

## CENOVÉ PODMÍNKY 2015/ I.

# CENÍK 824-1 DRÁHY KOLEJOVÉ-NORMÁLNÍ A ŠIROKOROZCHODNÉ

## I. OBECNÉ PODMÍNKY CENÍKU

### 1. ČLENĚNÍ A PLATNOST CENÍKU

#### 11. Členění

111. Ceník obsahuje velkoobchodní položky stavebních prací (dále jen „položky“) v tomto členění:

|           |  |
|-----------|--|
| Část A 01 | - ZŘÍZENÍ KONSTRUKCÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SPODKU |
| Část A 02 | - ZŘÍZENÍ KONSTRUKCÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU |
| Část B 01 | - BOURÁNÍ (DEMONTÁŽ) KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SPODKU |
| Část B 02 | - BOURÁNÍ (DEMONTÁŽ) KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU |
| Část C 01 | - OPRAVY A ÚDRŽBA KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SPODKU    |
| Část C 02 | - OPRAVY A ÚDRŽBA KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ<br>ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU    |

#### 12. Platnost

121. Ceník je určen pro oceňování stavebních prací na objektech oboru – 824 Dráhy kolejového normálního a širokého rozchodu uvedených v čl. 121 Cenových podmínek části ceníku a dále objektů uvedených v čl. 121 Cenových podmínek ostatních ceníků v rozsahu určeném v čl. 123 jejich obecných podmínek. Položky platí i pro oceňování stavebních prací, které jsou součástí provozních souborů, v rozsahu stanoveném cenovými předpisy, popř. předpisy ČD.

#### 13. Náplň položek

V položkách nejsou zahrnuty náklady na:

- a) zřízení vodivých kolejnicových a výhybkových propojek a dále náklady na vodivé propojení ocelových konstrukcí s kolejnicí – ukolejnění, které se oceňují položkami sborníku VC 7/155-M/21-M Elektromontáže
- b) defektoskopické zkoušky kolejnic, kolejových rozvětvení, lepených izolovaných styků a dilatačních zařízení prováděných na vyžádání odběratele na staveništi a dále náklady na měření elektrického odporu kolejových pásů, které se oceňují samostatně podle platných cenových předpisů.

Náklady na defektoskopické zkoušky kolejových rozvětvení, lepených izolovaných styků a dilatačních zařízení, zajišťovaných mimo staveniště jejich výrobcí, jsou součástí položek těchto konstrukcí.

## 2. PODSTATNÉ KVALITATIVNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

211. Položky byly kalkulovány za předpokladu dodržení podstatných kvalitativních podmínek uvedených ve Společných ustanoveních cenových podmínek, v těchto Cenových podmínkách a za dodržení Technických podmínek.

## 3. USTANOVENÍ K JEDNOTLIVÝM DRUHŮM KONSTRUKCÍ

### 30. Všeobecně

#### 301. Volba položek

3011. Příplatek k položce za ztížené práce při překážce se použije pouze tehdy, jsou-li stavební práce prováděné ve vymezeném pásmu vedle stávajících, nebo vedle nových překážek, jejichž zřízení bylo stanoveno v projektu před zřízením nebo před odstraněním konstrukcí železničního svršku a doplňujících konstrukcí drážních.

3012. Příplatek k položce za ztížené práce po obou stranách koleje platí i pro stavební práce prováděné na mostech s průběžným kolejovým složením.

#### 302. Užití položek

3021. Položky souboru položek 542 99 Kolejová pole nebo kolejová rozvětvení po částech části A 02 tohoto ceníku jsou určeny pro oceňování stavebních prací prováděných pomocí železničních kolejových jeřábů, pokud jejich použití bylo s přihlédnutím na specifické podmínky realizace stanoveno v projektu.

#### 303. Náplň položek

3031. V položkách souboru položek

- 512 50 Odstranění kolejového lože části B 02 a
- 513 50 Pročištění kolejového lože části A 02

jsou zahrnuty i náklady na přehození odpadového materiálu do 3 m nebo jeho naložení na dopravní prostředek.

Je-li nutno v souladu s podmínkami realizace stanovené projektem při pročištění nebo odstranění kolejového lože provádět vodorovné přemístění na vzdálenost větší než 3 m, popřípadě pak nakládat odpadový materiál z dílčích meziskládek na dopravní prostředek, oceňují se tyto práce položkami souborů položek

- 162 ..- Vodorovné přemístění výkopku sborníku 800-1 Zemní práce
- 979 09-42 Nakládání nebo překládání suti části B 02 tohoto sborníku

3032. V položkách nejsou zahrnuty náklady na výkony a přepravu železničních kolejových jeřábů, které se oceňují podle zásad čl. 51 obecných podmínek tohoto sborníku.souboru položek

3033. V položkách souborů položek

- 542 1. - Příčný posun koleje nebo kolejového rozvětvení
- 543 1. - Směrové a výškové vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení
- 544 1. - Zvedání koleje nebo kolejového rozvětvení

části A 02 tohoto sborníku

nejsou zahrnuty náklady na:

- a) doplnění kolejového lože, které se oceňuje položkami souboru položek 511 5.- Kolejové lože,
- b) případné odstranění kolejového lože, sypaného nástupiště a drážních stezek, které se oceňuje položkami souboru položek 512 5.- Odstranění kolejového lože,
- c) odklizení vyzískaného materiálu z kolejového lože, sypaného nástupiště a drážních stezek, které se oceňuje položkami souboru položek 979 09. – Doprava vybouraných hmot.

### 304. Technologická manipulace

V položkách jsou zahrnuty náklady na technologickou manipulaci

- do 600 m při montáži kolejových polí na montážní základně,
- do 300 m při svařování kolejnic na roštu,
- do 50 m u ostatních stavebních prací, pokud u některých souborů položek v popise nebo v poznámkách není uvedeno jinak.

### 305. Způsob měření

3051. Délka pro výpočet množství měrných jednotek příplatků za ztížení práce se určuje

- a) u překážek jejich délkou v m pásmu vedle koleje nebo kolejového rozvětvení vymezeném definicí překážky v čl.4 obecných podmínek,
- b) u mostů s průběžným kolejovým ložem délkou v m mezi průmětem vnějších konců parapetních zídek do osy koleje,
- c) v tunelu délkou osy koleje v m mezi svislými rovinami proloženými oběma portály tunelu,
- d) při rekonstrukcích
  - koleje v m měřeno v ose koleje
  - kolejových rozvětvení v m jejich rozvinuté délky.

## 39. Přesun hmot

391. Položky přesunu hmot uvedené v části A 01 – Zřízení konstrukcí stavebních objektů železničního spodku a v části A 02 – Zřízení konstrukcí objektů železničního svršku platí i pro opravy a údržbu objektů části C 01 a C 02.

392. Za mimořádné dopravní prostředky se nepovažují motorové drážní vozíky.

393. Montážní základny zřízené pro předmontáž kolejových polí v rámci skladových ploch se nepovažují za podnikové sklady.

394. Jsou-li dílčí skladovací plochy pro uložení předmontovaných kolejových polí stanoveny v POV ve větší vzdálenosti než 600 m od montážní základny (technologická manipulace), považují se tyto dílčí skladovací plochy za meziskládky.

## 5. VÝJIMKY Z PRAVIDEL PRO POUŽITÍ CENOVÉ SOUSTAVY

### 51. Výkony a přepravné

Výkony a přepravné železničních kolejových jeřábů uvedených v příloze č.7/2 v souvislosti s prováděním stavebních prací pomocí železničních kolejových jeřábů oceňovaných souborem položek 542 99 – Kolejová pole nebo kolejová rozvětvení po částech, se oceňují položkami stanovenými příslušnými výměry FCÚ a tarify ČD platnými v době provádění stavebních prací.

### 52. Pomocné pracovní lešení

V položkách nejsou započteny náklady na postavení, udržování a odstranění pomocného pracovního lešení o výšce podlahy do 1 900 mm a pro zatížení do 1,5 kPa; lešení se oceňuje položkami ceníku 800-3 Lešení.

### 53. Opravy a udržování kolejových rozvětvení

Opravy a udržování ocelových součástí kolejových rozvětvení s úpravou hákových závěrů, navařování jazyků a opornic a ostatních dosedacích nebo pojízdných ploch kolejových rozvětvení se oceňují dle ustanovení Pravidel pro oceňování cenové soustavy hodinovými zúčtovacími sazbami (HZS). Výkony pojízdných dílen zúčastněných při opravách a údržbě ocelových součástí kolejových rozvětvení se oceňují podle Tarifu silniční nákladní dopravy pro vnitrostátní přepravu TR 4.

