



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Fond soudržnosti

01	Řádkový harmonogram – úprava termínů	01.06.2016	Ing.M.Halama					
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:				
Investor, objednatel:		Kontaktní adresa:						
 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1		Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9						
METROPROJEKT Praha a.s. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		 <b>METROPROJEKT</b>		Souprava číslo:				
HIP:	Podpis:	Název a účel díla:						
Ing. Jiří Úlehla		<b>Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr I. a II. etapa</b>						
Tel.: +420 296 154 304								
Stupeň: P (DSP)								
Zpracovatelský útvar:	Název části díla:							
S 51	<b>Zásady Organizace výstavby</b>		<b>F.1.3</b>					
Tel.: +420 296 154 202								
Vedoucí útvaru: Podpis: Ing. Jaroslav Kácovský								
Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:		Změna:				
Ing. Miroslav Halama		<b>Časový postup prací Řádkové harmonogramy</b>		<b>01</b>				
Vypracoval:	Podpis:			Číslo. příl.:				
Ing. Miroslav Halama				<b>300</b>				
Skart. znak: V20/2036	Datum: 05/2016	IČD:	14	6380	006	00	00	00
Počet formátů: 35xA4	Měřítko: -							

**Obsah:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
1.1 Identifikace stavby.....	2
1.2 Identifikace investora a projektanta .....	2
1.3 Charakteristika stavby Optimalizace trati .....	3
<b>2. PODMÍNKY HARMONOGRAMU VÝSTAVBY .....</b>	<b>3</b>
2.1 Dělení stavby na etapy .....	3
2.2 Dělení stavby na úseky, ZÚ a KÚ.....	4
2.3 Základní údaje a podmínky výstavby .....	5
2.4 Zásady stavební technologie .....	6
2.5 Zásady dopravní technologie.....	9
2.6 Zásady činnosti zabezpečovacího zařízení.....	10
2.7 Zásady práce na trakčním vedení.....	12
<b>3. STAVEBNÍ POSTUPY.....</b>	<b>13</b>
3.1 Hlavní milníky přípravy a výstavby.....	13
3.2 Stavební postupy (SP) souhrnně.....	14
3.3 Etapizace SP 9. – řešení vleček .....	14
3.4 Doplnující informace .....	15
<b>4. ŘÁDKOVÝ HARMONOGRAM STAVBY .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 I.etapa .....</b>	<b>17</b>
list 1/2 SP 0 až SP 6b.....	17
list 2/2 SP 7 až SP 12.....	18
<b>4.2 II.etapa .....</b>	<b>19</b>
list 1/1 SP 6-7 až SP 12.....	19
<b>4.3 I. a II.etapa (celek) .....</b>	<b>20</b>
list 1/3 SP 0 až SP 6b.....	20
list 2/3 SP 7 až SP 12.....	21
list 3/3 SP 6-7 až SP 12.....	22
<b>5. ZÁZNAMY Z PORAD, OSTATNÍ DOKLADY .....</b>	<b>23</b>
5.1 Záznam jednání Zab.zař. a ZOV, 24.6.2015.....	23
5.2 Úpravy harmonogramu pro výluky vleček, 9.7.2015.....	27
5.3 Souhlas zástupce vlečky Čertovy schody, 10.7.2015.....	28
5.4 Vypořádání připomínek z konferenčního projednání .....	29

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Identifikace stavby

Název akce: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr  
Stupeň dokumentace: Projekt stavby (P) (dokumentace pro stavební povolení - DSP)  
Charakter stavby: Optimalizace a rekonstrukce – liniová stavba  
Umístění stavby: Kraj: Středočeský  
Okres: Beroun  
Obce: Tetín, Beroun, Králův Dvůr  
Katastrální území: Tetín u Berouna, Beroun, Jarov u Berouna, Králův Dvůr  
  
Dotčené trati: hlavní trať, celostátní:  
- dle JŘ č. 171 (Praha-Beroun), č. 170 (Praha-Beroun-Plzeň-Cheb),  
- dle TÚ č. 0202,  
- dle GVD č. 713, 521,  
- dvoukolejná, elektrifikovaná do km 40,970 stejnosměrná soustava 3 kV,  
od km 41,180 střídavá soustava 25 kV, 50 Hz,  
odbočná trať, celostátní:  
- dle JŘ č. 173 (Praha-Rudná u Prahy-Beroun), 174 (Beroun-Rakovník),  
- dle TÚ č. 0761 (Beroun-Rakovník),  
- dle GVD č. 520,  
- jednokolejná, neelektrifikovaná  
Stanice: žst. Beroun,  
- osobní nádraží  
- seřaďovací nádraží  
Zastávka: zast. Králův Dvůr

