadání pro návrh, metody zvýšení rychlosti),
- 7.1.3 místa omezující plynulost rychlostní křivky (propady rychlosti) vč. návrhu a popisu jejich možného odstranění – u traťových úseků budou pro navržené řešení odstranění propadu popsány příčné posuny, nutné zásahy do infrastruktury a omezení; u dopraven bude popsáno obecné technické řešení odstranění propadu

- 7.1.4 seznam míst s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu a popis jejich odstranění, seznam míst využívající v navrhovaném stavu parametry popsané v kap. **5.3** včetně zdůvodnění,
- 7.1.5 základné informace týkající se výpočtu jízdních dob (parametry, způsob výpočtu atd.),
- 7.1.6 seznam použitých SW.

## **7.2 Seznam základních parametrů oblouků**

- 7.2.1 Pořadové číslo oblouku (složený oblouk má jedno číslo) dle navrženého stavu, staničení od/do v novém staničení oblouku/mezipřímé,
- 7.2.2 parametry stávajících oblouků (poloměr, délka kružnicové části, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic) s posouzením na stávající parametry (rychlost, nedostatek převýšení, sklon vzestupnic v absolutní hodnotě i v násobcích rychlosti, tvar přechodnice pokud je jiný než klotoida) a délky mezipřímých,
- 7.2.3 parametry navrhovaných oblouků s posouzením na navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ , viz výše, doplněné o součinitel změny nedostatku převýšení pro rychlostní profil  $V_{150}$  v násobcích rychlosti a délky navržených mezipřímých,
- 7.2.4 v tabulce bude doplněn sloupec poznámka, ve kterém se uvedou omezení návrhu (např. omezení nedostatku převýšení v přejezdu (Pxxxx) nebo mostu bez průběžného kolejového lože, omezení převýšení v nástupišti, v obloukovém zhlaví, omezení maximálních hodnot nedostatku převýšení nad 100 mm, resp. do 130 mm v poloměrech  $R < 250$  m pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t) apod.), polohy zastávek a dopraven (začátek a konec), budou vyznačeny místa s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu, budou vyznačena a popsána místa s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů a místa s navrhovaným překročením mezních hodnot. Poznámky vyžadující delší popis budou provedeny formou číselného odkazu na technickou zprávu či samostatnou přílohu, poznámky budou samostatně uvedeny pro stávající i navrhovaný stav
- 7.2.5 stávající a návrhové parametry jednotlivých oblouků budou uvedeny v jedné tabulce na stejném řádku, aby je bylo možné porovnávat, alternativní návrhy na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) budou doloženy v samostatné tabulce. Každý návrhový prvek (přímá, oblouk, přechodnice, mezilehlá přechodnice) bude na samostatném řádku. Inflexní přechodnice budou každá samostatně s poznámkou „inflex“.
- 7.2.6 příklad uspořádání seznamu základních parametrů oblouků viz <https://www.spravazeleznice.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## **7.3 Výkres grafu rychlostí a GDPR**

- 7.3.1 čára staničení s polohou stanic a zastávek,
- 7.3.2 graf křivosti s popisem základních směrových parametrů návrhového stavu (délky přímých, přechodnic, oblouků, poloměr, převýšení, tvar přechodnice),
- 7.3.3 čára se schematickým zákresem objektů a jejich popisem (výhybky, nástupiště, přejezdy, mosty, nadjezdy a tunely) s km polohou, v legendě mostů budou rozlišeny mosty bez průběžného šterkového lože, u nástupišť bude zobrazena jejich skutečná poloha vlevo/vpravo; u výhybek jejich skutečný směr odbočení od hl. směru,
- 7.3.4 graf rychlostí (stávající rychlost, navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ ), jednotlivé křivky (čáry) znázorňující statický průběh konkrétních rychlostních profilů musí být vzájemně jednoznačně odlišeny (barevně, typem čáry apod.), uspořádány a odsazeny tak, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku, v grafu rychlostí budou současně vyznačena místa/úseky, ve kterých bude využití rychlostního profilu  $V_{130}$  omezeno pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t),

- 7.3.5 směrové posuny osy s vyznačením hranice limitů dle zadání,
- 7.3.6 orientační zakres sklonových poměrů,
- 7.3.7 označení rychlostních poklesů/propadů rychlosti, resp. míst omezujících plynulost rychlostní křivky s odkazem na příslušnou část technické zprávy, ve které jsou popsány návrhy a podmínky pro jejich odstranění,
- 7.3.8 GDPR pro oba směry jízdy pro definované typové vozidlo a definované linky (místa zastavení); jednotlivé dynamické křivky budou vzájemně odlišeny jak pro jednotlivé směry jízdy (např. plná vs. čárkovaná čára), tak pro jednotlivé linky dle kap. 5.4 (barevně) a budou odsazeny, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách,
- 7.3.9 v grafu budou vyznačeny úseky s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů s případným popisem úpravy tohoto řešení, viz též kap. 5.3.11.
- 7.3.10 na ose grafu křivosti budou vyneseny značkou osy přejezdů a mostů, polohy výměnových styků výhybek a začátky/konce nástupišť
- 7.3.11 v případě přesahu více TÚ, budou vyznačeny a popsány jejich rozhraní
- 7.3.12 výkres bude obsahovat legendu jednotlivých objektů (výhybky vč. směru odbočení, nástupiště dle polohy vlevo/vpravo, přejezdy, mosty), u přejezdů bude uvedena kilometrická poloha i číslo přejezdu ve tvaru PXXXX a odlišen způsob zabezpečení přejezdu, u mostů musí být zřejmé, zdali se jedná o most s/bez průběžného kolejového lože a jaká je jeho nosná konstrukce.
- 7.3.13 příklad výkresu grafu rychlostí a GDPR viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.4 Tabulka jízdních dob

- 7.4.1 tabulka jízdních dob pro stávající rychlostní profil a nově navrhované rychlostní profily; jízdní doby budou v tabulce uvedeny po jednotlivých místech zastavení (dle definovaných linek a vozidel) a pro oba směry jízdy; součástí tabulky bude rovněž vyčíslená úspora v jízdních dobách;
- 7.4.2 jízdní doby budou doloženy v souhrnné přehledové tabulce, tabulka bude doložena v uzavřené (formát *pdf*) i otevřené verzi (formát *xls*, *xlsx*).
- 7.4.3 závazný vzor tabulky jízdních dob viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.5 Situace navržené osy

- 7.5.1 navržená osa,
- 7.5.2 popis parametrů oblouků navrženého řešení viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>,
- 7.5.3 popis a staničení hlavních bodů navrženého řešení,
- 7.5.4 staničení (hektometry) navrženého řešení,
- 7.5.5 podklad stávajícího stavu (zaměření), včetně souvisejících/navazujících projektů/staveb,
- 7.5.6 hodnoty příčných posunů v bodech zaměření stávající osy koleje,
- 7.5.7 v situaci bude zobrazeno a popsáno alternativní řešení odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) viz kap. 7.1.3,
- 7.5.8 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě (formát DWG a DGN) ve třech samostatných souborech:
- navržený stav,

- stávající stav (zaměření, PPK),
- související/navazující stavby/projekty.

## 7.6 Seznam souřadnic hlavních bodů směrového řešení

7.6.1 bližší specifikace viz kap. 10.3

7.6.2 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě

## 7.7 Dokladová část

7.7.1 záznamy z pracovních jednání,

7.7.2 dokumenty a stanoviska k dokumentaci, včetně připomínek a jejich vypořádání

7.7.3 schvalovací dopisy příslušného OŘ a vybraných odborů GŘ.

## 8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

8.1 Práce na SRP budou organizovány formou porad zástupců Objednatele a Zhotovitele.

8.2 V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání.

8.3 Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, minimálně však v níže uvedeném rozsahu:

8.3.1 **vstupní jednání** – bude svoláno a uskutečněno nejpozději do 2 týdnů od termínu zahájení prací na SRP;

8.3.2 **pracovní jednání** – bude svoláno minimálně k projednání konceptu GPK a další dle potřeby ve smyslu tohoto zadání;

8.3.3 **závěrečné jednání** – bude svoláno v případě potřeby před odevzdáním čistopisu finální verze SRP **k odsouhlasení**, nejpozději na tomto jednání vypořádá Zhotovitel všechny připomínky Objednatele;

8.4 Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Objednatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel nebo Zhotovitel požádá.

8.5 Jednání svolává Zhotovitel vždy po předchozí dohodě s Objednatelem nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem jednání rozesílá Zhotovitel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze.