## 6. PŘÍLOHY

|               |   |
|---------------|---|
| Příloha č.1   | Tvar a rozměry kolejového lože  |
| Příloha č.2   | Rozdělení pražců pro kolej  |
| Příloha č.3   | Objem kolejového lože pro kolej   |
| Příloha č.4   | Objem kolejového lože pro kolejová rozvětvení                                   |
| Příloha č.5   | Rozvinuté délky kolejových rozvětvení   |
| Příloha č.6   | Délky vložených kolejových polí do jednoduchých kolejových spojek               |
| Příloha č.7/1 | Domovská depa železničních kolejových jeřábů                                    |
| Příloha č.7/2 | Velkoobchodní ceny výkonů železničních kolejových jeřábů                        |
| Příloha č.7/3 | Náhrady za přístavné, přestavné a odstavné jízdy železničních kolejových jeřábů |
| Příloha č.7/4 | Výklad k oceňování výkonů železničních kolejových jeřábů                        |

## 7. PODMÍNKY PRO KALKULACI JEDNOTKOVÝCH CEN

### 71. Kalkulační vzorec

Cena uvedená u jednotlivých položek byla sestavena na základě individuální kalkulace a jednotlivé náklady tvořící celkovou cenu položky byly do jednotkových cen započteny takto:

$$\text{CENA} = \text{MATERIÁL} + \text{MZDY} + \text{STROJE} + \text{ODVODY} + \text{OPN} + \text{REŽIE} + \text{ZISK}$$

Jednotlivé složky tohoto vzorce představují základní prvky ceny a byly do orientačních cen zakalkulovány podle níže uvedených podmínek.

#### 711. Materiál

Materiál je do ceny kalkulován v cenách bez DPH. Cena materiálů vychází z ceníkových cen výrobců nebo prodejců zjištěných v listopadu 2014. Ceníková cena výrobce je snížena o rabat (podle druhu materiálu různý) poskytovaný prodejcem na stavební zakázky menšího rozsahu. K ceně jsou dopočteny pořizovací náklady, tj. náklady související s dopravou materiálu na staveniště. Tyto náklady jsou stanoveny ve výši 2 - 5 % z nákupní ceny materiálu (bez DPH) podle druhu materiálu obsaženého v jednotlivých položkách.

Pro orientaci je možno uvažovat, že v orientačních cenách je zakalkulována doprava materiálu do maximální vzdálenosti 30 km.

#### 712. Mzdy

Na základě normativů a bývalých tarifních tříd je stanovena základní úkolová mzda. Pro stanovení mzdových nákladů úkolové mzdy byly použity následující sazby pro jednotlivé tarifní třídy:

| Stavební dělník, třída | Průměrný hodinový výdělek Kč/hod | Průměrný měsíční výdělek v Kč (hrubá mzda) |
|------------------------|----------------------------------|--|
| 4                      | 100,00                           | 17 392                                     |
| 5                      | 113,00                           | 19 653                                     |
| 6                      | 130,00                           | 22 610                                     |
| 7                      | 148,00                           | 25 740                                     |
| 8                      | 158,00                           | 27 480                                     |

V hodinové sazbě jsou již započteny veškeré mzdové náklady, tj. včetně pohyblivé složky mzdy (prémie a odměny).

#### 7121. ODVODY

Odvody na sociální a zdravotní pojištění.

#### 713. Náklady na stroje

Náklady na stroje jsou propočteny podle normativů strojohodin a oceněny podle sazeb strojohodin pro rok 2015. Část použitých sazeb jsou hodnoty pronájmu při denním osmihodinovém využití stroje. Ostatní sazby jsou propočteny z předepsaných odpisů, nákladů na opravy, údržbu a pohonné hmoty.

#### 714. Ostatní přímé náklady (OPN)

OPN jsou zejména technologická přeprava v položkách vyjadřujících manipulaci se zeminou, sutí a stavebním materiálem.

#### 715. Režie

Režijní náklady jsou do ceny zakalkulovány ve výši:

- výrobní režie 42,0 %
- správní režie 14,0 %

Základnou pro výpočet režijních nákladů jsou náklady mzdové, náklady na stroje, a odvody, přičemž pro výpočet správní režie je do základny zahrnuta i režie výrobní.

Do režijních nákladů se započítávají zejména:

- spotřeba paliv, energií a materiálů souvisejících s řízením
- náklady na opravu a údržbu hmotného investičního majetku
- odpisy investičního majetku
- odpisy drobného investičního majetku
- výkony spojů, cestovné, nájemné a ostatní služby
- mzdové náklady související s řízením a odvody z nich
- osobní náklady
- bezpečnostní opatření z hlediska uspořádání a provozu staveniště, pracovní ochranné prostředky, školení BOZP, úkoly v prevenci rizik
- náklady na záruční opravy
- pojistné
- poplatky
- ostatní finanční náklady

#### 716. Zisk

Zisk je do ceny zakalkulován ve výši 9 %. Základnu pro stanovení zisku tvoří veškeré přímé i nepřímé náklady snížené o náklady na materiál a jeho pořízení.

## 8. HODINOVÉ ZÚČTOVACÍ SAZBY

Pro provedení prací, jejichž konstrukce nebo charakter nejsou v tomto sborníku uvedeny, případně pro práce nezměřitelné a související s provedením stavebních prací, lze v některých případech využít i hodinové zúčtovací sazby. Pro orientaci uvádíme výši HZS zpracovanou podle výše uvedeného kalkulačního vzorce pro vybrané tarifní třídy:

| Poř.č. | Číslo položky / Název                             | MJ | Mzdové náklady | Odvody z mezd | Režie celkem | Zisk  | Odbytová cena |
|--------|---|----|----------------|---------------|--------------|-------|---------------|
| 1      | 900 R01<br>HZS, stavební dělník v tarifní třídě 4 | h  | 100,00         | 34,00         | 82,92        | 19,52 | <b>236,50</b> |
| 2      | 900 R02<br>HZS, stavební dělník v tarifní třídě 5 | h  | 113,00         | 38,42         | 93,70        | 22,06 | <b>267,00</b> |
| 3      | 900 R03<br>HZS, stavební dělník v tarifní třídě 6 | h  | 130,00         | 44,20         | 107,79       | 25,38 | <b>307,50</b> |
| 4      | 900 R04<br>HZS, stavební dělník v tarifní třídě 7 | h  | 148,00         | 50,32         | 122,72       | 28,89 | <b>350,00</b> |

Pokud individuálně stanovená HZS pro konkrétního dodavatele převyšuje nebo nedosahuje hodnot uvedených výše, je nutné přistoupit k rekalkulaci ceny (tj. provést její úpravu podle podmínek konkrétního dodavatele).

## II. CENOVÉ PODMÍNKY JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

### Část A 01 – ZŘÍZENÍ KONSTRUKCÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

#### 1. ČLENĚNÍ A PLATNOST

##### 12. Platnost

121. Tato část je určena pro oceňování stavebních prací na objektech oborů
- 824 11 Spodek tratí železničních jednokolejných na drahách celostátních,
  - 824 12 Spodek tratí železničních dvou a více kolejných na drahách celostátních,
  - 824 13 Spodek kolejišť železničních ve stanicích drah celostátních,
  - 824 14 Spodek tratí vleček železničních jednokolejných,
  - 824 15 Spodek tratí vleček železničních dvou a více kolejných včetně spodku kolejišť vleček železničních,
  - 824 16 Spodek tratí a kolejišť pro tramvaj,
  - 824 19 Spodek drah kolejových ostatních.
123. Stavební práce na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek této části, pro které sborník neobsahuje položky se oceňují
- malé zidky včetně základů do výšky 2 m od základové spáry položkami sborníku 801-5 – Zvláštní stavební práce,
  - deskové propustky a mosty do rozpětí 2 m včetně zábradlí položkami sborníku

- 821-1 Mosty, trubní propustky mimo propustky ze železobetonových trub TZR, podkladní a podsypné vrstvy pod dlažby a kryty, dlažby, předlažby, kryty, příklopy z tvárnic, rigoly a doplňující konstrukce pozemních komunikací položkami sborníku 822-1 Komunikace pozemní a letiště,
- sadovnické a ostatní úpravy svahů a přilehlých částí zemního tělesa položkami sborníku 823-1 Plochy a úpravy území, část A 01,
- plošné odvodnění (drenáže) pláně přilehlých částí zemního tělesa položkami sborníku 800-2 Zvláštní zakládání objektů,
- kanalizace včetně doplňujících konstrukcí a prací souvisejících s odvodněním zemního tělesa položkami sborníku 827-1 Vedení trubní dálková a přípojná – vodovody a kanalizace,
- lože pro dlažby, dlažby svahů a kuželů zemního tělesa včetně opěrných patek, které jsou ve styku s vodotečí položkami sborníku 832-1 Hráze a úpravy na tocích – úpravy toků a kanály.

## Část A 02 – ZŘÍZENÍ KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

### 1. ČLENĚNÍ A PLATNOST

#### 12. Platnost

121. Tato část ceníku je určena pro oceňování stavebních prací na objektech oborů

- 824 2 Svršek železniční kolejí traťových na drahách celostátních,
- 824 3 Svršek železniční kolejí staničních na drahách celostátních,
- 824 4 Svršek železniční výhybky na drahách celostátních,
- 824 81 Svršek kolejí traťových pro vlečky železniční,
- 824 92 Svršek drah kolejových průmyslových (mimo důlních),
- 824 93 Svršek drah kolejových pozemních lanových,
- 824 94 Svršek drah kolejových polních a lesních,
- 824 95 Svršek drah kolejových pro kolejové jeřáby,
- 824 99 Svršek drah kolejových jiných.