### 1.2 Identifikace investora a projektanta

**Investor:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město  
**Kontaktní adresa** Stavební správa západ se sídlem v Praze,  
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9  
pracoviště: Purkyňova 22, 304 88 Plzeň  
**HIS** Ing. Nataša Šmejkalová  
  
**Generální projektant:** METROPROJEKT Praha a.s.  
nám. I. P. Pavlova 1786/2, Praha 2  
**HIP** Ing. Jaroslav Janeček  
**Část dokumentace:** ZOV, F.1.3. Časový průběh stavby (Harmonogram výstavby)  
**Odpovědný projektant:** Ing. Miroslav Halama (AI pro dopravní stavby č. 0007969)  
tel. 296 154 225, e-mail halama@metroprojekt.cz  
**Vypracoval:** Ing. Miroslav Halama

## 1.3 Charakteristika stavby Optimalizace trati

Hlavní specifika stavby Optimalizace trati Beroun-Králův Dvůr jsou:

- rekonstrukce rozsáhlého kolejiště uvnitř velké železniční stanice (železničního uzlu) s odbočnou tratí dělicí se do dvou traťových směrů, osobním nádražím, seřaďovacím nádražím a sítí vleček s klíčovými vlečkami velkolomu a cementáren,
- styk (dělení) odlišných trakčních soustav – stejnosměrné 3 kV a střídavé 25 kV, 50 Hz,
- v závěru projektu byla do stavby včleněna i rekonstrukce kolejí a TV Seřaďovacího nádraží skupin č.213-219 (4 ks), č.231-235 (3ks) pro KD Trans a 237 a 239 (2ks) pro velkolom Čertovy schody.

Hlavní náplň stavby představují následující technologické a stavební části:

- nové zabezpečovací zařízení typu Elektronické stavědlo (ES) s rekonstrukcí Stavědlové ústředny (SÚ), Dopravní kanceláři (DK) a novostavbou Technologického objektu (TO), vše doprovázené výstavbou 4 ks nových návěstních krakorců,
- kompletní rekonstrukce kolejiště osobního nádraží spojená s podstatnou redukcí kolejiště směrových kusých kolejí a jedné části vlečky KD Trans B (náhrada kolejí ve skupině směrových kolejí Seřaďovacího nádraží),
- rekonstrukce všech nástupišť se zvýšením nástupištních hran na 550 mm nad TK včetně zrušení zavazadlového tunelu s výtahy a zřízením nových výtahů pro imobilní v podchodu pro cestující,
- rekonstrukce mostních objektů pod dvěma až šesti kolejemi (5 ks propustků, 7 ks mostů vč. nového podchodu), 2 ks opěrných zdí a jedné nové zdi zárubní,
- kompletní rekonstrukce kabelových rozvodů včetně zřízení tzv. velkých kabelovodů (téměř 40ks velkých, většinou prefabrikovaných šachet) pod celým kolejištěm osobního nádraží,
- kompletní rekonstrukce trakčního vedení včetně posílení dodávky elektrické energie vybudováním Podpůrné trakční měnárny (PTM) a Spínací stanice (SpS) a posunem Neutrálního pole na styku obou trakčních soustav,
- rekonstrukce části traťového úseku směr Zdice včetně zastávky Králův Dvůr s novými nástupišti a bezbariérovým přístupem podchodem se schodišti a rampami,

## 2. PODMÍNKY HARMONOGRAMU VÝSTAVBY

### 2.1 Dělení stavby na etapy

Řešená trať je pro potřeby Stavebního povolení rozdělena na dvě etapy:

- **I.etapa** – rozsahem představuje žst.Beroun osobní část stanice vč. pražského a středního zhlaví, seřaďovacího nádraží a hlavních kolejí směr Zdice s ukončením v prostoru propojení kolejí seřaďovacího nádraží do kolejí traťových na začátku plzeňského zhlaví. I.etapa bude po dokončení plnohodnotnou částí optimalizovaného úseku trati schopnou provozu.

- **II.etapa** – představuje část traťového úseku Beroun-Zdice z prostoru propojení kolejí seřaďovacího nádraží do kolejí traťových na začátku plzeňského zhlaví žst.Beroun za prostor zast.Králův Dvůr směr Zdice. II.etapa naváže plynule na optimalizaci etapy předchozí kompletní rekonstrukcí zast.Králův Dvůr a zřízením traťového zab.zařízení třetí kategorie (obousměrný AB).

Dělicí linie etap plně neodpovídá dělení stavebních úseků a dělení stavebních a technologických objektů (viz další kapitola). Stavební (kolejové) dělení je cca v km 40,510 dělení trakce tvoří stáv. stožáry č.141-142, a nový 1N; hranice zabezpečovacího zařízení tvoří stáv.výh.72 (nová 113) v km cca 40,670.