8.6 Předání pokladů dle kap. 3 a 6 Zhotoviteli zajistí Objednatel nejpozději do termínu vstupního jednání.



## 9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ

- 9.1** Práce na Díle budou zahájeny ihned po zveřejnění Smlouvy o dílo v registru smluv.
- 9.2** **Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky).** Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivá plnění jsou pro Zhotovitele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zhotovitelem písemně jinak.
- 9.2.1** **První dílčí plnění – koncept dokumentace k připomínkám, termín 30. 11. 2023,**
- 9.2.2** **Druhé dílčí plnění – odevzdání dokumentace se zapracovanými připomínkami, termín 31. 3. 2024,**
- 9.2.3** **Třetí (konečné) plnění – odsouhlasení dokumentace po zapracování připomínek a její finální předání Objednateli, termín předání díla 30. 6. 2024.**

## 10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

### 10.1 Připomínkové řízení

- 10.1.1** Dokumentace (v digitální formě uzavřené i otevřené) k připomínkám bude v souladu s harmonogramem prací (viz kap. 9) předána na SŽG, která provede její kontrolu a případně vyzve zhotovitele k jejímu doplnění nebo úpravě.
- 10.1.2** Odsouhlasenou dokumentaci k připomínkám umístí SŽG na IS „Správa projektů SPPK, SS, SRP a S2/3“ a vyzve k připomínkování příslušné OŘ a dotčené odbory GŘ. Termín zpracování připomínek bude 1 měsíc od předání odsouhlasené dokumentace k připomínkám na SŽG.

### 10.2 Zpracování připomínek a odsouhlasení dokumentace

- 10.2.1** Dle povahy a závažnosti připomínek budou tyto buď přímo zapracovány, nebo bude před konečným vydáním dokumentace svolána porada, na které budou připomínky projednány. Způsob zapracování připomínek bude zaznamenán v protokolu, který se stane součástí dokladové části.
- 10.2.2** Dokumentace se zapracovanými připomínkami bude předána na SŽG, která zajistí její vystavení na vnitřní síti Správy železnic a podá žádost o její odsouhlasení na příslušné OŘ a na dotčené odbory GŘ.

### 10.3 Odevzdání finální dokumentace

- 10.3.1** Po odsouhlasení dokumentace všemi zúčastněnými stranami vydá SŽG pokyn k vytištění dokumentace. Čistopis dokumentace bude odevzdán ve 2 ověřených (razítko ČKAIT) vyhotoveních v tištěné formě s kompletní dokumentací na disku CD (2x).
- 10.3.2** Digitální dokumentace na disku CD bude v otevřené i uzavřené formě ve formátu: \*.dgn (Microstation, min. verze V8) nebo \*.dwg, \*.doc, \*.xls, popř. \*.docx, \*.xlsx (MS Office), \*.pdf.
- 10.3.3** Souřadnice hlavních bodů budou v metrech na tolik desetinných míst, kolik umožní SW (avšak minimálně 4).



## 11. PODMÍNKY

- 11.1** Dokumentaci bude zpracovávat osoba autorizovaná v oboru dopravní stavby dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě. Oba výtisky čístopisu dokumentace budou opatřeny autorizačním razítkem a vlastnoručním podpisem zpracovatele.
- 11.2** V případě vizuální prohlídky v místě (v provozované dopravní cestě) je nutné mít povolení ke vstupu do provozované dopravní cesty vydané Správou železnic, státní organizací.

## 12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

- 12.1** V případě tvorby směrodatného rychlostního profilu nevidujeme žádná bezpečnostní rizika. Pokud by došlo k pohybu v kolejišti, musí být všichni pracovníci proškoleni z předpisu SŽ Bp1 a tento předpis dodržovat.

## 13. PŘEDPISY A NORMY

- 13.1** Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP apod.), **vše v platném znění.**
- 13.1.1 Zákon č. 360/1992 Sb. (Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě).
- 13.1.2 Zákon č. 266/1994 Sb. (Zákon o drahách).
- 13.1.3 Vyhláška č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah).
- 13.1.4 ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: projektování.
- 13.1.5 ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: stavba a přejímka, provoz a údržba.
- 13.1.6 ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- 13.1.7 ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody.
- 13.1.8 ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky.
- 13.1.9 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“.
- 13.1.10 Předpis SŽ D1 Dopravní a návěstní předpis.
- 13.1.11 Předpis SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy.
- 13.1.12 Předpis SŽDC S3 Železniční svršek.
- 13.1.13 Předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 13.1.14 Předpis SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí.
- 13.1.15 SR 103/6 (S) Výkresy materiálu železničního svršku, výhybky soustavy R65, S49 a T.
- 13.1.16 SR 103/8 (S) Komentář ČSN 73 6360.
- 13.1.17 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic.
- 13.1.18 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP).
- 13.1.19 Dispoziční plány a geometrické uspořádání výhybek.

- 13.2** Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

**Centrum telematiky a diagnostiky**

**Odbor servisních služeb**

**Oddělení hospodářských činností**

Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. [REDACTED], tel.: [REDACTED], mobil: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/>, <https://www.spravazeleznic.cz/>

(sekce „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / Dokumenty a předpisy“)

Praha, 24. 07 2023

Zpracoval: [REDACTED]

**Rozsah a specifikace pro:**

## **Směrodatný rychlostní profil**

### **Tábor – Bechyně**

**TÚ 1821 km 0,3 – 24,1**

**S napojením úseku do:**

**TÚ 1701 km 81,5 – 81,9 (žst. Tábor)**

Datum vydání: 24. 07. 2023

Správa železnic, státní organizace  
Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ 709 94 234  
Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským  
soudem v Praze, spisová značka A 48384.

**Správa železnic, státní organizace**  
**Správa železniční geodézie**  
**Václavkova 169/1, 160 00 Praha 6**  
**spravazeleznic.cz**



## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM .....</b>	<b>7</b>
<b>7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>11. PODMÍNKY .....</b>	<b>12</b>
<b>12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA.....</b>	<b>12</b>
<b>13. PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>12</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

<b>ČD</b>	České dráhy
<b>ČKAIT</b>	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>GDPR</b>	Graf dynamického průběhu rychlosti
<b>GŘ</b>	Generální ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>GŘ O13</b>	Odbor traťového hospodářství Generálního ředitelství Správy železnic, státní organizace
<b>GPK</b>	Geometrické parametry koleje
<b>IS</b>	Informační systém
<b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>SoD</b>	Smlouva o Dílo
<b>SPPK</b>	Správa prostorové polohy koleje
<b>SRP</b>	Směrodatný rychlostní profil
<b>SW</b>	Software
<b>SŽG</b>	Správa železniční geodézie (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>TKP</b>	Technické kvalitativní podmínky
<b>TTP</b>	Tabulky traťových poměrů
<b>TÚ</b>	Topologický úsek
<b>TUDU</b>	Traťový a definiční úsek

## **1. ÚVOD**

- 1.1** SRP je koncepční dokument Správy železnic, jehož cílem je prověřit možnosti zvýšení rychlosti při využití stávajícího tělesa dráhy formou úpravy GPK a zavedením rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  a dále prověřit možné způsoby odstranění rychlostních propadů narušujících plynulost rychlostního profilu za dále popsanych podmínek.
- 1.2** Nedílnou součástí SRP je rovněž výpočet/stanovení jízdních dob pro nově navržené rychlostní profily a vyčíslení dosažené časové úspory plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti ve srovnání s výchozím stavem.

## **2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 2.1** Název: „Směrodatný rychlostní profil Tábor – Bechyně, km 0,3 – 24,1“
- 2.2** Stupeň dokumentace: SRP
- 2.3** Základní charakteristika a vymezení řešené infrastruktury:
  - 2.3.1 TÚ: 1821
  - 2.3.2 TTP: 702C
  - 2.3.3 Prohlášení o dráze: 281 00
  - 2.3.4 Kategorie dráhy, součást sítě TEN-T: regionální dráha, není součástí TEN-T
  - 2.3.5 Cílová kategorie trati dle TSI INF: P6 (osobní) / F4 (nákladní)
  - 2.3.6 Počet traťových kolejí: 1
  - 2.3.7 Trakční soustava: elektrická stejnosměrná 1,5 kV
  - 2.3.8 Místní správce: OŘ Plzeň
- 2.4** Kraj: Jihočeský

## **3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI**

- 3.1** Rekonstrukce mostu km 1,279 trati Tábor – Bechyně

## **4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

- 4.1** Předmětem zadání je zpracování směrodatného rychlostního profilu pro zvýšení traťové rychlosti v rychlostních profilech  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  dle pokynu GŘ č. 16/2013 a jeho projednání s dotčenými odbory GŘ a příslušným OŘ. Vyhotovený směrodatný rychlostní profil bude dále využíván objednatelem pro následné studie, projekční práce a plánování investičních nebo opravných prací.
- 4.2** Předmětem zadání je rovněž sestavení grafu dynamického průběhu rychlosti a výpočet jízdních dob pro typové vozidlo a definovaná místa zastavení pro stávající/výchozí a nově navržené rychlostní profily.