123. Stavební práce na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek této části, pro které sborník neobsahuje položky se oceňují:

- a) podkladní a podsypné vrstvy, kryty, dlažby, předlažby a doplňující konstrukce a práce na pozemních komunikacích položkami sborníku 822-1 Komunikace pozemní a letiště,
- b) kolej ze žlábkových kolejnic včetně podkladu a doplňkových konstrukcí položkami sborníku 824-2 Dráhy kolejové – městské,
- a) kolej s bezpražcovým pružným upevněním položkami sborníku 824-4 Dráhy kolejové – železniční svršek metra,
- d) kolej s pohyblivými kolejnicemi s upevněním systémem RUDERT a kolej rozchodu menšího než 1 435 mm položkami sborníku 824-3 Dráhy kolejové úzkorozchodné.

### 3. USTANOVENÍ K JEDNOTLIVÝM DRUHŮM KONSTRUKCÍ

#### 31. Kolejové lože (stavební díl 51 TSKP)

#### 315. Způsob měření

3151. Objem kolejového lože pro zřízení, pročištění a příplatky k položce za ztížené práce se určuje v m<sup>3</sup> teoretického objemu:

- a) pro kolej dle příloha č.3,
- b) pro kolejová rozvětvení dle příloha č.4,
- c) pro ostatní konstrukce a práce z rozměrů dle projektu.

3152. Při zřizování bezстыkové koleje se objem kolejového lože pro kolej určený dle čl. 3151 zvyšuje o 0,05 m<sup>3</sup> na každý m délky koleje v oblouku jakéhokoliv poloměru.

3153. Množství měrných jednotek pro příplatek k položce za ztížení práce při zřízení a pročištění kolejového lože se stanoví jako součin délky koleje nebo kolejového rozvětvení v m stanovené dle čl. 3051 obecných podmínek sborníku a objemu kolejového lože v m<sup>3</sup>, který přísluší na m délky koleje nebo na m rozvinuté délky kolejového rozvětvení vedle překážky. Provádí-li se při pročištění kolejového lože současně i odstranění nánosu nad horní plochou pražců, započítává se do objemu pročištění kolejového lože a pro příplatky k položce za ztížení práce i objem tohoto nánosu.

## 32. Koleje (stavební díl 52 TSKP)

### 322. Platnost položek

3221. Položky platí pro koleje

- a) v přímé trati i v oblouku o poloměru 180 m a větším s jakýmkoliv převýšením,
- b) ve vodorovné trati i ve sklonu do 30 promile,
- c) montované v ose i mimo osu nebo na montážní základně,
- d) z kolejnic délky do 25 m,
- e) v kolejovém loži na pražcích
  - dřevěných,
  - z přepjatého betonu,
- f) na ocelových mostech
  - na mostnicích,
  - s přímým upevněním,
- a) na podkladu
  - z prefabrikátů nebo podélných prahů na prohlídkových a montážních jamách,
  - z prostého nebo železového betonu s plastbetonovou podporou nebo bez ní.

3222. Položky

- |             |   |
|-------------|---|
| 521 3.-1... | Montáž kolejových polí S 49                 |
| 521 3.-2... | Zřízení koleje z kolejových polí S 49       |
| 521 3.-3... | Zřízení koleje S 49 v ose                   |
| 521 37-1... | Zřízení koleje S 49 na mostech              |
| 521 39...   | Zřízení kolejnicového pásu S 49 na podkladu |
- platí i pro koleje z kolejnic tvaru I.

3223. Položky stavebního dílu 52 neplatí při zřízení koleje obnovovacím vlakem, např. SUM-1000.

3224. Položky souborů položek

- |        |  |
|--------|--|
| 521 19 | Zřízení kolejnicového pásu R 65 na podkladu, |
| 521 39 | Zřízení kolejnicového pásu S 49 na podkladu  |
- neplatí pro koleje s bezpražcovým pružným upevněním typu „Metro“; Tyto práce se oceňují položkami sborníku 824-4 Dráhy kolejové – železniční svršek Metra.



### 323. Obsah položek

3231. V položkách jsou započteny i náklady na:

- a) dodání podkladnic, můstkových desek, spojek, svěrek a kolejnicových upevňovačů,
- b) polyetylenové podložky pod podkladnice na pražcích z předpjatého betonu a pod podkladnice na podkladu z prefabrikátů a na podkladu z prostého nebo železového betonu,
- c) pryžové podložky mezi patou kolejnice a podkladnicemi,
- d) těsnící zátky do vložek pražců z předpjatého betonu,
- e) osazení kotevních šroubů včetně zalití u koleje na podkladu z betonu,
- f) směrovou a výškovou úpravu koleje s podbitím každého pražce třemi záběry podbíječkou včetně dotažení, očištění a naolejování spojkových a svěrkových šroubů před zahájením provozu.

3232. V položkách nejsou započteny náklady na:

- a) dodání kolejnic; tyto dodávky se oceňují ve specifikaci, ztratné se stanoví ve výši 0,50%,
- b) dodání pražců dřevěných a z předpjatého betonu; tyto dodávky se oceňují ve specifikaci, ztratné se stanoví ve výši 1%,
- c) dodání mostnic u koleje na ocelových mostech; tyto dodávky se oceňují položkami sborníku 821-1 Mosty,
- d) dodání podkladnic u koleje na ocelových mostech s přímým upevněním; tyto podkladnice jsou součástí dodávky mostní konstrukce,
- e) defektoskopické zkoušky kolejnic; náklady na defektoskopické zkoušky prováděné dodavatelem kolejnic na vyžádání odběratele – investora mimo staveniště, se oceňují podle platných položkových předpisů a započítávají se do oceňování dodávek kolejnic ve specifikaci dle ustanovení Pravidel pro oceňování cenové soustavy,
- f) řezání a vrtání kolejnic; tyto náklady se oceňují položkami  
548 93-0011 Řezání kolejnic pilou,  
548 93-0013 Vrtání kolejnic vrtačkou,
- g) prozatímní přípojně pole při rekonstrukci koleje; tato konstrukce se oceňuje položkou  
528 99-1111 Prozatímní pole při obnově,
- h) směrovou a výškovou úpravu koleje pro železniční provoz rychlosti do 30 km/hod., tyto práce se oceňují položkou  
543 15-1111 Dočasná úprava,
- ch) směrovou a výškovou úpravu koleje prováděnou po zahájení provozu; tyto stavební práce se oceňují položkami  
543 11-1111 a – 3111 Směrové a výškové vyrovnání na pražcích dřevěných  
543 12-1111 Směrové a výškové vyrovnání na pražcích ocelových  
543 14-1111 Směrové a výškové vyrovnání na pražcích z předpjatého betonu  
543 19-1111 Směrové a výškové vyrovnání automatickou podbíječkou,

- i) izolované styky; tyto práce se oceňují položkami souborů položek  
546 52- Izolovaný styk se spojkami  
546 55- Izolovaný styk lepený
- j) přechodné spojky; tyto práce se oceňují položkami souboru položek  
546 63- Přechodné spojky,
- k) vložení nebo vyjmutí kolejových polí železničním kolejovým jeřábem s naložením, složením a přemístěním pracovním vlakem; tyto stavební práce se oceňují položkami souboru položek  
542 99- Kolejové pole nebo kolejová rozvětvení po částech,
- l) dočasné stavební úpravy a napojení kolejí pro provoz železniční dopravy vyvolané postupem výstavby; tyto stavební úpravy se oceňují samostatně položkami tohoto sborníku.

### 325. Způsob měření

3251. Délka koleje v přímé trati i v obloucích se určuje v m její osy.

3252. Do délky koleje se započítává:

- a) spojovací kolej mezi dvěma výhybkami jednoduché kolejové spojky,
- b) části koleje s dřevěnými pražci výhybkovými za jednoduchými výhybkami, v rozsahu určeném dle přílohy č. 6.

3253. Do délky koleje se nezapočítává rozvinutá délka kolejových rozvětvení vložených do kolejí.

3254. Délka koleje pro příplatky za ztížené práce při překážkách se určuje v m v souladu s ustanovením čl. 305 obecných podmínek sborníku.

## 33. Kolejová rozvětvení (stavební díl 53 TSKP)

### 332. Platnost položek

3321. Položky platí pro kolejová rozvětvení

- a) montované v ose nebo mimo kolej pro vkládání železničním kolejovým jeřábem nebo autojeřábem,
- b) jednoduchých kolejových spojek bez délky spojovací koleje mezi odbočnými větvemi obou výhybek; tyto kolej se oceňuje příslušnými položkami stavebního dílu 52 Kolej s rozdělením pražců „e”,
- c) dvojitých kolejových spojek, které se oceňují stavebnicovým způsobem pomocí příslušných položek za rozvinutou délku výhybek v kombinaci a střední části dvojitě spojky,
- d) na pražcích dřevěných tvrdých s podílem pražců měkkých v rozsahu podle předpisu ČD, nebo na pražcích ocelových.