## 2.2 Dělení stavby na úseky, ZÚ a KÚ

Řešená trať je rozdělena na dva stavební úseky:

- žst.Beroun (stavební úsek č.13 – osobní část stanice vč. pražského a středního zhlaví a hlavních kolejí směr Zdice až k místu propojení výtažné koleje od pahrbku Seřaďovacího nádraží)
- část traťového úseku Beroun-Králův Dvůr (stavební úsek č.14 – traťové koleje směr Zdice včetně rekonstrukce zast.Králův Dvůr).

V čísle objektů se číslo stavebního úseku vyskytuje jako první dvojčíslí. Objekty ležící mimo vlastní optimalizaci trati mají číslo stavebního úseku 99.

Pro potřeby etapizace – stavební návaznosti dílčích úseků – bylo zvoleno mezi jednotlivými staničními a traťovými úseky stavební staničení, které se kryje se staničením začátku a konců objektů železničního spodku a svršku. Dělení v ostatních specializacích může mít od staničení žel.spodku a svršku drobné odchylky (např. objekty DOK a TK a DOK ČD Telematiky).

Výjimkou v označení (dělení) objektů na dva stavební úseky jsou provozní soubory (PS) SZZ, Místní kabelizace a DRT a stavební objekt (SO) Převěšení ZOK. Tyto objekty jsou v celé délce stavby nedělené a označeny stavebním úsekem 13. Naopak SO Trakčního vedení pod označením stavebního úseku 14 zasahuje do úseku 13 více než 1 km. Objekty vztahující se ke SpS v oblasti Tetína mají zařazení do stavebního úseku 13.

Stavební staničení vyrovnává a uvádí do normového stavu staničení stávající, které je zatíženo řadou abnormálních hektometrů.

Vedle stavebního staničení je použito i staničení evidenční – platí pro stávající objekty (mosty, propustky) a úrovněvé přejezdy.

### Ohraničení stavby

**ZÚ = km 37,541** = staničení v kol.č.1 směr Praha (Karlštejn) - napojení na stávající stav

(výhledově navazuje stavba Optimalizace trati Praha-Smíchov – Černošice – Beroun, 1.fáze, 3.stavba Karlštejn – Beroun (mimo))

**KÚ = km 42,700** = staničení v kol.č.1 směr Plzeň (Zdice) - napojení na nový stav,

(dokončená stavba Optimalizace trati Beroun - Zbiroh)

**Km 0,220** = staničení v traťové koleji směr Rakovník Beroun Závodí) - napojení na stávající stav

- stavební úsek č.13      žst. Beroun      km 37,541 – 41,520,
- stavební úsek č.14      úsek Beroun – Králův Dvůr      km 41,520 – 42,700,

Staničení Začátku úprav nezahrnuje návazné úseky se směrovým a výškovým vyrovnáním kolejí do navazujícího stavu.

Traťový úsek (TÚ) v ose hlavní trati 170-171 (číslo dle JŘ) je v celé stavbě č.0202 (trať Praha Smíchov-Plzeň hl.n.). Pro odbočnou trať 174 Beroun os.n.-(Závodí)-Rakovník je číslo TÚ 0761. TÚ Beroun seř.n.-Čertovy schody je pod číslem 0210.

Definiční úseky jsou uváděny pro potřeby správce OŘ, zejména z důvodů umístění mostních objektů a železničních přejezdů, kde se tato označení umístění používají i v mostních a přejezdových listech.

DÚ	staničení		úseky
12	30,591	37,686	Karlštejn – Beroun-os.n.
H1	37,686	39,527	žst. Beroun os.n.
H3	39,527	40,554	Beroun os.n. – Beroun stav.5 (kol. 1S,2S)
H5	40,554	41,08	žst. Beroun stav.5
H7	41,080	41,482	žst. Beroun stav.6 (střídavá trakce)
16	41,482	46,964	Beroun stav.6 – Zdice
I1	46,964	48,459	žst. Zdice
02	0,023	0,514	Beroun os.n. – Beroun Závodí