## 5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Staničení

- 5.1.1 Staničení bude na začátku řešeného úseku převzato z podkladů dodaných Objednatelům a dále bude probíhat lineárně bez skoků.

### 5.2 Návrhové rychlosti

- 5.2.1 Stávající traťová rychlost, resp. rychlost ve výchozím stavu, bude převzata z příslušných TTP. V případě, že návrh SRP bude ve výchozím stavu vycházet z již zpracované/rozpracované projektové dokumentace (viz kap. 3), bude výchozí traťová rychlost převzata z této dokumentace.
- 5.2.2 Návrhové rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  budou předmětem návrhu Zhotovitele, maximální návrhová rychlost není omezena, její hodnota bude stanovena v rámci zpracování dokumentace na základě dynamických výpočtů a s ohledem na její reálnou využitelnost.
- 5.2.3 Návrh statického rychlostního grafu bude pro rychlosti  $V_{100}$  a  $V_{130} \leq 100$  km/h respektovat podmínky pro předvěstění snížení rychlosti definované předpisem SŽ D1. Případné odchýlné řešení bude projednáno v rámci pracovních porad a současně bude popsáno v technické zprávě.

### 5.3 Návrh úpravy směrových poměrů

- 5.3.1 Stávající/výchozí směrové poměry budou převzaty z podkladů dodaných Objednatelům, včetně navazujících/souvisejících staveb/projektů. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.2 V rámci návrhu na zvýšení rychlostí včetně zavedení rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  mohou být upraveny parametry směrových oblouků (poloměr, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic).
- 5.3.3 Parametry konstrukčního a geometrického uspořádání koleje budou přednostně navrhovány do mezních hodnot dle ČSN 73 6360-1 vyjma parametru nedostatku převýšení v rychlostních profilech  $V_{130}$  a  $V_{150}$ . Parametry jednotlivých oblouků, u kterých budou mezní hodnoty překročeny, budou uvedeny se zdůvodněním v technické zprávě; kombinace jednotlivých parametrů překračující mezní hodnoty dle ČSN 73 6360-1 se nedoporučuje navrhovat. Překročení mezních hodnot ve smyslu ČSN 73 6360-1 bude projednáno s O13 v rámci pracovních porad nebo v rámci připomínkového řízení.
- 5.3.4 Nedostatky převýšení na maximálních hodnotách jednotlivých rychlostních profilů tj. 100/130/150 mm budou navrhovány pouze výjimečně, k odstranění lokálních propadů rychlostí, jinak bude navrhována přednostně rezerva do maximální hodnoty 5 – 10 mm z důvodu limitů hodnocení geometrických veličin dle ČSN 73 6360-2.
- 5.3.5 Krátké mezipřímé mohou být nahrazeny složeným obloukem nebo inflexním motivem. Bude prověřeno odstranění vyrovnávacích oblouků o velkých poloměrech a redukce počtu poloměrů složených oblouků.
- 5.3.6 Směrové posuny budou navrženy do 250 mm a s ohledem na příslušné stavební objekty (propustky, mosty, zdi atd.). Směrové posuny nad tuto hodnotu mohou být navrženy pouze v případech dostatečné šířky drážního tělesa (např. nevyužitá dvoukolejné těleso apod.) a tato místa budou popsána se zdůvodněním v technické zprávě.
- 5.3.7 Budou respektovány stávající polohy a převýšení výhybek s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun výhybek je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ.
- 5.3.8 Budou respektovány stávající polohy a převýšení mostů bez průběžného šterkového lože s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun na mostech je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ. Na mostech s mostnicemi se připouští úprava převýšení.

- 5.3.9 Budou respektovány polohy stávajících rekonstruovaných nástupišť dle ČSN 73 4959 s pevnou hranou s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR, u všech nástupišť bude respektováno  $D_{\max} = 110$  mm.
- 5.3.10 Budou respektovány polohy železničních přejezdů. V návrhu je nutné zohlednit prostorové možnosti úpravy převýšení v přejezdech ve vazbě na podélný profil komunikace a její význam/kategorii.
- 5.3.11 Budou respektovány projekty připravovaných (viz kap. 3) nebo realizovaných záměrů s výjimkou bodových míst limitujících zvýšení rychlosti (např. rekonstruovaný přejezd, propustek, dodatečná možnost úpravy převýšení); všechna taková místa budou popsána v technické zprávě, viz též kap. 7.3.9. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.12 Dle výše uvedených článků bude zpracován **základní návrh GPK** a grafu rychlosti, na jejichž základě budou identifikovány rychlostní propady narušující plynulost rychlostního profilu. Pro tyto rychlostní propady budou nad rámec podmínek vymezených v předchozích článcích kap. 5.3, týkajících se směrových posunů, zpracovány a posouzeny alternativní návrhy GPK umožňující jejich odstranění.
- 5.3.13 Všechny další výstupy ze SRP (grafy rychlosti a GDPR, výpočet jízdních dob, seznam základních parametrů oblouků, situace navržené osy) budou zpracovány pro **základní návrh GPK** nebude-li v rámci zpracování a projednávání SRP nebo přímo v zadání definováno jinak.

## 5.4 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR

- 5.4.1 Výpočet jízdních dob bude proveden pro:
- rychlostní profil  $V_{130}$  ve stávajícím/výchozím stavu; v úsecích, kde nebude tento rychlostní profil ve výchozím stavu zaveden, bude výpočet proveden pro rychlostní profil  $V_{100}$ ;
  - rychlostní profily  $V_{130}$ , a  $V_{150}$  pro nově navrhovaný stav;
  - případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.2 Pro dynamické výpočty bude uvažováno typové vozidlo řady 844 ČD (RegioShark) pro nezávislou trakci a typové vozidlo řady 650 ČD (RegioPanter) pro závislou trakci. Případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.3 Požadovaná místa zastavení pro výpočet jízdních dob a sestavu GDPR:
- **linka Os:** všude;
  - **linka R/Sp:** Tábor, Horky u Tábora, Slapy, Malšice, Čenkov u Malšic, Bechyňská Smoleč, Sudoměřice u Bechyně.
- 5.4.4 Dynamický výpočet bude začínat a končit v místě zastavení (u příslušného nástupiště) v krajních dopravních řešeného úseku. Případné odchylky budou upřesněny na vstupním jednání. V případě, že krajní dopravní nejsou předmětem řešení SRP, uvažuje se ve všech rychlostních profilech se stávajícím stavem.
- 5.4.5 V rámci výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR bude uvažováno s vedením vlaků po hlavních staničních kolejích ve směru řešené tratě, v případě specifických kolejových konfigurací pak v nejvýhodnějším směru.
- 5.4.6 Stanovené jízdní doby budou uvedeny jako technické/teoretické nebo praktické/pravidelné (tj. včetně příslušných přírůstků) vždy s příslušným komentářem, o jaký typ jízdních dob se jedná, a budou uvedeny s přesností na dvě desetinná místa (nebudou zaokrouhlovány na půlminuty). Pobyty v předpokládaných místech zastavení nebudou do výpočtu zahrnuty.
- 5.4.7 Na základě provedeného výpočtu jízdních dob pro stávající/výchozí rychlostní profil a nově navržené rychlostní profily budou stanoveny dosažitelné časové úspory v jízdních dobách mezi výchozím a nově navrhovaným stavem.



- 5.4.8 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR musí zohlednit stávající/výchozí a nově navržené směrové řešení a stávající výškové řešení.
- 5.4.9 V dokumentaci bude uveden způsob a parametry výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR (použitý SW, popř. bude blíže popsán použitý způsob výpočtu, zahrnutí přírážek apod.).
- 5.4.10 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR pro nově navrhované rychlostní profily budou provedeny pro rychlostní profily bez alternativních návrhů na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (viz kap. **7.1**, **7.2**, **7.2.6** a **7.3.12**). Případné odchylky/upřesnění bude projednáno v rámci pracovních jednání.
- 5.4.11 Součástí GDPR budou dynamické křivky pro nově navržený rychlostní profil  $V_{130}$  pro definované linky vlaků a oba směry jízdy; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách.
- 5.4.12 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR budou provedeny tak, aby na základě výstupů z provedených výpočtů byla zřejmá využitelnost a účelnost nově navržených rychlostních profilů a byly patrné přínosy plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti.