3322. Položky souboru položek

- 531 41-. Zřízení výhybky tvaru S 49 na pražcích dřevěných,
- 531 46-. Zřízení křižovatky tvaru S 49 na pražcích dřevěných,

- 531 48-. Zřízení střední části dvojité kolejové spojky tvaru S 49 na pražcích dřevěných,  
531 51-. Zřízení výhybky tvaru S 49 na pražcích ocelových  
platí i pro kolejová rozvětvení tvaru T.

3323. Položky za zřízení výhybek křížovatkových na dřevěných pražcích platí jak pro výhybky křížovatkové celé, tak i poloviční.

3324. Položky za zřízení výhybek jednoduchých na dřevěných pražcích platí i pro výhybky oboustranné.

3325. Položky 53.51-1111 Zřízení výhybky tvaru S 49 na pražcích ocelových platí pro všechny druhy výhybek tvaru S 49 a T na pražcích ocelových.

3326. Příplatek za ztížené práce platí

- a) při překážce
  - po jedné straně koleje
  - po obou stranách kolejepouze na rozvinutou délku danou součtem délek všech větví kolejových rozvětvení v stanoveném pásmu vedle překážky,
- b) v tunelu a při rekonstrukci za celou rozvinutou délku kolejových rozvětvení,
- c) pro jakýkoliv tvar a druh kolejového rozvětvení.

### 333. Obsah položek

3331. V položkách jsou započteny náklady na:

- a) dodání všech dřevěných pražců,
- b) oboustranné páskování bukových pražců výhybkových a příčných,
- c) polyetylénové podložky pod podkladnici na pražcích dřevěných měkkých,
- d) výhybkové návěsní těleso s petrolejovou lampou a na tabulku s číslem výhybky,
- e) úplnou montáž výhybky v ose, mimo osu vedle koleje nebo na montážní základně,
- f) směrovou a výškovou úpravu výhybky s podbitím pražců třemi záběry podbíječkou včetně dotažení a naolejování svérkových a spojkových šroubů a kluzných ploch,
- g) vyregulování hákového závěru výhybky.

3332. V položkách nejsou započteny náklady na:

- a) dodání výhybky, středu dvojité kolejové spojky a kolejové křížovaty; dodávky těchto konstrukcí se oceňují ve specifikaci. Součástí položky ve specifikaci jsou i náklady na defektoskopickou zkoušku zajišťovanou výrobcem kolejových rozvětvení mimo stanoviště. Ztratné se stanoví ve výši 0,15%.
- b) řezání a vrtání kolejnic v kolejovém rozvětvení; tyto stavební práce se oceňují položkami souboru položek 548 93 Řezání a vrtání kolejnic,
- c) směrovou a výškovou úpravu kolejového rozvětvení pro železniční provoz rychlosti do 30 km/h; tyto stavební práce se oceňují položkou

- 543 15-1111 Dočasná úprava,
- d) směrovou a výškovou úpravou kolejového rozvětvení prováděnou po zahájení provozu; tyto stavební práce se oceňují položkami  
543 11-1111 a –3111 Směrové a výškové vyrovnání na pražcích dřevěných  
543 12-1111 Směrové a výškové vyrovnání na pražcích ocelových
- e) izolované styky; tyto stavební práce se oceňují položkami souboru položek  
546 52- Izolovaný styk s izolačními spojkami,
- f) svařování kolejnic; tyto stavební práce se oceňují položkami souboru položek  
548 92- Stykové svařování odtavením  
548 92- Tavné svařování termitem,
- g) vložení nebo vyjmutí kolejového rozvětvení železničním kolejovým jeřábem s naložením, složením a přemístěním pracovním vlakem; tyto stavební práce se oceňují položkami souboru položek  
542 99- Kolejové rozvětvení po částech
- h) vložení nebo vyjmutí kolejového rozvětvení autojeřábem s naložením nebo složením; tyto stavební práce se oceňují R-položkou. Přemístění kolejového rozvětvení pracovním vlakem se oceňuje položkami souboru položek  
542 99- Kolejové rozvětvení po částech,
- ch) dočasné stavební úpravy a zapojení kolejových rozvětvení pro provoz železniční dopravy vyvolané postupem výstavby; tyto stavební úpravy se oceňují samostatně položkami tohoto sborníku.

### 335. Způsob měření

3351. Množství jednotek kolejového rozvětvení se určuje v m rozvinuté délky..

3352. Rozvinuté délky jednotlivých výhybek, středu dvojitých kolejových spojek a kolejových křižovatek jsou uvedeny v příloze č.5.

Rozvinuté délky ostatních tvarů a druhů kolejových rozvětvení se stanoví na základě vytyčovacího schématu podle zásad uvedených v čl.4 Názvosloví a definice.

3253. Délka kolejového rozvětvení pro příplatky za ztížené práce se určuje v m v souladu s ustanovením čl. 305 obecných podmínek sborníku.

## 34. Příčný posun koleje (soubor položek 542)

### 342. Užití položek

3421. Položky souboru položek

542 1.- Příčný posun koleje nebo kolejového rozvětvení platí pro příčný posun osy koleje nebo kolejového rozvětvení větší než 50 mm.

3422. Provádí-li se příčný posun postupně, oceňuje se každý dílčí posun zvlášť; za dílčí posun se považuje každý příčný posun, při kterém se současně provádí směrové a výškové vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení.

### 343. Obsah položek

V položkách jsou započteny i náklady na úpravu dosavadního kolejového lože.

### 345. Způsob měření

3451. Délka koleje pro příčný posun v přímé trati i v oblouku se určuje v m její osy.

3452. Délka kolejového rozvětvení pro příčný posun se určuje v m rozvinuté délky podle přílohy č.5.

3453. Délka koleje nebo kolejového rozvětvení pro příplatky k ceně za ztížené práce se určuje v m v souladu s ustanovením čl. 305 obecných podmínek sborníku.

### **35. Směrové a výškové vyrovnání koleje (soubor položek 543)**

#### **352. Užití položek**

3521. Položky souboru položek 543 1.- Směrové a výškové vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení

- a) platí pro:
  - vyrovnání osy nebo nivelety koleje nebo kolejového rozvětvení do 50 mm,
  - vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení při zapojování na nově zřízenou kolej nebo na nově zřízené kolejové rozvětvení,
  - jednorázové směrové a výškové vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení před zahájením provozu, pokud toto vyrovnání je stanoveno již projektem nebo je prováděno z provozně technických důvodů na vyžádání odběratele,
- b) neplatí při změně osy nebo nivelety větší než 50 mm. Tyto práce se oceňují položkami souboru položek 542 1.- Příčný posun a 544 1.- Zvedání.

#### **353. Obsah položek**

V položkách

- a) 543 1.-1111 Směrové a výškové vyrovnání jsou započteny náklady na podbíjení pražců,
- b) 543 19-1111 Směrové a výškové vyrovnání automatickou podbíječkou
  - jsou započteny náklady na podbíjení pražců s jedním záběrem,
  - nejsou započteny náklady na pomocnou četu.

#### **355. Způsob měření**

Způsob měření je shodný s měřením podle čl. 345 platným pro příčný posun.

### **36. Zvedání koleje (soubor položek 544)**

#### **362. Užití položek**

- 3621. Položky souboru položek 544 1.- Zvedání koleje nebo kolejového rozvětvení platí pro zvedání při změně nivelety větší než 50 mm, max. do výšky 200 mm.
- 3622. Provádí-li se zvedání koleje nebo kolejového rozvětvení postupně, oceňuje se každé dílčí zvedání přeš 50 mm zvlášť; za dílčí zvedání se považuje každé zvedání, při kterém se současně provádí směrové a výškové vyrovnání koleje nebo kolejového rozvětvení.
- 3623. Provádí-li se zvedání koleje nebo kolejového rozvětvení z provozně technických důvodů odběratele postupně se zdvihem a vyrovnáním do 50 mm pro jakoukoliv celkovou výšku

změny nivelety, oceňuje se každý takový jednotlivý zdvih do 50 mm položkami souboru položek  
543 1.- Směrové a výškové vyrovnání koleje.

### 365. Způsob měření

Způsob je shodný s měřením podle čl. 345 platný pro příčný posun.

## 37. Svařování koleje (soubor položek 548)

### 372. Užití položek

3721. Položky za svařování

- a) ojedinele platí pro
  - aa) svary při průběžném svařování kolejnic v celkovém množství do 20 svarů,
  - ab) vevařování lepených izolovaných styků a dilatačních zařízení do kolejí,
  - ac) závěrné svary při souvislé výměně kolejnic ze svařených kolejnicových pásů,
  - ad) svařování kolejnic nestejných tvarů a rozměrů termitem pro přechodné pole při jakémkoliv počtu svarů,
- b) průběžně platí pro svařování kolejnic při celkovém množství přes 20 svarů,
- c) na roštu platí svařování kolejnic mimo osu koleje při jakémkoliv počtu svarů.

### 373. Obsah položek

3731. V položkách za svařování ojedinele a průběžné jsou započteny náklady na:

- a) demontáž spojek a úprava dilatačních spár,
- b) podbití stykových pražců s úpravou kolejového lože do profilu,
- c) případnou demontáž a montáž podkladních stykových pražců při svařování odtavením.

3732. V položkách za svařování na roštu jsou započteny náklady na:

- a) rozložení a vyrovnání kolejnic pro svařování na roštu,
- b) přemístění svařených kolejnicových pásů na provizorní skládku.