## 2.3 Základní údaje a podmínky výstavby

- Stavba Optimalizace trati Beroun – Králův Dvůr je jednou ze staveb, která je součástí III.TŽK,
- Číslo SUBISPROFIN Optimalizace trati Beroun – Králův Dvůr je **521 371 0004**.
- Termín začátku výstavby je po dohodě se zadavatelem umístěn do **listopadu r. 2016**. Důvodem posunu je prodloužení soutěže na dodavatele (oproti původnímu termínu) o cca 2 měsíce.
- Nevýhody posunu. Posun jednak podstatně zkrátí čas na DPSŘ, výrobu, instalaci a odzkoušení zab.zařízení pro TD (Technologický domek) jako základního kamene pro další rekonstrukci kolejiště (viz „klíčový milník“ dále) a jednak posunul velkou část Přípravných prací do Zimního období s minimální rezervou jednoho zimního měsíce při skluzu stavebních prací.
- Doba výstavby je rozvržena na dobu 2,5 roku:
  - včetně přípravných a dokončovacích prací je od 11/2016 do ½ 06/2019 (31,5 měsíce),
  - hlavní stavební práce trvají od 03/2017 do ½ 04/2019 (25,5 měsíce),
  - hlavní stavební práce bez měsíců zimního období trvají 19,5 měsíce,
  - přípravné a hlavní stavební práce (vč. měsíců zimního období), které nejlépe charakterizují celkovou dobu výstavby, probíhají v období od **11/2016** do ½ **04/2019** (celkem **29,5 měsíce**),
- Přes zimní měsíce (prosinec, leden, únor) budou hlavní stavební práce obecně přerušeny, v harmonogramu jsou však vyhrazeny pro některé vybrané činnosti:
  - zimní přestávka 2016-2017 – hlavní přípravné práce a dokončování pozemních objektů (pro instalaci technologického zařízení) a kabelovodů,
  - zimní přestávka 2017-2018 – zabezpečovací zařízení (přepojování vnějších prvků a vazebních kabelů) a sdělovací zařízení (přepojování optického kabelu)
  - zimní přestávka 2018-2019 – adaptace opouštěných prostor SÚ a DK (stavební část)
- Přípravné práce (pro I.etapu od 11/2016, pro II.etapu od 05/2018) budou zahrnovat:
  - tzv. klasické - přístupy na staveniště, uvolnění prostorů pro zřízení zařízení stavenišť (ZS), přeložky kabelových vedení apod.,
  - rozsáhlé demontáže kolejí a výhybek vč.části koleje a výhybky nové, vše pro uvolnění ploch pro nová vedení kabelová a trakční,
  - základy, sloupy a příp. brány trakčního vedeníPro I.etapu budou navíc rozšířeny o:
  - výstavba tzv. velkých kabelovodů (napříč kolejištěm s pomocí mikrotunelování či protlakem,
  - výstavba nových pozemních objektů PTM a TO (vč. nové zárubní zdi), stavební úpravy ve SÚ,
  - rekonstrukce a úpravy (zejména TV) kolejiště seřaďovacího nádraží pro potřeby vlečkařů.
- Přípravné práce jsou naprosto klíčovou a neopominutelnou součástí stavby. Jejich neprovedení by přineslo zásadní komplikace vlastní stavbě včetně zvýšení Investičních nákladů.
- Jako první (od 03/2017) bude, z kolejového hlediska, realizována rekonstrukce části středního zhlaví v žst.Beroun.
- Do konce r.2017 bude v žst.Beroun následovat rekonstrukce pražského zhlaví (kol.spojky vč. liché části) a obou hlavních kolejí v úseku podél seřaďovacího nádraží.
- Během r.2018 budou práce v žst.Beroun pokračovat v prostoru osobního nádraží:
  - sudá skupina kolejí vč. nástupišť 1 a 2 a částí středního zhlaví v jejímž závěru dochází k aktivaci nového zabezpečovacího zařízení typu ES,
  - dokončení rekonstrukce nástupiště 1a a 3, středního a pražského zhlaví s napojením na odbočnou trať do Rakovníka.
- Od poloviny r.2018 proběhne optimalizace TÚ Beroun-Králův Dvůr nejprve v kol.č.2 a návazně v kol.č.1. Součástí prací je zejména přemístění neutrálního pole styku proudových soustav do nové polohy traťového úseku směrem na Zdice.
- Na závěr stavby (r.2019) je v osobním nádraží zařazeno dokončení rekonstrukce skupiny nákladních kolejí vč. zbývající redukce kusých směrových kolejí, v TÚ pak dokončení části druhé koleje s opěrnou zdí na hranici s ČMC.