## **6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM**

- 6.1 železniční mapové podklady,
- 6.2 související stavební a nestavební projekty,
- 6.3 seznam přejezdů se základními parametry,
- 6.4 seznam nástupišť se základními parametry,
- 6.5 seznam tunelů, mostů, propustků a zárubních a opěrných zdí se základními údaji,
- 6.6 tabulka výhybek,
- 6.7 nákresný přehled železničního svršku,
- 6.8 aktuální tabulky TTP,
- 6.9 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic,
- 6.10 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“ ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. 6. 2014),
- 6.11 seznam kontaktních osob a adres za Objednatele,
- 6.12 navazující projekty,
- 6.13 vzorová dokumentace směrodatného rychlostního profilu.
- 6.14 **Předávané podklady jsou majetkem Správy železnic, státní organizace a Zhotoviteli jsou poskytnuty pouze pro účely vyhotovení této zakázky.**

## **7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE**

### **7.1 Technická zpráva**

- 7.1.1 identifikační údaje,
- 7.1.2 způsob zpracování SRP (vstupní údaje a podklady, jejich využití – u podkladových projektů popis přebíraných rozsahů a u nepřebíraných projektů popis zdůvodnění, popsat limity zadání pro návrh, metody zvýšení rychlosti),
- 7.1.3 místa omezující plynulost rychlostní křivky (propady rychlosti) vč. návrhu a popisu jejich možného odstranění – u traťových úseků budou pro navržené řešení odstranění propadu popsány příčné posuny, nutné zásahy do infrastruktury a omezení; u dopraven bude popsáno obecné technické řešení odstranění propadu

- 7.1.4 seznam míst s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu a popis jejich odstranění, seznam míst využívající v navrhovaném stavu parametry popsané v kap. **5.3** včetně zdůvodnění,
- 7.1.5 základné informace týkající se výpočtu jízdních dob (parametry, způsob výpočtu atd.),
- 7.1.6 seznam použitých SW.

## **7.2 Seznam základních parametrů oblouků**

- 7.2.1 Pořadové číslo oblouku (složený oblouk má jedno číslo) dle navrženého stavu, staničení od/do v novém staničení oblouku/mezipřímé,
- 7.2.2 parametry stávajících oblouků (poloměr, délka kružnicové části, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic) s posouzením na stávající parametry (rychlost, nedostatek převýšení, sklon vzestupnic v absolutní hodnotě i v násobcích rychlosti, tvar přechodnice pokud je jiný než klotoida) a délky mezipřímých,
- 7.2.3 parametry navrhovaných oblouků s posouzením na navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ , viz výše, doplněné o součinitel změny nedostatku převýšení pro rychlostní profil  $V_{150}$  v násobcích rychlosti a délky navržených mezipřímých,
- 7.2.4 v tabulce bude doplněn sloupec poznámka, ve kterém se uvedou omezení návrhu (např. omezení nedostatku převýšení v přejezdu (Pxxxx) nebo mostu bez průběžného kolejového lože, omezení převýšení v nástupišti, v obloukovém zhlaví, omezení maximálních hodnot nedostatku převýšení nad 100 mm, resp. do 130 mm v poloměrech  $R < 250$  m pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t) apod.), polohy zastávek a dopraven (začátek a konec), budou vyznačeny místa s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu, budou vyznačena a popsána místa s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů a místa s navrhovaným překročením mezních hodnot. Poznámky vyžadující delší popis budou provedeny formou číselného odkazu na technickou zprávu či samostatnou přílohu, poznámky budou samostatně uvedeny pro stávající i navrhovaný stav
- 7.2.5 stávající a návrhové parametry jednotlivých oblouků budou uvedeny v jedné tabulce na stejném řádku, aby je bylo možné porovnávat, alternativní návrhy na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) budou doloženy v samostatné tabulce. Každý návrhový prvek (přímá, oblouk, přechodnice, mezilehlá přechodnice) bude na samostatném řádku. Inflexní přechodnice budou každá samostatně s poznámkou „inflex“.
- 7.2.6 příklad uspořádání seznamu základních parametrů oblouků viz <https://www.spravazeleznice.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## **7.3 Výkres grafu rychlostí a GDPR**

- 7.3.1 čára staničení s polohou stanic a zastávek,
- 7.3.2 graf křivosti s popisem základních směrových parametrů návrhového stavu (délky přímých, přechodnic, oblouků, poloměr, převýšení, tvar přechodnice),
- 7.3.3 čára se schematickým zákresem objektů a jejich popisem (výhybky, nástupiště, přejezdy, mosty, nadjezdy a tunely) s km polohou, v legendě mostů budou rozlišeny mosty bez průběžného šterkového lože, u nástupišť bude zobrazena jejich skutečná poloha vlevo/vpravo; u výhybek jejich skutečný směr odbočení od hl. směru,
- 7.3.4 graf rychlostí (stávající rychlost, navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ ), jednotlivé křivky (čáry) znázorňující statický průběh konkrétních rychlostních profilů musí být vzájemně jednoznačně odlišeny (barevně, typem čáry apod.), uspořádány a odsazeny tak, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku, v grafu rychlostí budou současně vyznačena místa/úseky, ve kterých bude využití rychlostního profilu  $V_{130}$  omezeno pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t),

- 7.3.5 směrové posuny osy s vyznačením hranice limitů dle zadání,
- 7.3.6 orientační zakres sklonových poměrů,
- 7.3.7 označení rychlostních poklesů/propadů rychlosti, resp. míst omezujících plynulost rychlostní křivky s odkazem na příslušnou část technické zprávy, ve které jsou popsány návrhy a podmínky pro jejich odstranění,
- 7.3.8 GDPR pro oba směry jízdy pro definované typové vozidlo a definované linky (místa zastavení); jednotlivé dynamické křivky budou vzájemně odlišeny jak pro jednotlivé směry jízdy (např. plná vs. čárkovaná čára), tak pro jednotlivé linky dle kap. 5.4 (barevně) a budou odsazeny, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách,
- 7.3.9 v grafu budou vyznačeny úseky s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů s případným popisem úpravy tohoto řešení, viz též kap. 5.3.11.
- 7.3.10 na ose grafu křivosti budou vyneseny značkou osy přejezdů a mostů, polohy výměnových styků výhybek a začátky/konce nástupišť
- 7.3.11 v případě přesahu více TÚ, budou vyznačeny a popsány jejich rozhraní
- 7.3.12 výkres bude obsahovat legendu jednotlivých objektů (výhybky vč. směru odbočení, nástupiště dle polohy vlevo/vpravo, přejezdy, mosty), u přejezdů bude uvedena kilometrická poloha i číslo přejezdu ve tvaru PXXXX a odlišen způsob zabezpečení přejezdu, u mostů musí být zřejmé, zdali se jedná o most s/bez průběžného kolejového lože a jaká je jeho nosná konstrukce.
- 7.3.13 příklad výkresu grafu rychlostí a GDPR viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.4 Tabulka jízdních dob

- 7.4.1 tabulka jízdních dob pro stávající rychlostní profil a nově navrhované rychlostní profily; jízdní doby budou v tabulce uvedeny po jednotlivých místech zastavení (dle definovaných linek a vozidel) a pro oba směry jízdy; součástí tabulky bude rovněž vyčíslená úspora v jízdních dobách;
- 7.4.2 jízdní doby budou doloženy v souhrnné přehledové tabulce, tabulka bude doložena v uzavřené (formát *pdf*) i otevřené verzi (formát *xls*, *xlsx*).
- 7.4.3 závazný vzor tabulky jízdních dob viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.5 Situace navržené osy

- 7.5.1 navržená osa,
- 7.5.2 popis parametrů oblouků navrženého řešení viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>,
- 7.5.3 popis a staničení hlavních bodů navrženého řešení,
- 7.5.4 staničení (hektometry) navrženého řešení,
- 7.5.5 podklad stávajícího stavu (zaměření), včetně souvisejících/navazujících projektů/staveb,
- 7.5.6 hodnoty příčných posunů v bodech zaměření stávající osy koleje,
- 7.5.7 v situaci bude zobrazeno a popsáno alternativní řešení odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) viz kap. 7.1.3,

- 7.5.8 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě (formát DWG a DGN) ve třech samostatných souborech:
- navržený stav,
  - stávající stav (zaměření, PPK),
  - související/navazující stavby/projekty.

## 7.6 Seznam souřadnic hlavních bodů směrového řešení

7.6.1 bližší specifikace viz kap. 10.3

7.6.2 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě

## 7.7 Dokladová část

- 7.7.1 záznamy z pracovních jednání,
- 7.7.2 dokumenty a stanoviska k dokumentaci, včetně připomínek a jejich vypořádání
- 7.7.3 schvalovací dopisy příslušného OŘ a vybraných odborů GŘ.