3733. V položkách za svařování nejsou započteny náklady na:

- a) doplnění kolejového lože; tyto práce se oceňují položkami souboru položek 511 5.- Kolejové lože,
- b) směrové a výškové vyrovnání koleje mimo stykových pražců; tyto práce se oceňují položkami souboru položek 543 1.- Směrové a výškové vyrovnání,
- c) případnou výměnu nebo doplnění podkladnic, svěrek a kolejnicových upevňovadel; tyto práce se oceňují položkami souboru položek 545 12.- Výměna drobného kolejiva části A 02 nebo C 02 tohoto sborníku,

- d) odvoz demontovaných spojek a spojkových šroubů a vyměněných podkladnic, svěrek a ostatních kolejnicových upevňovačů; tyto práce se oceňují položkami souboru položek 979 09- Doprava vybouraných hmot části A 02 tohoto sborníku.

### 375. Způsob měření

Měrnou jednotkou ks se rozumí jeden svar kolejnic.

## 38. Vložení železničním jeřábem (soubor položek 542 99)

### 381. Volba položek

Pro volbu položek podle hmotnosti platí:

- a) u kolejových polí jejich hmotnost jednotlivě,
- b) u výhybek jejich hmotnosti jednotlivě, pokud tyto výhybky nejsou součástí jednoduchých nebo dvojitých kolejových spojek,
- c) u jednoduchých kolejových spojek jejich celková hmotnost, která se stanoví jako součet hmotností jednoduchých výhybek a koleje mezi odbočnými větvemi jednoduchých výhybek spojky,
- d) u dvojitých kolejových spojek jejich celková hmotnost, která se stanoví jako součet hmotností jednotlivých výhybek v kombinaci a středu dvojité kolejové spojky.

### 382. Užití položek

3821. Položky platí:

- a) pro vložení i pro naložení, složení nebo vyjmutí kolejových polí a výhybek kolejových rozvětvení železničním kolejovým jeřábem a pro přemístění pracovním vlakem
- aa) přípojných kolejnicových polí v počtu do 5 ks na jednu výhybku,
- ab) výhybek kolejnicových rozvětvení bez omezení,
- b) u položek 542 99-3111 až –3114 za přemístění do 2 km i pro každý další i započatý úsek délky 2 km.

3822. Položky 542 99-3111 až –3114 Přemístění pracovním vlakem platí i pro přemístění předmontovaných kolejových polí a výhybek kolejového rozvětvení v celku nebo dílech, na místo vkládání do koleje pomocí železničních kolejových jeřábů

- a) z montážního místa, které je vedle staveništního skladu nebo je jeho součástí; v tomto případě již nelze pro toto přemístění použít soubor položek 998 24- Přesun hmot,
- b) z jiného montážního místa stanoveného v projektu mimo obvod staveništního skladu; v tomto případě přemístění jednotlivých součástí (kolejnic, pražců apod.) pro předmontáž kolejových polí a výhybek kolejových rozvětvení ze staveništního skladu do montážního místa se oceňuje položkami souboru položek 998 24- Přesun hmot.

3823. Položky 542 99-3111 až –3114 Přemístění pracovním vlakem platí i pro přemístění kolejových polí a výhybek kolejových rozvětvení v celku nebo v dílech vyjmutých pomocí železničních kolejových jeřábů

- a) z místa vyjmutí přímo na místo rozebrání do jednotlivých součástí; v tomto případě již nelze toto přemístění ocenit položkou souboru položek 998 09- Doprava vybouraných hmot části A 02 tohoto sborníku,
- b) z místa vyjmutí na místo dočasné skládky s případným složením; v tomto případě další přemístění na místo rozebrání do jednotlivých součástí se oceňuje položkami ze souboru položek 979 09- Doprava vybouraných hmot části A 02 tohoto sborníku.

### 383. Obsah položek

3831. V položkách za přemístění pracovním vlakem

- a) jsou započteny náklady na:
  - použití trakčního kolejového vozidla,
  - přistavení a pronájem železničních vozů nebo podvozků,
- b) nejsou započteny náklady na naložení nebo složení kolejových polí nebo výhybek kolejových rozvětvení; tyto práce se oceňují samostatnými položkami 542 99-211 Naložení, složení nebo vyjmutí železničním kolejovým jeřábem, 979 09-4111 Nakládání nebo překládání části B 02.

3832. V položkách za vložení, vyjmutí, nakládání a skládání nejsou započteny náklady na:

- a) výkony a přepravné železničních kolejových jeřábů, které se oceňují podle čl.51 obecných podmínek sborníku,
- b) úpravu převýšení dosavadní koleje pro práce železničním kolejovým jeřábem a její uvedení do původního stavu; tyto práce se oceňují položkami souboru položek 543 a 533 části A 02 toho sborníku,
- c) případné poplatky za použití koleje; tyto náklady se oceňují podle příslušných tarifů ČD.

3833. Není-li možno z důvodu technologie a organizace práce v souladu s POV přemístit železniční kolejový jeřáb na staveništi současně s pracovním vlakem a pro přemístění jeřábu je nutno použít další trakční kolejové vozidlo, pak toto přemístění železničního kolejového jeřábu se oceňuje samostatně podle platných tarifů ČD (výměr FCÚ č.6207/09/83 ze dne 20.4.1983).

### 385. Způsob měření

3851. Množství měrných jednotek se stanoví v t jednotlivých kolejových polí nebo výhybek jakou součástí součinů hmotnosti uvedené u jednotlivých položek skupiny stavebních dílů 52 53 a jejich množství hmotností příslušných dodávek oceňovaných ve specifikaci.

## Část B 01 – BOURÁNÍ (DEMONTÁŽ) KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

### 1. ČLENĚNÍ A PLATNOST



## 12. Platnost

121. Tato část neobsahuje položky bourání (demontáže) konstrukcí objektů železničního spodku uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 01.
123. Stavební práce na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 01 se pro tuto část oceňují:
- a) bourání (demontáž) malých zídek včetně základů do výšky 2 m od základové spáry položkami sborníku 801-5 Zvláštní stavební práce,
  - b) deskové propustky, mosty do rozpětí 2 m a čela propustků ze železobetonových trub TRZ položkami sborníku 821-1 Mosty, část B 01
  - c) trubní propustky, podkladní a podsypné vrstvy pod dlažby a kryty, dlažby, kryty, příkopy z tvárnic, rigoly položkami sborníku 822-1 Komunikace pozemní a letiště, část B 01

## Část B 02 – BOURÁNÍ (DEMONTÁŽ) KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

### 1. ČLENĚNÍ A PLATNOST

#### 12. Platnost

121. Tato část je určena pro oceňování stavebních prací na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 02.
123. Stavební práce, pro které tato část neobsahuje položky, se oceňují:
- a) bourání podkladní a podsypné vrstvy, kryty a dlažby, příkopy a rigoly z tvárnic položkami sborníku 822-1 Komunikace pozemní a letiště
  - b) kolej ze žlábkových kolejnic položkami sborníku 824-2 Dráhy kolejové-městské

### 3. USTANOVENÍ K JEDNOTLIVÝM DRUHŮM KONSTRUKCÍ

#### 31. Kolejové lože (stavební díl 51 TSKP)

#### 315. Způsob měření

3151. Objem pro odstranění kolejového lože pro příplatky k položce za ztížení práce se určuje v m<sup>3</sup> dle čl.315 obecných podmínek části A 02.

**32. Kolej a kolejová rozvětvení (stavební díl 52 a stavební díl 53 TSKP)****325. Způsob měření**

3251. Pro určení množství měrných jednotek platí přiměřeně čl. 325 a 335 obecných podmínek části A 02.

## **Část C 01 – OPRAVY A ÚDRŽBA KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU**

### **1. ČLENĚNÍ A PLATNOST**

#### **12. Platnost**

121. Tato část neobsahuje položky oprav a údržby konstrukcí objektů železničního spodku uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 01.

123. Opravy a údržby na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 01 se pro tuto část oceňují:

- a) malé zidky do výšky 2 m od základové spáry  
položkami sborníku  
801-5 Zvláštní stavební práce,
- b) deskové propustky, mosty a čela propustků ze železobetonových trub TRZ položkami sborníku  
821-1 Mosty,
- c) trubní propustky, podkladní a podsypné vrstvy pod dlažby a kryty, dlažby, kryty, příkopy z tvárnic, rigoly  
položkami sborníku  
822-1 Komunikace pozemní a letiště.

## **Část C 02 – OPRAVY A ÚDRŽBA KONSTRUKCÍ OBJEKTŮ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU**

### **1. ČLENĚNÍ A PLATNOST**

#### **11. Členění**

Tato část obsahuje položky stavebních prací při opravách a údržbě objektů železničního svršku a doplňujících konstrukcí drážních uvedených a čl. 121 obecných podmínek části A 02 tohoto sborníku.