- Klíčový milník. V případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a.SP jsou možná pouze dvě řešení. Prvním je, že nová křižovatková výhybka č.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.č.103) a skupina kolejí seřadovacího nádraží č.201 až 211 budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdice). Druhé řešení znamená, že bude přestavování křiž.výh.51X s pohyblivými hroty prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné).
- Ovlivnění ze stavební činnosti sousedních úseků je dle získaných informací o stavbách III.TŽK následující:
  - Optimalizace trati Beroun-Zbiroh (ISPROFIN 500 371 0001) stavba byla v 05/2012 dokončena, uvedena do provozu a je tedy bez vlivu na řešenou stavbu,
  - Optimalizace trati Zbiroh-Rokycany (ISPROFIN 532 371 0003) i tato stavba byla dokončena (11/2013), uvedena do provozu a je tedy bez vlivu na řešenou stavbu,
  - Optimalizace trati Černošice-Beroun, (SUBISPROFIN 521 355 0003) je ve fázi projekční přípravy ve stupni PD s odevzdáním v 10/2015; v další projekční přípravě nebude plynule navazovat stupeň P neboť se očekává zdržení ze zpracování dokumentace EIA; zahájení výstavby se tak očekává nejdříve na konci r.2018, spíše však v r.2019, kdy bude stavba Beroun-K.Dvůr již končit bez vlivu na výluky v dopravních kolejích; případná koordinace souběhu staveb bude záležitostí přípravy optimalizace stavby Černošice-Beroun;
  - Optimalizace trati Praha Smíchov-Černošice, (SUBISPROFIN 521 371 0006); zde se očekává dělení na 3.etapy – 1.Pha Smíchov-Radotín západní zhlaví, 2.mimoúrovňové křížení V.Chuchle a 3.Radotín západní zhlaví-Černošice; ve fázi dokončené PD je pouze 1.etapa, na kterou bude do konce roku vypsána a soutěžena dokumentace P; soutěž na 2.etapu v úrovni PD bude vypsána v druhé polovině roku; vlivem nejistoty projekční přípravy lze zahájení výstavby očekávat stejně jako u stavby Černošice-Beroun se stejným závěrem ohledně koordinace staveb;
  - Optimalizace trati Praha-Smíchov-Rudná u Prahy-Beroun (rovněž pod zkratkou SRuB, ISPROFIN 500 353 0003), instalace dálkového ovládání, stavba bude ukončena v 09/2015 a je tedy bez vlivu na řešenou stavbu.
- Stavby cizího investora pro dráhu:
  - ČEZ, objekt SO 13-36-11, přípojka 22 kV PTM; tento objekt bude provádět organizace s oprávněním od ČEZ k provedení prací, investičně hradí SŽDC.
- Stavby cizích investorů mimo dráhu:
  - Silniční nadjezd v žkm 39,063; rozsah prací přibližně odpovídá SO 13-38-20 optimalizace trati, rekonstrukce ochranných sítí; investor město Beroun, projektant Pontex Praha, dokumentace je v úrovni žádosti o stavební povolení; objekt bude figurovat v obou stavbách; pokud se stavba města opozdí, bude objekt proveden v rámci optimalizace trati (zajištění normového/bezpečného stavu objektu vůči provozu na trati).

## 2.4 Zásady stavební technologie

- Řešená trať je rozdělena na dvě etapy:
  - žst.Beroun – osobní část stanice vč. pražského a středního zhlaví a hlavních kolejí směr Zdice až k začátku plzeňského zhlaví,
  - část traťového úseku Beroun-Králův Dvůr – traťové koleje směr Zdice včetně rekonstrukce zast. Králův Dvůr,
  - stavební rozhraní etap je cca v km 41,510 nového staničení.
- Každá etapa je stavebně i časově rozdělena na stavební postupy přičemž v každé etapě je před hlavní stavební činností předřazen tzv. nultý stavební postup pro veškeré nutné přípravné práce.
- Nultý stavební postup zahrnuje nejen klasické přípravné práce (úpravy přístupových cest a staveništních komunikací, uvolnění stavenišť - demolice, výřezy roští a kácení stromů, odhumusování, drobné zemní práce, zabezpečení skládek a deponií materiálu, zřízení ZS, HZS, recyklační stanice), ale již i některé stavební práce (provedení přeložek kabelových vedení, demontáže kolejí a výhybek vč. nových kolejových úprav, budování nových pozemních objektů či

úpravy stávajících, budování velkých kabelovodů, zřízení nových základů pro stožáry a vlastní stožáry příp. brány TV apod.).