# 8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

- 8.1 Práce na SRP budou organizovány formou porad zástupců Objednatele a Zhotovitele.
- 8.2 V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání.
- 8.3 Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, minimálně však v níže uvedeném rozsahu:
- 8.3.1 **vstupní jednání** – bude svoláno a uskutečněno nejpozději do 2 týdnů od termínu zahájení prací na SRP;
- 8.3.2 **pracovní jednání** – bude svoláno minimálně k projednání konceptu GPK a další dle potřeby ve smyslu tohoto zadání;
- 8.3.3 **závěrečné jednání** – bude svoláno v případě potřeby před odevzdáním čistopisu finální verze SRP **k odsouhlasení**, nejpozději na tomto jednání vypořádá Zhotovitel všechny připomínky Objednatele;
- 8.4 Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Objednatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel nebo Zhotovitel požádá.
- 8.5 Jednání svolává Zhotovitel vždy po předchozí dohodě s Objednatelem nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem jednání rozesílá Zhotovitel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze.
- 8.6 Předání pokladů dle kap. 3 a 6 Zhotoviteli zajistí Objednatel nejpozději do termínu vstupního jednání.

## 9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ

- 9.1** Práce na Díle budou zahájeny ihned po zveřejnění Smlouvy o dílo v registru smluv.
- 9.2** **Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky).** Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivá plnění jsou pro Zhotovitele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zhotovitelem písemně jinak.
- 9.2.1** **První dílčí plnění – koncept dokumentace k připomínkám,** termín **30. 11. 2023,**
- 9.2.2** **Druhé dílčí plnění – odevzdání dokumentace se zapracovanými připomínkami,** termín **31. 3. 2024,**
- 9.2.3** **Třetí (konečné) plnění – odsouhlasení dokumentace po zapracování připomínek a její finální předání Objednateli,** termín předání **30. 6. 2024.**

## 10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

### 10.1 Připomínkové řízení

- 10.1.1** Dokumentace (v digitální formě uzavřené i otevřené) k připomínkám bude v souladu s harmonogramem prací (viz kap. 9) předána na SŽG, která provede její kontrolu a případně vyzve zhotovitele k jejímu doplnění nebo úpravě.
- 10.1.2** Odsouhlasenou dokumentaci k připomínkám umístí SŽG na IS „Správa projektů SPPK, SS, SRP a S2/3“ a vyzve k připomínkování příslušné OŘ a dotčené odbory GR. Termín zpracování připomínek bude 1 měsíc od předání odsouhlasené dokumentace k připomínkám na SŽG.

### 10.2 Zpracování připomínek a odsouhlasení dokumentace

- 10.2.1** Dle povahy a závažnosti připomínek budou tyto buď přímo zapracovány, nebo bude před konečným vydáním dokumentace svolána porada, na které budou připomínky projednány. Způsob zapracování připomínek bude zaznamenán v protokolu, který se stane součástí dokladové části.
- 10.2.2** Dokumentace se zapracovanými připomínkami bude předána na SŽG, která zajistí její vystavení na vnitřní síti Správy železnic a podá žádost o její odsouhlasení na příslušné OŘ a na dotčené odbory GR.

### 10.3 Odevzdání finální dokumentace

- 10.3.1** Po odsouhlasení dokumentace všemi zúčastněnými stranami vydá SŽG pokyn k vytištění dokumentace. Čistopis dokumentace bude odevzdán ve 2 ověřených (razítko ČKAIT) vyhotoveních v tištěné formě s kompletní dokumentací na disku CD (2x).
- 10.3.2** Digitální dokumentace na disku CD bude v otevřené i uzavřené formě ve formátu: \*.dgn (Microstation, min. verze V8) nebo \*.dwg, \*.doc, \*.xls, popř. \*.docx, \*.xlsx (MS Office), \*.pdf.
- 10.3.3** Souřadnice hlavních bodů budou v metrech na tolik desetinných míst, kolik umožní SW (avšak minimálně 4).

## 11. PODMÍNKY

- 11.1** Dokumentaci bude zpracovávat osoba autorizovaná v oboru dopravní stavby dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě. Oba výtisky čístopisu dokumentace budou opatřeny autorizačním razítkem a vlastnoručním podpisem zpracovatele.
- 11.2** V případě vizuální prohlídky v místě (v provozované dopravní cestě) je nutné mít povolení ke vstupu do provozované dopravní cesty vydané Správou železnic, státní organizací.

## 12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

- 12.1** V případě tvorby směrodatného rychlostního profilu nevidujeme žádná bezpečnostní rizika. Pokud by došlo k pohybu v kolejišti, musí být všichni pracovníci proškoleni z předpisu SŽ Bp1 a tento předpis dodržovat.

## 13. PŘEDPISY A NORMY

- 13.1** Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP apod.), **vše v platném znění.**
- 13.1.1 Zákon č. 360/1992 Sb. (Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě).
- 13.1.2 Zákon č. 266/1994 Sb. (Zákon o drahách).
- 13.1.3 Vyhláška č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah).
- 13.1.4 ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: projektování.
- 13.1.5 ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: stavba a přejímka, provoz a údržba.
- 13.1.6 ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- 13.1.7 ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody.
- 13.1.8 ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky.
- 13.1.9 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“.
- 13.1.10 Předpis SŽ D1 Dopravní a návěsní předpis.
- 13.1.11 Předpis SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy.
- 13.1.12 Předpis SŽDC S3 Železniční svršek.
- 13.1.13 Předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 13.1.14 Předpis SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí.
- 13.1.15 SR 103/6 (S) Výkresy materiálu železničního svršku, výhybky soustavy R65, S49 a T.
- 13.1.16 SR 103/8 (S) Komentář ČSN 73 6360.
- 13.1.17 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic.
- 13.1.18 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP).
- 13.1.19 Dispoziční plány a geometrické uspořádání výhybek.

- 13.2** Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

**Centrum telematiky a diagnostiky**

**Odbor servisních služeb**

**Oddělení hospodářských činností**

Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. [REDACTED], tel.: [REDACTED], mobil: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/>, <https://www.spravazeleznic.cz/>

(sekce „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / Dokumenty a předpisy“)

Praha, 24. 07. 2023

Zpracoval: [REDACTED]

**Rozsah a specifikace pro:**

## **Směrodatný rychlostní profil**

### **Janovice nad Úhlavou – Domažlice**

**TÚ 0351 km 0,7 – 30,9**

**S napojením úseku do:**

**TÚ 0361 km 40,8 – 41,5 (žst. Janovice nad Úhlavou)**

**TÚ 0301 km 167,2 – 168,1 (žst. Domažlice)**

Datum vydání: 24. 07. 2023



## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM .....</b>	<b>7</b>
<b>7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>11. PODMÍNKY .....</b>	<b>12</b>
<b>12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA.....</b>	<b>12</b>
<b>13. PŘEDPISY A NORMY .....</b>	<b>12</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

<b>ČD</b>	České dráhy
<b>ČKAIT</b>	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>GDPR</b>	Graf dynamického průběhu rychlosti
<b>GŘ</b>	Generální ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>GŘ O13</b>	Odbor traťového hospodářství Generálního ředitelství Správy železnic, státní organizace
<b>GPK</b>	Geometrické parametry koleje
<b>IS</b>	Informační systém
<b>OŘ</b>	Oblastní ředitelství (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>SoD</b>	Smlouva o Dílo
<b>SPPK</b>	Správa prostorové polohy koleje
<b>SRP</b>	Směrodatný rychlostní profil
<b>SW</b>	Software
<b>SŽG</b>	Správa železniční geodézie (organizační složka Správy železnic, státní organizace)
<b>TKP</b>	Technické kvalitativní podmínky
<b>TTP</b>	Tabulky traťových poměrů
<b>TÚ</b>	Topologický úsek
<b>TUDU</b>	Traťový a definiční úsek

## **1. ÚVOD**

- 1.1** SRP je koncepční dokument Správy železnic, jehož cílem je prověřit možnosti zvýšení rychlosti při využití stávajícího tělesa dráhy formou úpravy GPK a zavedením rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  a dále prověřit možné způsoby odstranění rychlostních propadů narušujících plynulost rychlostního profilu za dále popsanych podmínek.
- 1.2** Nedílnou součástí SRP je rovněž výpočet/stanovení jízdních dob pro nově navržené rychlostní profily a vyčíslení dosažené časové úspory plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti ve srovnání s výchozím stavem.