## 12. Platnost

121. Tato část je určena pro oceňování stavebních prací na objektech uvedených v čl. 121 obecných podmínek části A 02.
123. Stavební práce, pro které tato část neobsahuje položky, se oceňují:
- a) kolejové lože (díl 52),  
ostatní úpravy železničního svršku (díl 54),  
doplňují konstrukce drážní (díl 92)  
položkami části A 02 tohoto sborníku
  - b) odstranění nánosů tloušťky přes 150 mm položkami souboru položek 512  
Odstranění lože části B 02 tohoto sborníku,
  - c) opravy a údržba koleje ze žlábkových kolejnic položkami části C 01  
sborníku 824-2 Dráhy kolejové- městské

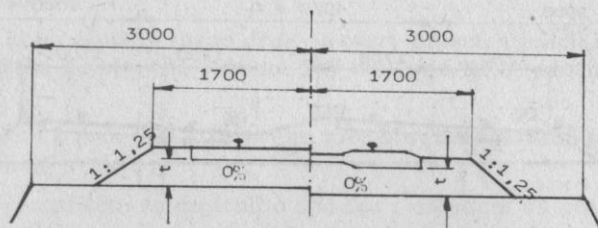
## PŘÍLOHY

Ceník 824-1

Příloha č. 1/1

TVAR A ROZMĚRY KOLEJOVÉHO LOŽE

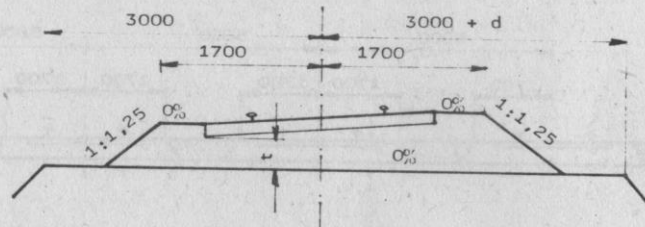
1. Na jednokolejné trati bez převýšení



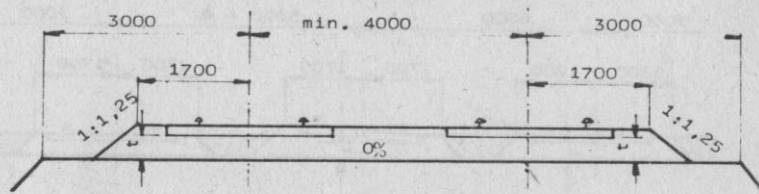
a/Kolej s dřevěnými pražci

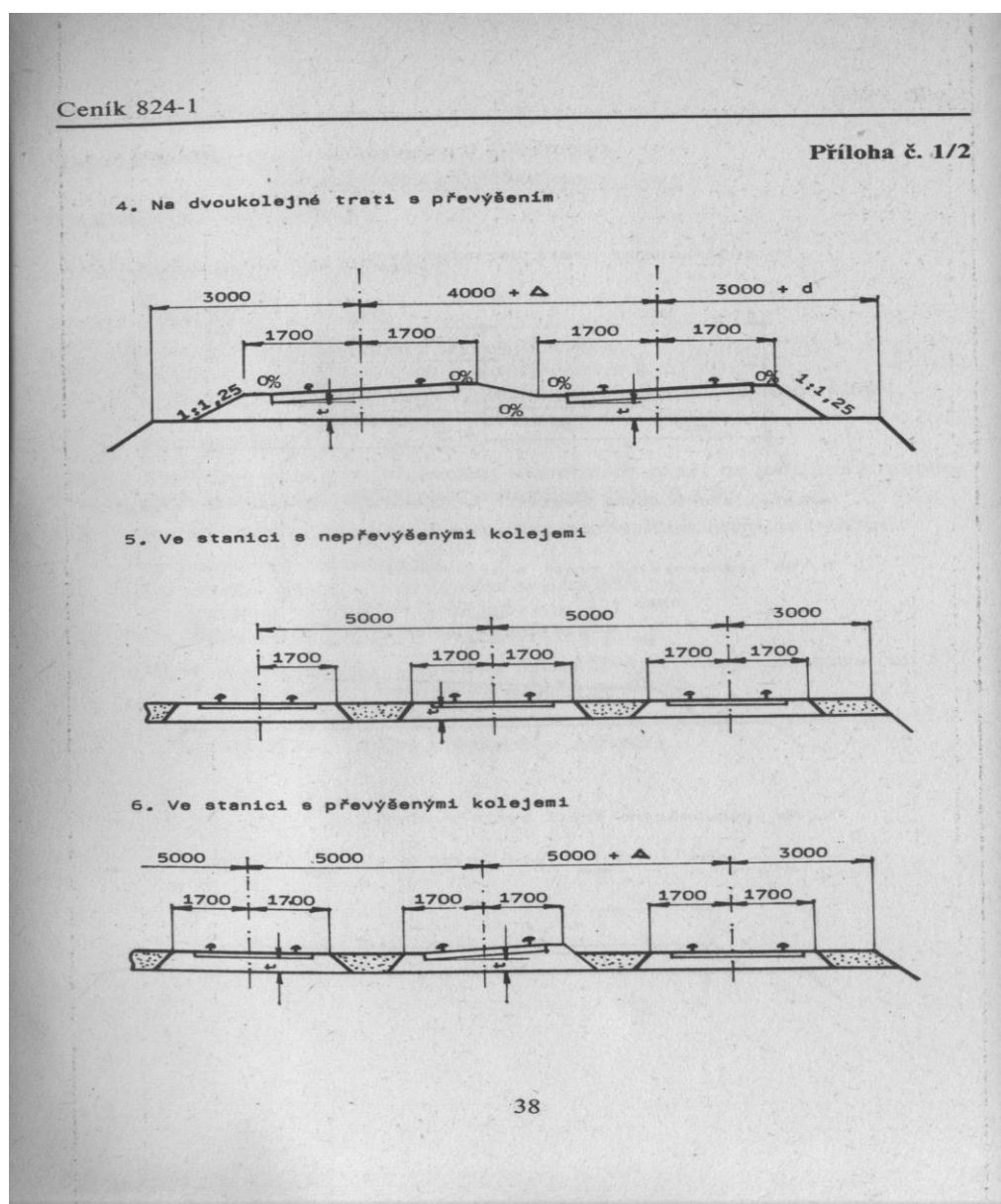
b/Kolej s betonovými pražci

2. Na jednokolejné trati s převýšením



3. Na dvoukolejné trati bez převýšení





### Tvar a rozměry kolejového lože

Příloha č. 1/3

Tloušťka kolejového lože „t“ pod spodní úložnou plochou pražce, měřeno pod nepřevýšeným kolejovým pásem v koleji

- s dřevěnými pražci činí 300 mm,
- s betonovými pražci činí v kolejích 1. až 3. řádu 350 mm, v ostatních kolejích 300 mm.

Budou-li na kolej použity různé druhy a tvary pražců a jejich různé výšky, stanoví se tloušťka kolejového lože na 500 mm pod horní úložnou plochou pražce.

Bližší vysvětlení k profilům kolejového lože obsahuje příloha č.2 předpisu ČSD-S3, železniční svršek.

Poznámka: d = rozšíření železničního spodku s ohledem na převýšení koleje,

Δ = rozšíření vzdálenosti ok kolejí v závislosti na poloměru koleje v obloucích

## Příloha č. 2

## Rozdělení pražců u normálně rozchodné a širokorozchodné koleje

| Koleje tvaru | Kolej                  | Délka kolejového pole | Rozdělení | Počet pražců na | 1 kus |
|--------------|------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|-------|
|              |                        |                       |           | kolejové pole   |       |
| R 65         | stykovaná i bezstyková | 20 m                  | c         | 30              | 1500  |
|              |                        |                       | d         | 33              | 1650  |
|              |                        |                       | e         | 37              | 1850  |
|              |                        | 25 m                  | c         | 38              | 1520  |
|              |                        |                       | d         | 41              | 1640  |
|              |                        |                       | e         | 46              | 1840  |
| S 49 a T     | stykovaná              | 25 m                  | a         | 31              | 1240  |
|              |                        |                       | b         | 34              | 1360  |
|              |                        |                       | c         | 38              | 1520  |
|              |                        |                       | d         | 41              | 1640  |
|              |                        |                       | e         | 46              | 1840  |
| S 49 a T     | bezstyková             | 25 m                  | c         | 38              | 1520  |
|              |                        |                       | d         | 41              | 1640  |
|              |                        |                       | e         | 46              | 1840  |

Poznámka:

Při použití dvojčítých dřevěných pražců pro stykovanou kolej tv. S 49 a T se tento pražec počítá jako dva příčné pražce.