- Některé přípravné práce není nutné (a někdy i možné) provádět v jednom nultém postupu hned na začátku stavby a lze je odložit. Klasickým případem je např. zřizování ploch ZS (aby nedocházelo ke zbytečným dlouhodobým záborům) či zajišťování stavební předpřípravy základů a stožárů TV.
- Posun přípravných prací do období Zimní přestávky není z pohledu venkovních stavebních prací optimální neboť povětrnostní podmínky s výskytem teplot pod bod mrazu a sněhové přeháňky ztěžují nejen práci v terénu, ale ovlivňují i technologické procesy. Dílčí rezervou tříměsíčních přípravných prací je další zimní měsíc – únor 2017. Většina navržených prací je však možná i za ztížených klimatických podmínek. Základy stožárů TV a šachta kabelovodů jdou pod zámraznou hloubku, demontáže kolejí a výhybek nemají (kromě potřebného nutného uvolnění prostor) žádný negativní vliv na další stavební práce. Choulostivější budou práce při úpravě zemní pláně pro žel.svršek nového propojení kol.č.109 do 107 přes novou výhybku č.102X. Startovací jámy pro kabelovody bude nutné provizorně „zastřešit“ (např. stanovými plachtami).
- Délka stavebních postupů v jednotlivých stavebních úsecích je navržena většinou na základě pracnosti rozhodujících stavebních objektů (rekonstrukce či novostavby mostních objektů) – propustků (2-5 týdnů), mostů (4-7 týdnů) a nových podchodů (cca 10-11 týdnů). Rozptyl je dán náročností objektu, členěním na více částí nebo jeho umístěním, např. v prostorově stísněném úseku kolejových rozvětvení stanice.
- Hlavní kabelové trasy budou přednostně osazovány již do definitivní polohy s maximálním vyloučením provizorních stavů. K tomuto záměru bude sloužit i vybudování tzv. velkých kabelovodů již v čase přípravných prací.
- **Hlavní zařízení staveniště (HZS)** je v podobě dočasných patrových sestav mobilních buněk kancelářských i sociálního zařízení navrženo alternativně buď:
  - 1. v oblasti Na Lukách vpravo mezi tokem Litavky a pražským zhlavím seřadovacího nádraží cca v km 39,400, kde na ploše velikosti přes 1 ha jsou k dispozici velké nevyužívané zatravněné (částečně zarostlé křovím a malými stromky) plochy,
  - 2. poblíž SÚ na části zpevněné plochy vpravo podél nástupiště č.1a cca v km 38,550 nového staničení (areál SŽDC s halou ČD, t.č. v pronájmu zasilatelské firmy DHL) mezi kol.č.14 a 20 (část u konců kol.č.16 a 18).
- **Montážní základna** – pro umístění areálu jsou možné dvě lokality.
  - 1. v oblasti Na Lukách vpravo mezi tokem Litavky a pražským zhlavím seřadovacího nádraží cca v km 39,400 (spolu s HZS), nevýhodou nutná provizorní úprava a prodloužení koleje pro návoz a odvoz materiálu a provedení úprav částečného zpevnění ploch,
  - 2. prostor areálu SŽDC s halou ČD cca v km 38,650 nového staničení mezi skladem s kol.č. 24 a kolejí č.26 a mezi kolejemi č.28 a 30 na částech zpevněných ploch cca (vždy s využitím přilehlých kolejí vč. kol.č.32)
  - využití Montážní základny bude v obou variantách i jako základny demontážní, a to po celou dobu výstavby s tím, že se budou střídát období se sníženou pracovní činností. Není vyloučeno, že využití plochy jako Montážní základny bude i po skončení této stavby, pro stavby SŽDC navazující.
- **Recyklační základna** – pro umístění je navržena pouze jediná lokalita
  - jedná se o oblast Na Lukách vpravo mezi tokem Litavky a pražským zhlavím seřadovacího nádraží cca v km 39,400 (spolu s variantou HZS nebo variantou montážní základny), v sousedství plochy je cca v km 39,500 další plocha využitelná jako mezideponie (záložní plocha) pro uložení šterku před recyklací, recyklovaného a odpadů z něho,
  - využití Recyklační stanice bude po celou dobu výstavby s tím, že práce drtičů a třidičů budou občasné/nárazové – v žádném případě nepůjde o nepřetržitý a každodenní provoz. Pro práci bude využita sestava mobilních zařízení. Investor uvažuje s využitím plochy Recyklační stanice i pro další navazující stavby SŽDC.