## **2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 2.1** Název: „Směrodatný rychlostní profil Janovice nad Úhlavou – Domažlice, km 0,7 – 30,9“
- 2.2** Stupeň dokumentace: SRP
- 2.3** Základní charakteristika a vymezení řešené infrastruktury:
  - 2.3.1 TÚ: 0351
  - 2.3.2 TTP: 710B
  - 2.3.3 Prohlášení o dráze: 202 00
  - 2.3.4 Kategorie dráhy, součást sítě TEN-T: regionální dráha, není součástí TEN-T
  - 2.3.5 Cílová kategorie trati dle TSI INF: P6 (osobní) / F4 (nákladní)
  - 2.3.6 Počet traťových kolejí: 1
  - 2.3.7 Trakční soustava: nezávislá
  - 2.3.8 Místní správce: OŘ Plzeň
- 2.4** Kraj: Plzeňský

## **3. KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI**

- 3.1** Rekonstrukce trati Klatovy-Železná Ruda
- 3.2** Oprava mostu v km 24,922 Janovice – Domažlice
- 3.3** Rekonstrukce mostu v km 26,231 trati Klatovy-Domažlice
- 3.4** Oprava traťového úseku Janovice nad Úhlavou – Kdyně
- 3.5** Úprava GPK v žst. Pocinovice
- 3.6** GPK mostu ev. km 7,718

## **4. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

- 4.1** Předmětem zadání je zpracování směrodatného rychlostního profilu pro zvýšení traťové rychlosti v rychlostních profilech  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  dle pokynu GŘ č. 16/2013 a jeho projednání s dotčenými odbory GŘ a příslušným OŘ. Vyhotovený směrodatný rychlostní profil bude dále využíván objednatelem pro následné studie, projekční práce a plánování investičních nebo opravných prací.
- 4.2** Předmětem zadání je rovněž sestavení grafu dynamického průběhu rychlosti a výpočet jízdních dob pro typové vozidlo a definovaná místa zastavení pro stávající/výchozí a nově navržené rychlostní profily.

## 5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Staničení

- 5.1.1 Staničení bude na začátku řešeného úseku převzato z podkladů dodaných Objednatelům a dále bude probíhat lineárně bez skoků.

### 5.2 Návrhové rychlosti

- 5.2.1 Stávající traťová rychlost, resp. rychlost ve výchozím stavu, bude převzata z příslušných TTP. V případě, že návrh SRP bude ve výchozím stavu vycházet z již zpracované/rozpracované projektové dokumentace (viz kap. 3), bude výchozí traťová rychlost převzata z této dokumentace.
- 5.2.2 Návrhové rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$  budou předmětem návrhu Zhotovitele, maximální návrhová rychlost není omezena, její hodnota bude stanovena v rámci zpracování dokumentace na základě dynamických výpočtů a s ohledem na její reálnou využitelnost.
- 5.2.3 Návrh statického rychlostního grafu bude pro rychlosti  $V_{100}$  a  $V_{130} \leq 100$  km/h respektovat podmínky pro předvěstění snížení rychlosti definované předpisem SŽ D1. Případné odchylné řešení bude projednáno v rámci pracovních porad a současně bude popsáno v technické zprávě.

### 5.3 Návrh úpravy směrových poměrů

- 5.3.1 Stávající/výchozí směrové poměry budou převzaty z podkladů dodaných Objednatelům, včetně navazujících/souvisejících staveb/projektů. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.2 V rámci návrhu na zvýšení rychlostí včetně zavedení rychlostních profilů  $V_{130}$  a  $V_{150}$  mohou být upraveny parametry směrových oblouků (poloměr, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic).
- 5.3.3 Parametry konstrukčního a geometrického uspořádání koleje budou přednostně navrhovány do mezních hodnot dle ČSN 73 6360-1 vyjma parametru nedostatku převýšení v rychlostních profilech  $V_{130}$  a  $V_{150}$ . Parametry jednotlivých oblouků, u kterých budou mezní hodnoty překročeny, budou uvedeny se zdůvodněním v technické zprávě; kombinace jednotlivých parametrů překračující mezní hodnoty dle ČSN 73 6360-1 se nedoporučuje navrhovat. Překročení mezních hodnot ve smyslu ČSN 73 6360-1 bude projednáno s O13 v rámci pracovních porad nebo v rámci připomínkového řízení.
- 5.3.4 Nedostatky převýšení na maximálních hodnotách jednotlivých rychlostních profilů tj. 100/130/150 mm budou navrhovány pouze výjimečně, k odstranění lokálních propadů rychlostí, jinak bude navrhována přednostně rezerva do maximální hodnoty 5 – 10 mm z důvodu limitů hodnocení geometrických veličin dle ČSN 73 6360-2.
- 5.3.5 Krátké mezipřímé mohou být nahrazeny složeným obloukem nebo inflexním motivem. Bude prověřeno odstranění vyrovnávacích oblouků o velkých poloměrech a redukce počtu poloměrů složených oblouků.
- 5.3.6 Směrové posuny budou navrženy do 250 mm a s ohledem na příslušné stavební objekty (propustky, mosty, zdi atd.). Směrové posuny nad tuto hodnotu mohou být navrženy pouze v případech dostatečné šířky drážního tělesa (např. nevyužitá dvoukolejné těleso apod.) a tato místa budou popsána se zdůvodněním v technické zprávě.
- 5.3.7 Budou respektovány stávající polohy a převýšení výhybek s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun výhybek je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ.
- 5.3.8 Budou respektovány stávající polohy a převýšení mostů bez průběžného šterkového lože s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun na mostech je možný pouze po projednání s GŘ a příslušným OŘ. Na mostech s mostnicemi se připouští úprava převýšení.

- 5.3.9 Budou respektovány polohy stávajících rekonstruovaných nástupišť dle ČSN 73 4959 s pevnou hranou s navrhovanými posuny max. 20 mm; větší posun je možný pouze po projednání s GR a příslušným OR, u všech nástupišť bude respektováno  $D_{\max} = 110$  mm.
- 5.3.10 Budou respektovány polohy železničních přejezdů. V návrhu je nutné zohlednit prostorové možnosti úpravy převýšení v přejezdech ve vazbě na podélný profil komunikace a její význam/kategorii.
- 5.3.11 Budou respektovány projekty připravovaných (viz kap. 3) nebo realizovaných záměrů s výjimkou bodových míst limitujících zvýšení rychlosti (např. rekonstruovaný přejezd, propustek, dodatečná možnost úpravy převýšení); všechna taková místa budou popsána v technické zprávě, viz též kap. 7.3.9. Rozsah převzetí směrových poměrů z projektů navazujících/souvisejících staveb bude upřesněn na vstupním jednání.
- 5.3.12 Dle výše uvedených článků bude zpracován **základní návrh GPK** a grafu rychlosti, na jejichž základě budou identifikovány rychlostní propady narušující plynulost rychlostního profilu. Pro tyto rychlostní propady budou nad rámec podmínek vymezených v předchozích článcích kap. 5.3, týkajících se směrových posunů, zpracovány a posouzeny alternativní návrhy GPK umožňující jejich odstranění.
- 5.3.13 Všechny další výstupy ze SRP (grafy rychlosti a GDPR, výpočet jízdních dob, seznam základních parametrů oblouků, situace navržené osy) budou zpracovány pro **základní návrh GPK** nebude-li v rámci zpracování a projednávání SRP nebo přímo v zadání definováno jinak.

## 5.4 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR

- 5.4.1 Výpočet jízdních dob bude proveden pro:
- rychlostní profil  $V_{130}$  ve stávajícím/výchozím stavu; v úsecích, kde nebude tento rychlostní profil ve výchozím stavu zaveden, bude výpočet proveden pro rychlostní profil  $V_{100}$ ;
  - rychlostní profily  $V_{130}$ , a  $V_{150}$  pro nově navrhovaný stav;
  - případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.2 Pro dynamické výpočty bude uvažováno typové vozidlo řady 844 ČD (RegioShark) pro nezávislou trakci a typové vozidlo řady 650 ČD (RegioPanter) pro závislou trakci. Případné odchylky/upřesnění bude projednáno na vstupním jednání.
- 5.4.3 Požadovaná místa zastavení pro výpočet jízdních dob a sestavu GDPR:
- **linka Os:** všude;
  - **linka R/Sp:** Janovice nad Úhlavou, Pocinovice, Kdyně, Kout na Šumavě, Domažlice.
- 5.4.4 Dynamický výpočet bude začínat a končit v místě zastavení (u příslušného nástupiště) v krajních dopravních řešeného úseku. Případné odchylky budou upřesněny na vstupním jednání. V případě, že krajní dopravní nejsou předmětem řešení SRP, uvažuje se ve všech rychlostních profilech se stávajícím stavem.
- 5.4.5 V rámci výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR bude uvažováno s vedením vlaků po hlavních staničních kolejích ve směru řešené tratě, v případě specifických kolejových konfigurací pak v nejpříznivějším směru.
- 5.4.6 Stanovené jízdní doby budou uvedeny jako technické/teoretické nebo praktické/pravidelné (tj. včetně příslušných přírážek) vždy s příslušným komentářem, o jaký typ jízdních dob se jedná, a budou uvedeny s přesností na dvě desetinná místa (nebudou zaokrouhlovány na půlminuty). Pobyty v předpokládaných místech zastavení nebudou do výpočtu zahrnuty.
- 5.4.7 Na základě provedeného výpočtu jízdních dob pro stávající/výchozí rychlostní profil a nově navržené rychlostní profily budou stanoveny dosažitelné časové úspory v jízdních dobách mezi výchozím a nově navrhovaným stavem.