## Příloha č.3/1

**Objem kolejového lože**  
**lože** v m<sup>3</sup> na 1000 m délky koleje po odečtení objemu pražců

| Druh pražců | Pro trať      |              | Ve stanici                     |
|-------------|---------------|--------------|--------------------------------|
|             | jednokolejnou | dvoukolejnou | jednokolejnou se zapašť. ložem |
|             |               |              |                                |

|   |                                    |   |           | přímou | oblouk<br>p=150 | přímou | oblouk<br>p=150 | přímou | oblouk<br>p=150 |
|---|------------------------------------|---|-----------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| 1 | 2                                  | 3 | 4         | 5      | 6               | 7      | 8               | 9      | 10              |
| 1 | Dřevěné                            | c | 500<br>mm | 1874   | 2251            | 3737   | 4550            | 1874   | 2126            |
|   |                                    | d |           | 1861   | 2238            | 3712   | 4525            | 1861   | 2113            |
|   |                                    | e |           | 1843   | 2220            | 3675   | 4482            | 1843   | 2095            |
| 2 | Dřevěné                            | c | 450<br>mm | 1644   | 2013            | 3305   | 4101            | 1644   | 1890            |
|   |                                    | d |           | 1632   | 2001            | 3280   | 4075            | 1632   | 1878            |
|   |                                    | e |           | 1613   | 1982            | 3243   | 4038            | 1613   | 1859            |
| 3 | Betonové<br>předpjaté<br>PB 2,SB 8 | c | 500<br>mm | 1687   | 2057            | 3386   | 4184            | 1687   | 1935            |
|   |                                    | d |           | 1676   | 2046            | 3363   | 4161            | 1676   | 1924            |
|   |                                    | e |           | 1657   | 2027            | 3326   | 4124            | 1657   | 1906            |
|   | Betonové<br>předpjaté<br>SB 5,SB 6 | c | 500<br>mm | 1670   | 2035            | 3354   | 4146            | 1670   | 1914            |
|   |                                    | d |           | 1657   | 2023            | 3329   | 4121            | 1657   | 1901            |
|   |                                    | e |           | 1639   | 2005            | 3293   | 4085            | 1639   | 1883            |

## Příloha č. 3/2

## Poznámky:

- Objem kolejového lože z této tabulky platí jen pro tvary a rozměry kolejového lože z přílohy č. 1 a jen při rozdělení prážců z přílohy č. 2. Ve všech ostatních případech se objem kolejového lože vypočítává individuálně včetně objemu pro kolej s rozdělením prážců „a“ a „b“.
- Objem kolejového lože pro kolej s prážci ocelovými se určí z hodnot objemu pro prážce dřevěné, vynásobené součinitelem 1,13.
- Objem kolejového lože pro jiné převýšení se určí interpolací.
- Objem kolejového lože pro kolej v oblouku je součin jedné tisíce objemu lože pro dané převýšení a délky koleje oblouku, zvětšení o polovinu součtu délek přilehlých vzestupnic (v m).
- Objem kolejového lože dvoukolejné trati v oblouku platí pro stejná převýšení v obou kolejích – v opačném případě nutno množství lože stanovit individuálním výpočtem.
- Niveletou koleje se rozumí horní plocha prážce (úložná plocha pro podkladnici).
- Objem kolejového lože pro kolej s prážci betonovými o tloušťce 350 mm pod spodní úložnou plochou prážce, se určí z hodnot objemů při vzdálenosti nivelety koleje od pláně 500 mm, vynásobením součinitelem 1,13; objem kolejového lože o tloušťce 300 mm pod spodní úložnou plochou, odpovídá hodnotám objemů při vzdálenosti 500 mm nivelety koleje od pláně.

## Příloha č. 4/1

## Objem kolejového lože

pro výhybky bez objemu prážců v m<sup>3</sup> při šířce 3,4 m

| Soustava kolejového rozvětvení               | R 65    |     | S49     |     | T       |         |     |
|--|---------|-----|---------|-----|---------|---------|-----|
| Druh pražců                                  | dřevěné |     | dřevěné |     | dřevěné | ocelové |     |
| Tloušťka kolejového lože v mm                | 500     | 450 | 500     | 450 | 500     | 450     | 400 |
| 1  | 2       | 3   | 4       | 5   | 6       | 7       | 8   |
| Část a) na 1 ks kolejového rozvětvení        |         |     |         |     |         |         |     |
| <b>Jednoduchá výhybka</b>                    |         |     |         |     |         |         |     |
| 1 : 18,5 - 1 200                             | 114     | 125 |         |     |         |         |     |
| 1 : 14 - 760                                 | 116     | 102 |         |     |         |         |     |
| 1 : 12 - 500                                 | 88      | 77  | 88      | 77  |         |         |     |
| 1 : 11 - 300                                 | 72      | 63  | 72      | 63  |         |         |     |
| 1 : 11 - 300                                 |         |     |         |     |         |         |     |
| v komb o. v. 4,75 m                          | 53      | 48  | 53      | 47  |         |         |     |
| v komb o. v. 5,00 m                          | 55      | 49  | 54      | 48  |         |         |     |
| 1 : 9 - 300                                  | 70      | 62  | 70      | 62  | 70      | 62      |     |
| 1 : 9 - 190                                  | 58      | 51  | 58      | 51  |         |         |     |
| 1 : 9 - 190                                  |         |     |         |     |         |         |     |
| v komb o. v. 4,75 m                          |         |     | 43      | 38  |         |         |     |
| v komb o. v. 5,00 m                          |         |     | 45      | 39  |         |         |     |
|  |         |     |         |     |         |         |     |
| 1 : 7,5                                      |         |     | 53      | 47  |         |         |     |
| 1 : 7,5 - 150                                |         |     | 49      | 43  |         |         |     |
| <b>Oboustranná výhybka</b>                   |         |     |         |     |         |         |     |
| 1 : 5,7 - 230                                |         |     | 42      | 37  |         |         |     |
| <b>Křížovatková výhybka celá i poloviční</b> |         |     |         |     |         |         |     |
| 1 : 11 - 300                                 | 90      | 79  | 90      | 79  |         |         |     |
| 1 : 11 - 300                                 |         |     |         |     |         |         |     |
| v komb o. v. 4,75 m                          | 72      | 64  | 72      | 64  |         |         |     |
| v komb o. v. 5,00 m                          | 74      | 66  | 74      | 66  |         |         |     |
| 1 : 9 - 190                                  |         |     | 78      | 68  |         |         |     |
| 1 : 9 - 190                                  |         |     |         |     |         |         |     |
| v komb o. v. 4,75 m                          |         |     | 61      | 54  |         |         |     |
| v komb o. v. 5,00 m                          |         |     | 63      | 56  |         |         |     |
| 1 : 7,5 - 150                                |         |     | 58      | 51  |         |         |     |
|  |         |     |         |     |         |         |     |
| <b>Kolejová křížovatka</b>                   |         |     |         |     |         |         |     |
| 1 : 9  |         |     | 74      | 64  |         |         |     |
| 1 : 7,5                                      |         |     | 58      | 51  |         |         |     |
| 1 : 5,5                                      |         |     | 50      | 44  |         |         |     |



| <b>Střední část dvojitě kolejové spojky</b> |     |     |     |     |     |     |    |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 1 : 11 - 300                                |     |     |     |     |     |     |    |
| v komb o. v. 4,75 m                         | 104 | 92  | 106 | 94  |     |     |    |
| v komb o. v. 5,00 m                         | 119 | 105 | 120 | 106 |     |     |    |
| 1 : 9 - 190                                 |     |     |     |     |     |     |    |
| v komb o. v. 4,75 m                         |     |     | 84  | 74  |     |     |    |
| v komb o. v. 5,00 m                         |     |     | 95  | 84  |     |     |    |
| <b>Jednoduchá výhybka štíhlá</b>            |     |     |     |     |     |     |    |
| 3°06'                                       |     |     |     |     | 142 | 125 |    |
| 4°  |     |     |     |     | 124 | 109 |    |
| 5°  |     |     |     |     | 97  | 85  |    |
| <b>Jednoduchá výhybka</b>                   |     |     |     |     |     |     |    |
| 6°  |     |     |     |     | 66  | 58  | 55 |
| 6° v komb. o. v. 4,75 m                     |     |     |     |     | 45  | 40  |    |
| o. v. 5,00 m                                |     |     |     |     | 46  | 41  |    |
| 7°  |     |     |     |     | 63  | 59  | 53 |
| 7° v komb. o. v. 4,75 m                     |     |     |     |     | 46  | 41  |    |
| 8°30'                                       |     |     |     |     | 53  | 47  |    |
| <b>Oboustranná výhybka</b>                  |     |     |     |     |     |     |    |
| typ I 6°                                    |     |     |     |     | 58  | 51  | 48 |
| 7°  |     |     |     |     | 45  | 47  | 45 |
| typ II 6°                                   |     |     |     |     | 62  | 55  | 53 |
| 7°  |     |     |     |     | 60  | 53  | 51 |
| <b>Souměrná výhybka</b>                     |     |     |     |     |     |     |    |
| 10°   |     |     |     |     | 42  | 37  |    |
| <b>Křižovatková výhybka celá</b>            |     |     |     |     |     |     |    |
| 6°  |     |     |     |     | 90  | 80  | 76 |
| 6° v komb. o. v. 4,75 m                     |     |     |     |     | 66  | 58  |    |
| o. v. 5,00 m                                |     |     |     |     | 67  | 59  |    |
| 7°  |     |     |     |     | 79  | 70  | 68 |
| 7° v komb. o. v. 4,75 m                     |     |     |     |     | 58  | 51  |    |
| <b>Křižovatková výhybka poloviční</b>       |     |     |     |     |     |     |    |
| 6°  |     |     |     |     | 90  | 80  |    |
| <b>Střední část dvojitě kolejové spojky</b> |     |     |     |     |     |     |    |
| 12° o. v. 4,75 m                            |     |     |     |     | 98  | 86  |    |
| o. v. 5,00 m                                |     |     |     |     | 109 | 97  |    |

|                                   |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 14° o. v. 4,75 m                  |      |      |      |      | 76   | 67   |     |
| <b>Dvojitá kolejová spojka</b>    |      |      |      |      |      |      |     |
| 12° o. v. 4,75 m                  |      |      |      |      |      |      | 244 |
| 14° o. v. 4,75 m                  |      |      |      |      |      |      | 229 |
| <b>Kolejová křižovatka</b>        |      |      |      |      |      |      |     |
| 6°                                |      |      |      |      | 84   | 74   | 71  |
| 7°                                |      |      |      |      | 75   | 65   |     |
| 12°                               |      |      |      |      | 48   | 41   | 41  |
| 14°                               |      |      |      |      | 46   | 41   |     |
| Část b) na 1 m rozvinuté délky    |      |      |      |      |      |      |     |
| <b>Ostání kolejová rozvětvení</b> | 1,45 | 1,29 | 1,45 | 1,29 | 1,45 | 1,29 | 1,2 |