- Provizorní nástupiště budou zřízena v osobním nádraží v rámci přípravných prací před hlavními stavebními pracemi týkající se rekonstrukcí stávajících nástupišť (tedy pro r.2018). Mezi kolejemi č.5 a 7 to bude nástupiště oboustranné, u kol. č.7 jednostranné.
- Nutnost provizorních přístupů k nástupišťům bude ve stavbě dvojího druhu:
  - 1. přes staveniště rozpracovaného spodku nebo svršku kolejí, výkopy pro kabelová vedení apod., kde bude nutné přístup k nástupišti průběžně přizpůsobovat postupu stavebních prací,
  - 2. přes koleje stávající nebo dokončené, kde bude možné využít i typizovaných, užitých konstrukcí,
  - přístup přes staveniště (1.) bude využit v místě zast. K.Dvůr při výstavbě sudé části kolejí pro přístup ke stávajícímu nástupišti u kol.č.1; zde půjde o flexibilní přizpůsobování přístupu aktuální situaci na stavbě,
  - kombinace obou druhů (1. a 2.) provizorních přístupů bude využita v oblasti osobního nádraží na plzeňské straně stávajících nástupišť; přístup bude během stavby sloužit nejen ke stálým nástupišťům, ale i k nástupišťům provizorním, u všech vždy z jejich čela; začátek provizorního přístupu bude z přednádražního prostoru vpravo podél VB (pro překonání výškového rozdílu mezi úrovní komunikace a kolejištěm bude zřízeno schodiště a pro imobilní rampa),
  - **důležité** – provizorní přístupy (zejména prvního druhu) musí být zrealizovány včetně značení a případného zábradlí a po celou dobu stavebních prací dodavatelem nepřetržitě zajištěny v takovém technickém provedení, aby byly dostatečně bezpečné i pro starší a méně pohyblivé občany (s berlemi a na invalidním vozíku) a matky s dětmi v kočárku. Druhotné zajištění bezpečnosti cestujících, pohybujících se v prostoru staveniště při příchodu k a od nástupišť po vyznačených provizorních přístupech, pak musí být provedeno prostřednictvím vyčleněného samostatného pracovníka dodavatele. Pracovník bude přístupy střežit a při přejezdu staveništní dopravy zabezpečovat bezpečnost procházejících cestujících. Pro osoby se sníženou schopností orientace pak bude povinnost zajistit bezpečný doprovod.
- 11 hlavních stavebních postupů (SP) a členění na 5 dílčích částí (značení písmeny) si u některých kolejových úprav vyžádají realizaci Provizorních propojení:
  - jde o propojení mezi novým a stávajícím stavem kolejiště tam, kde další stavební úpravy navazují až v pozdějším SP a koleje budou v mezidobí provozovány.
  - proviz. propojení je v dopravních kol. navrženo pro 50 km/h, v kol.manipulačních 40 km/h,
  - v místech, kde se osová vzdálenost stávající a nové koleje pohybuje v řádu 2-3 cm je propojení ponecháno na úpravě zhotovitele.
- Dokončující práce spočívají zejména v uvedení staveniště a přístupových komunikací do původního stavu (vyklizení a úpravy). Součástí prací je odstranění vad a nedodělků a ověření součástí stavby ve zkušebním provozu.
- Pracovní doba (směna) se uvažuje v délce trvání 8 až 10 hod. Práce v noci nejsou projektantem uvažovány (nejsou doporučeny), ale jsou možné, zejména při časové tísní potřebných stavebních prací. Jejich zabezpečení je záležitostí vlastního dodavatele a nezakládá v sobě možnost požadavku na zvýšené finanční náklady.
- **Společný přístup s fy Maxit.**
  - během projekčních příprav proběhlo za účasti zadavatele jednání se zástupcem firmy Maxit (výrobce stavebních materiálů) k požadavku umožnění společného přístupu v části prostoru stavby k vlastnímu výrobnímu závodu,
  - požadavek na přístup přes lokalitu podél železniční trati (oblast Na Lukách mezi Středním zhlavím a Litavkou) vzešel ze strany města, které si již dříve vymínilo ponechání dopravního koridoru (volného pruhu komunikace) podél železnice, a to právě v prostoru výstavby nové PTM a umístěním Recyklační stanice (vč. alternativy umístění HZS a Montážní základny),
  - na staveništní komunikaci naváže fy Maxit výstavbou vlastní komunikace s napojením do ulice V Lukách do vlastního areálu výroby,
  - vzhledem k tomu, že se jedná o drážní pozemky a stavbu na dráze, bude ze strany Maxit nutné se stavbou uzavřít dohodu (smlouvu) o Břemenu dopravního provozu (dalšího uživatele pozemku) a stanovení Dopravního řádu se stavbou; předpoklad využití komunikace fy Maxit je v pracovní dny v době od 8 do 22 hod.,

- ze strany investora (zadavatele) je vysloven nejen souhlas s využitím společné komunikace se stavbou, ale zejména je to jeden z požadavků Zadávacích podmínek na zhotovitele stavby, pro umožnění průjezdu.
- Přístupy na stavbu jsou podrobně zpracovány a popsány v části F.1.1 Technická zpráva a zmapovány v části v F.1.2. Situace. Zde pouze krátká poznámka ke konkrétnímu přístupu ke kolejišti a na stavenišť v oblast Středního zhlaví z jihu ze strany kusých směrových kolejí. Jedná se o jeden z klíčových přístupů (od ul.Tyršova) přes soukromý pozemek firmy MK Metal Beroun, kde bude nutné, aby si zhotovitel s majitelem smluvně dohodnul podmínky přístupu (např. uzamykatelná brána).
- Dopravní opatření na veřejných silničních komunikacích jsou součástí dokumentace části D8, - jedná se zejména o uzavírky (vč. objízdnych tras) či omezení na komunikacích a železničních přejezdech,
  - v místech napojení staveništní komunikace na veřejnou komunikaci pak upozornění - značení výjezdu ze stavby a snížené rychlosti na tuto komunikaci,
  - nejčastěji využívanými komunikacemi budou propojení mezi rekonstruovanými částmi kolejiště, recyklační a montážní základnou – zejména ulice Tyršova, K nádraží, U nádraží, Želivského, dálnice D5 (příp. ul.Koněpruská a Plzeňská), Bohumila Hájka, Na Poříčí a Tovární. Propojení do oblasti SpS Tetín bude ulicemi Na Ratince a U rozvodny.