- 5.4.8 Výpočet jízdních dob a sestavení GDPR musí zohlednit stávající/výchozí a nově navržené směrové řešení a stávající výškové řešení.
- 5.4.9 V dokumentaci bude uveden způsob a parametry výpočtu jízdních dob a sestavy GDPR (použitý SW, popř. bude blíže popsán použitý způsob výpočtu, zahrnutí přírážek apod.).
- 5.4.10 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR pro nově navrhované rychlostní profily budou provedeny pro rychlostní profily bez alternativních návrhů na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (viz kap. **7.1**, **7.2**, **7.2.6** a **7.3.12**). Případné odchylky/upřesnění bude projednáno v rámci pracovních jednání.
- 5.4.11 Součástí GDPR budou dynamické křivky pro nově navržený rychlostní profil  $V_{130}$  pro definované linky vlaků a oba směry jízdy; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách.
- 5.4.12 Výpočet jízdních dob a sestava GDPR budou provedeny tak, aby na základě výstupů z provedených výpočtů byla zřejmá využitelnost a účelnost nově navržených rychlostních profilů a byly patrné přínosy plynoucí z navrženého zvýšení rychlosti.

## **6. PODKLADY POSKYTNUTÉ ZADAVATELEM**

- 6.1 železniční mapové podklady,
- 6.2 související stavební a nestavební projekty,
- 6.3 seznam přejezdů se základními parametry,
- 6.4 seznam nástupišť se základními parametry,
- 6.5 seznam tunelů, mostů, propustků a zárubních a opěrných zdí se základními údaji,
- 6.6 tabulka výhybek,
- 6.7 nákresný přehled železničního svršku,
- 6.8 aktuální tabulky TTP,
- 6.9 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic,
- 6.10 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“ ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. 6. 2014),
- 6.11 seznam kontaktních osob a adres za Objednatele,
- 6.12 navazující projekty,
- 6.13 vzorová dokumentace směrodatného rychlostního profilu.
- 6.14 **Předávané podklady jsou majetkem Správy železnic, státní organizace a Zhotoviteli jsou poskytnuty pouze pro účely vyhotovení této zakázky.**

## **7. STRUKTURA A OBSAH DOKUMENTACE**

### **7.1 Technická zpráva**

- 7.1.1 identifikační údaje,
- 7.1.2 způsob zpracování SRP (vstupní údaje a podklady, jejich využití – u podkladových projektů popis přebíraných rozsahů a u nepřebíraných projektů popis zdůvodnění, popsat limity zadání pro návrh, metody zvýšení rychlosti),
- 7.1.3 místa omezující plynulost rychlostní křivky (propady rychlosti) vč. návrhu a popisu jejich možného odstranění – u traťových úseků budou pro navržené řešení odstranění propadu popsány příčné posuny, nutné zásahy do infrastruktury a omezení; u dopraven bude popsáno obecné technické řešení odstranění propadu

- 7.1.4 seznam míst s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu a popis jejich odstranění, seznam míst využívající v navrhovaném stavu parametry popsané v kap. **5.3** včetně zdůvodnění,
- 7.1.5 základné informace týkající se výpočtu jízdních dob (parametry, způsob výpočtu atd.),
- 7.1.6 seznam použitých SW.

## **7.2 Seznam základních parametrů oblouků**

- 7.2.1 Pořadové číslo oblouku (složený oblouk má jedno číslo) dle navrženého stavu, staničení od/do v novém staničení oblouku/mezipřímé,
- 7.2.2 parametry stávajících oblouků (poloměr, délka kružnicové části, převýšení, délka přechodnic a vzestupnic) s posouzením na stávající parametry (rychlost, nedostatek převýšení, sklon vzestupnic v absolutní hodnotě i v násobcích rychlosti, tvar přechodnice pokud je jiný než klotoida) a délky mezipřímých,
- 7.2.3 parametry navrhovaných oblouků s posouzením na navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ , viz výše, doplněné o součinitel změny nedostatku převýšení pro rychlostní profil  $V_{150}$  v násobcích rychlosti a délky navržených mezipřímých,
- 7.2.4 v tabulce bude doplněn sloupec poznámka, ve kterém se uvedou omezení návrhu (např. omezení nedostatku převýšení v přejezdu (Pxxxx) nebo mostu bez průběžného kolejového lože, omezení převýšení v nástupišti, v obloukovém zhlaví, omezení maximálních hodnot nedostatku převýšení nad 100 mm, resp. do 130 mm v poloměrech  $R < 250$  m pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t) apod.), polohy zastávek a dopraven (začátek a konec), budou vyznačeny místa s odchylným řešením od ČSN 73 6360-1 ve stávajícím stavu, budou vyznačena a popsána místa s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů a místa s navrhovaným překročením mezních hodnot. Poznámky vyžadující delší popis budou provedeny formou číselného odkazu na technickou zprávu či samostatnou přílohu, poznámky budou samostatně uvedeny pro stávající i navrhovaný stav
- 7.2.5 stávající a návrhové parametry jednotlivých oblouků budou uvedeny v jedné tabulce na stejném řádku, aby je bylo možné porovnávat, alternativní návrhy na odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) budou doloženy v samostatné tabulce. Každý návrhový prvek (přímá, oblouk, přechodnice, mezilehlá přechodnice) bude na samostatném řádku. Inflexní přechodnice budou každá samostatně s poznámkou „inflex“.
- 7.2.6 příklad uspořádání seznamu základních parametrů oblouků viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## **7.3 Výkres grafu rychlostí a GDPR**

- 7.3.1 čára staničení s polohou stanic a zastávek,
- 7.3.2 graf křivosti s popisem základních směrových parametrů návrhového stavu (délky přímých, přechodnic, oblouků, poloměr, převýšení, tvar přechodnice),
- 7.3.3 čára se schematickým zákresem objektů a jejich popisem (výhybky, nástupiště, přejezdy, mosty, nadjezdy a tunely) s km polohou, v legendě mostů budou rozlišeny mosty bez průběžného šterkového lože, u nástupišť bude zobrazena jejich skutečná poloha vlevo/vpravo; u výhybek jejich skutečný směr odbočení od hl. směru,
- 7.3.4 graf rychlostí (stávající rychlost, navrhované rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$  a  $V_{150}$ ), jednotlivé křivky (čáry) znázorňující statický průběh konkrétních rychlostních profilů musí být vzájemně jednoznačně odlišeny (barevně, typem čáry apod.), uspořádány a odsazeny tak, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku, v grafu rychlostí budou současně vyznačena místa/úseky, ve kterých bude využití rychlostního profilu  $V_{130}$  omezeno pouze pro vozidla s omezenými silovými účinky na trať (maximální hmotnost na nápravu 18 t),

- 7.3.5 směrové posuny osy s vyznačením hranice limitů dle zadání,
- 7.3.6 orientační zakres sklonových poměrů,
- 7.3.7 označení rychlostních poklesů/propadů rychlosti, resp. míst omezujících plynulost rychlostní křivky s odkazem na příslušnou část technické zprávy, ve které jsou popsány návrhy a podmínky pro jejich odstranění,
- 7.3.8 GDPR pro oba směry jízdy pro definované typové vozidlo a definované linky (místa zastavení); jednotlivé dynamické křivky budou vzájemně odlišeny jak pro jednotlivé směry jízdy (např. plná vs. čárkovaná čára), tak pro jednotlivé linky dle kap. 5.4 (barevně) a budou odsazeny, aby byl průběh jednotlivých rychlostních profilů zřejmý v celé délce řešeného úseku; případné odchylky a upřesnění týkající se GDPR budou projednány na pracovních poradách,
- 7.3.9 v grafu budou vyznačeny úseky s přebíraným technickým řešením ze souvisejících/navazujících staveb/projektů s případným popisem úpravy tohoto řešení, viz též kap. 5.3.11.
- 7.3.10 na ose grafu křivosti budou vyneseny značkou osy přejezdů a mostů, polohy výměnových styků výhybek a začátky/konce nástupišť
- 7.3.11 v případě přesahu více TÚ, budou vyznačeny a popsány jejich rozhraní
- 7.3.12 výkres bude obsahovat legendu jednotlivých objektů (výhybky vč. směru odbočení, nástupiště dle polohy vlevo/vpravo, přejezdy, mosty), u přejezdů bude uvedena kilometrická poloha i číslo přejezdu ve tvaru PXXXX a odlišen způsob zabezpečení přejezdu, u mostů musí být zřejmé, zdali se jedná o most s/bez průběžného kolejového lože a jaká je jeho nosná konstrukce.
- 7.3.13 příklad výkresu grafu rychlostí a GDPR viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.4 Tabulka jízdních dob

- 7.4.1 tabulka jízdních dob pro stávající rychlostní profil a nově navrhované rychlostní profily; jízdní doby budou v tabulce uvedeny po jednotlivých místech zastavení (dle definovaných linek a vozidel) a pro oba směry jízdy; součástí tabulky bude rovněž vyčíslená úspora v jízdních dobách;
- 7.4.2 jízdní doby budou doloženy v souhrnné přehledové tabulce, tabulka bude doložena v uzavřené (formát *pdf*) i otevřené verzi (formát *xls*, *xlsx*).
- 7.4.3 závazný vzor tabulky jízdních dob viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>.