## Příloha č. 4/2

## Poznámky:

1. Je-li tloušťka kolejového lože pro pražce ocelové 450 nebo 500 mm, násobí se objem lože pro výhybky s dřevěnými pražci pro tloušťku 450 mm nebo 500 mm součinitelem 1,13.
2. Objemy kolejového lože v tabulce platí:
  - a) bez ohledu na délky výhybek (rozdílné podle typů),
  - b) pro kolejová rozvětvení bez převýšení,
  - c) pro šířku kolejového lože v úrovni horní plochy lože 3,40 m,
  - d) pro kolejové spojky osově vzdálenosti kolejí do 5,0 m.
3. Při převýšení se objem kolejového lože zvýší ve stejném poměr jako u kolejí podle přílohy č.3.
4. Při osově vzdáleností kolejí přes 5,0 m se stanoví objem kolejového lože pro dvojitou kolejovou spojku individuálně.
5. Profil a objemy kolejového lože širokorozchodné koleje je shodný s profilem normálně rozchodné koleje.

## Příloha č. 5

## Rozvinuté délky kolejových rozvětvení

|  |      |      |   |
|--|------|------|---|
| Rozvinuté délky kolejových rozvětvení v m soustavy |      |      |   |
| Druh kolejového rozvětvení                         | R 65 | S 49 | T |

| 1   | 2      | 3      | 4      |
|---|--------|--------|--------|
| <b>Jednoduchá výhybka</b>                   |        |        |        |
| 1 : 18,5 - 1200                             | 97,23  | 97,23  |        |
| 1 : 14 - 760                                | 81,324 | 81,324 |        |
| 1 : 12 - 500                                | 62,391 | 62,391 |        |
| 1 : 11 - 300                                | 53,608 | 53,608 |        |
| 1 : 11 - 300 v kombinaci                    | 39,287 | 38,673 |        |
| 1 : 9 - 300                                 | 49,846 | 49,846 | 49,846 |
| 1 : 9 - 190                                 | 43,753 | 43,753 |        |
| 1 : 9 - 190 v kombinaci                     |        | 31,913 |        |
| 1 : 7,5 - 190                               | 37,833 | 37,833 |        |
| 1 : 7,5 - 150                               |        | 35,844 |        |
| 1 : 6 - 150                                 |        | 37,243 |        |
| <b>Oboustranná výhybka</b>                  |        |        |        |
| 1 : 5,7 - 230                               |        | 29,977 |        |
| <b>Křížovatková výhybka celá</b>            |        |        |        |
| 1 : 11 - 300                                | 80     | 80     |        |
| 1 : 11 - 300 v kombinaci                    | 65,679 | 65,065 |        |
| 1 : 9 - 190                                 |        | 66,46  |        |
| 1 : 9 - 190 v kombinaci                     |        | 54,62  |        |
| 1 : 7,5 - 150                               |        | 51,776 |        |
| <b>Křížovatková výhybka poloviční</b>       |        |        |        |
| 1 : 11 - 300                                |        | 80     |        |
| 1 : 9 - 190                                 |        | 66,46  |        |
| <b>Kolejová křížovatka</b>                  |        |        |        |
| 1 : 11                                      | 80     | 80     |        |
| 1 : 9                                       |        | 66,46  |        |
| 1 : 7,5                                     |        | 51,776 |        |
| 1 : 5,5                                     |        | 44,112 |        |
| <b>Část střední dvojité kolejové spojky</b> |        |        |        |
| 1 : 11 - 300 o.v. 4,75 m                    | 106,71 | 109,17 |        |
| o .v. 5,00 m                                | 111,74 | 120,2  |        |
| 1 : 9 - 190 o.v. 4,75 m                     |        | 85,97  |        |
| o .v. 5,00 m                                |        | 94,99  |        |
| <b>Jednoduchá výhybka štíhlá</b>            |        |        |        |

|  |  |  |        |
|--|--|--|--------|
| 3°06   |  |  | 97,41  |
| 4°   |  |  | 83,81  |
| 5°   |  |  | 65,49  |
| <b>Jednoduchá výhybka</b>                            |  |  |        |
| typ I 6°   |  |  | 48,196 |
| 6° v kombinaci                                       |  |  | 32,388 |
| 7°   |  |  | 44,665 |
| 7° v kombinaci                                       |  |  | 32,686 |
| typ II 6°  |  |  | 45,969 |
| 7°   |  |  | 41,175 |
| 8°30   |  |  | 36,07  |
| <b>Oboustranná výhybka</b>                           |  |  |        |
| typ I 6°   |  |  | 46,19  |
| 7°   |  |  | 36,972 |
| typ II 6°  |  |  | 48,39  |
| 7°   |  |  | 43,462 |
| <b>Souměrná výhybka</b>                              |  |  |        |
| 10°  |  |  | 29,07  |
| <b>Křížovatková výhybka celá</b>                     |  |  |        |
| 6°   |  |  | 72,968 |
| 6° v kombinaci                                       |  |  | 57,16  |
| 7°   |  |  | 63,316 |
| 7° v kombinaci                                       |  |  | 51,337 |
| <b>Křížovatková výhybka poloviční</b>                |  |  |        |
| 6°   |  |  | 72,968 |
| 7°   |  |  | 63,316 |
| <b>Kolejová křížovátka</b>                           |  |  |        |
| 6°   |  |  | 72,968 |
| 7°   |  |  | 63,316 |
| 12°  |  |  | 41,05  |
| 14°  |  |  | 38,6   |
| <b>Dvojitá kolejová spojka na ocelových pražcích</b> |  |  |        |

|   |  |  |         |
|---|--|--|---------|
| 12° o.v. 4,75 m   |  |  | 228,12  |
| o.v. 5,00 m   |  |  | 237,66  |
| 14° o.v. 4,75 m   |  |  | 207,35  |
|   |  |  |         |
| <b>Střední část dvojitě kolejové spojky na dřevěných prážkách</b> |  |  |         |
|   |  |  |         |
| 12° o.v. 4,75 m   |  |  | 98,566  |
| o.v. 5,00 m   |  |  | 108,108 |
| 14° o.v. 4,75 m   |  |  | 76,61   |
|   |  |  |         |

## Příloha č. 6

**Délky vložených kolejových polí do kolejových rozvětvení  
jednoduchých kolejových spojek**

| Druh jednoduché kolejové spojky | Délka vloženého kolejového pole v m              |        |                |
|---------------------------------|--|--------|----------------|
|                                 | mezi odbočné větve výhybek při osové vzdálenosti |        | do přímé větve |
|                                 | 4,75   | 5,00   | za srdcovku    |
| 1                               | 2  | 3      | 4              |
| 1 : 18,50 - 1 200               | 23,185   | 27,817 | 15,00          |
| 1 : 14 - 760                    | 12,453   | 15,962 | 12,00          |
| 1 : 12 - 500                    | 15,604   | 18,614 | 8,00           |
| 1 : 11 - 300                    | 12,465   | 15,227 |                |
| 1 : 9 - 300                     | 9,782  | 12,046 |                |
| 1 : 9 - 190                     | 9,783  | 12,047 |                |
| 1 : 7,50 - 190                  | 10,718   | 12,610 |                |
| 1 : 7,50 - 150                  | 10,052   | 11,944 |                |
| 1 : 6 - 150                     | 4,064  | 5,585  |                |
|                                 |  |        |                |
| T 3°06                          | 22,892   | 27,515 | 15,00          |
| T 4°                            | 13,227   | 17,042 | 12,00          |
| T 5°                            | 11,384   | 14,376 | 8,00           |
| T 6°                            | 7,318  | 9,370  |                |
| T 7°                            | 8,158  | 10,550 |                |

**Poznámky:**

1. Délky vložených polí pro rozpočtování pro jiné osové vzdálenosti je možno určit interpolací nebo extrapolací.
2. Délky kolejových polí na dřevěných pražcích za srdcovkami přímých větví jednoduchých kolejových spojek platí ve stejném rozsahu i pro odbočné větve jednoduchých výhybek.