## 7.5 Situace navržené osy

- 7.5.1 navržená osa,
- 7.5.2 popis parametrů oblouků navrženého řešení viz <https://www.spravazeleznic.cz/szg/dokumenty-ke-stazeni/externi>,
- 7.5.3 popis a staničení hlavních bodů navrženého řešení,
- 7.5.4 staničení (hektometry) navrženého řešení,
- 7.5.5 podklad stávajícího stavu (zaměření), včetně souvisejících/navazujících projektů/staveb,
- 7.5.6 hodnoty příčných posunů v bodech zaměření stávající osy koleje,
- 7.5.7 v situaci bude zobrazeno a popsáno alternativní řešení odstranění míst omezujících plynulost rychlostní křivky (propadů rychlosti) viz kap. 7.1.3,
- 7.5.8 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě (formát DWG a DGN) ve třech samostatných souborech:
- navržený stav,



- stávající stav (zaměření, PPK),
- související/navazující stavby/projekty.

## 7.6 Seznam souřadnic hlavních bodů směrového řešení

7.6.1 bližší specifikace viz kap. 10.3

7.6.2 tato část dokumentace bude odevzdána pouze v digitální podobě

## 7.7 Dokladová část

7.7.1 záznamy z pracovních jednání,

7.7.2 dokumenty a stanoviska k dokumentaci, včetně připomínek a jejich vypořádání

7.7.3 schvalovací dopisy příslušného OŘ a vybraných odborů GŘ.

## 8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

8.1 Práce na SRP budou organizovány formou porad zástupců Objednatele a Zhotovitele.

8.2 V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání.

8.3 Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, minimálně však v níže uvedeném rozsahu:

8.3.1 **vstupní jednání** – bude svoláno a uskutečněno nejpozději do 2 týdnů od termínu zahájení prací na SRP;

8.3.2 **pracovní jednání** – bude svoláno minimálně k projednání konceptu GPK a další dle potřeby ve smyslu tohoto zadání;

8.3.3 **závěrečné jednání** – bude svoláno v případě potřeby před odevzdáním čistopisu finální verze SRP **k odsouhlasení**, nejpozději na tomto jednání vypořádá Zhotovitel všechny připomínky Objednatele;

8.4 Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Objednatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel nebo Zhotovitel požádá.

8.5 Jednání svolává Zhotovitel vždy po předchozí dohodě s Objednatelem nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem jednání rozesílá Zhotovitel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze.

8.6 Předání pokladů dle kap. 3 a 6 Zhotoviteli zajistí Objednatel nejpozději do termínu vstupního jednání.

## 9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ

- 9.1** Práce na Díle budou zahájeny ihned po zveřejnění Smlouvy o dílo v registru smluv.
- 9.2 Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky).** Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivá plnění jsou pro Zhotovitele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zhotovitelem písemně jinak.
- 9.2.1 První dílčí plnění – koncept dokumentace k připomínkám, termín 30. 11. 2023,**
- 9.2.2 Druhé dílčí plnění – odevzdání dokumentace se zapracovanými připomínkami, termín 31. 3. 2024,**
- 9.2.3 Třetí (konečné) plnění – odsouhlasení dokumentace po zapracování připomínek a její finální předání Objednateli, termín předání díla 30. 6. 2024.**

## 10. PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

### 10.1 Připomínkové řízení

- 10.1.1** Dokumentace (v digitální formě uzavřené i otevřené) k připomínkám bude v souladu s harmonogramem prací (viz kap. 9) předána na SŽG, která provede její kontrolu a případně vyzve zhotovitele k jejímu doplnění nebo úpravě.
- 10.1.2** Odsouhlasenou dokumentaci k připomínkám umístí SŽG na IS „Správa projektů SPPK, SS, SRP a S2/3“ a vyzve k připomínkování příslušné OR a dotčené odbory GR. Termín zpracování připomínek bude 1 měsíc od předání odsouhlasené dokumentace k připomínkám na SŽG.

### 10.2 Zpracování připomínek a odsouhlasení dokumentace

- 10.2.1** Dle povahy a závažnosti připomínek budou tyto buď přímo zapracovány, nebo bude před konečným vydáním dokumentace svolána porada, na které budou připomínky projednány. Způsob zapracování připomínek bude zaznamenán v protokolu, který se stane součástí dokladové části.
- 10.2.2** Dokumentace se zapracovanými připomínkami bude předána na SŽG, která zajistí její vystavení na vnitřní síti Správy železnic a podá žádost o její odsouhlasení na příslušné OR a na dotčené odbory GR.

### 10.3 Odevzdání finální dokumentace

- 10.3.1** Po odsouhlasení dokumentace všemi zúčastněnými stranami vydá SŽG pokyn k vytištění dokumentace. Čistopis dokumentace bude odevzdán ve 2 ověřených (razítko ČKAIT) vyhotoveních v tištěné formě s kompletní dokumentací na disku CD (2x).
- 10.3.2** Digitální dokumentace na disku CD bude v otevřené i uzavřené formě ve formátu: \*.dgn (Microstation, min. verze V8) nebo \*.dwg, \*.doc, \*.xls, popř. \*.docx, \*.xlsx (MS Office), \*.pdf.
- 10.3.3** Souřadnice hlavních bodů budou v metrech na tolik desetinných míst, kolik umožní SW (avšak minimálně 4).

## 11. PODMÍNKY

- 11.1** Dokumentaci bude zpracovávat osoba autorizovaná v oboru dopravní stavby dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě. Oba výtisky čístopisu dokumentace budou opatřeny autorizačním razítkem a vlastnoručním podpisem zpracovatele.
- 11.2** V případě vizuální prohlídky v místě (v provozované dopravní cestě) je nutné mít povolení ke vstupu do provozované dopravní cesty vydané Správou železnic, státní organizací.

## 12. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

- 12.1** V případě tvorby směrodatného rychlostního profilu nevidujeme žádná bezpečnostní rizika. Pokud by došlo k pohybu v kolejišti, musí být všichni pracovníci proškoleni z předpisu SŽ Bp1 a tento předpis dodržovat.

## 13. PŘEDPISY A NORMY

- 13.1** Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP apod.), **vše v platném znění.**
- 13.1.1 Zákon č. 360/1992 Sb. (Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě).
- 13.1.2 Zákon č. 266/1994 Sb. (Zákon o drahách).
- 13.1.3 Vyhláška č. 177/1995 Sb. (Stavební a technický řád drah).
- 13.1.4 ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: projektování.
- 13.1.5 ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: stavba a přejímka, provoz a údržba.
- 13.1.6 ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.
- 13.1.7 ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody.
- 13.1.8 ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky.
- 13.1.9 Pokyn generálního ředitele č. 16/2013 „Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí“.
- 13.1.10 Předpis SŽ D1 Dopravní a návěstní předpis.
- 13.1.11 Předpis SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy.
- 13.1.12 Předpis SŽDC S3 Železniční svršek.
- 13.1.13 Předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů.
- 13.1.14 Předpis SŽ S11 Prostorová průchodnost tratí.
- 13.1.15 SR 103/6 (S) Výkresy materiálu železničního svršku, výhybky soustavy R65, S49 a T.
- 13.1.16 SR 103/8 (S) Komentář ČSN 73 6360.
- 13.1.17 Směrnice SŽ SM083 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů Správy železnic.
- 13.1.18 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP).
- 13.1.19 Dispoziční plány a geometrické uspořádání výhybek.

- 13.2** Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

**Centrum telematiky a diagnostiky**

**Odbor servisních služeb**

**Oddělení hospodářských činností**

Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. [REDACTED], tel.: [REDACTED], mobil: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/>, <https://www.spravazeleznic.cz/>

(sekce „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / Dokumenty a předpisy“)

Praha, 24. 07. 2023

Zpracoval: [REDACTED]