## 2.5 Zásady dopravní technologie

- Uzel Beroun je zejména pro ČD a.s. i ČD Cargo, a.s. místem důležité vlakovorby, zvláště ve vztahu k tranzitu na další rozhodující místa železniční sítě. Proto je třeba zachovat maximálně možnou provozuschopnost železničního uzlu po dobu konání stavebních prací.
- V průběhu realizace stavby bude docházet k nepřetržitým výlukám, při kterých musí být zachován provoz v koridorové trati Praha-Plzeň a minimalizován dopad do provozu odbočných tratí směr Rakovník a Rudná a odbočné trati Zdice-Protivín.
- Dopravní opatření jsou navrhována na JŘ 2014/2015, je nutno je brát orientačně a pro období vlastní stavby přizpůsobit skutečnému GVD.
- Nutnou podmínkou reálnosti navržené etapizace je důsledné dodržování GVD, aby nedocházelo ke zpoždování vlaků – prevencí proto musí být vyloučení jakékoliv výlukové činnosti na sousedních úsecích se zákazem konání další výluky minimálně v délce výlukových ramen, nejlépe v délce přepravních ramen; stejně je pak bezpodmínečně nutná koordinace výlukových prací na odklonových tratích tak, aby v době konání výluky v uzlu Beroun nebyl provoz omezen konáním výluk na odklonech.
- Pro každý stavební postup bude upravován oběh souprav i hnacích vozidel. Dílčí upřesnění dopravních opatření během stavby bude provedeno ve vydávaných konkrétních výlukových rozkazech (ROV).
- Ve všech stavebních postupech pro přestavbu Osobního nádraží je dodržena zásada, že k dispozici budou po dobu stavebních postupů vždy min. 4 nástupištní hrany pro hlavní trať a 2 hrany pro trať odbočnou.
- Pro neprovedené vlaky osobní přepravy nejsou k dispozici vhodné odklonové tratě a ne příliš vhodná je i jejich náhrada prostředky nekolejové dopravy, proto některé vybrané Os vlaky budou zrušeny. 1 pár rychlíků bude veden odklonem přes Rudnou u Prahy.
- Stavební postupy na rekonstrukci osobního nádraží budou náročné na odstupy (nástupy) hnacích vozidel do/z DKV nebo jejich objíždění. Dopravcům se doporučuje použití vratných souprav z důvodu velmi složitého objíždění souprav.
- Omezení činnosti Seřaďovacího nádraží (rekonstrukce v oblasti svážného pahrbku a výtažné koleje) bude po dobu min.4,5 týdne. Nutno však variantně uvažovat s možným prodloužením o cca 1,5 týdne (technologické časy rekonstruovaných propustků).
- Ovlivnění činnosti Vleček (provozu a kolejí) bude následující:
  - v II.etapě dojde ke zrušení kolejí vlečky KD Trans B (kol.č.91s a křížení traťových kolejí směr

Zdice), náhradou za zrušené koleje budou na KD Trans převedeny 3 koleje ve skupině třídicích kolejí Seřaďovacího nádraží,

- pro rekonstrukci propustků ve výtažné koleji (vč.rekonstrukce této koleje) Seřaďovacího nádraží bude obsluha vlečky KD Trans A dočasně vedena po kol.č.1b po dobu 4,5 (max 6,5) týdne,
- rekonstrukce mostu přes vodoteč Suchometského potoka pod kolejí vlečky KD Trans A si vyžádá výluku v délce 1 týdne,
- pro rekonstrukci propustku pod kolejí vlečky Čertovy schody bude vybudován „bypass“, jehož zřízení a demontáž si vyžádají výluku koleje 2 x 3 dny; doba provozu přes „bypass“ je odhadována na 1,5 týdne,
- pro rekonstrukci opěrných zdí v úseku kolejí 2Sa a 2b budou vyloučeny krajní koleje vlečky Českomoravský cement po dobu 4 týdnů.

- Jednotliví přepravci budou o případném zákazu (nemožnosti) nakládky a vykládky informováni dopravcem.
- V době nepřetržitých výluk budou vlaky nákladní dopravy odkloněny. Navrženy jsou odklony po trati Praha – Rudná u Prahy – Beroun. V době práce na svážném pahrbku bude muset dopravce snížit počet výchozích/ končících, případně vlakotvorné práce provádět v jiné, k tomu vhodné stanici.
- Krátkodobé denní výluky (zejména pro přípravu dílčích etap, budování stožárů TV a pro přípravu staveniště) budou délky 2, 4 až 6 hodin s opatřeními dle SROV nebo ROVZZ a doporučují se v době přibližně od 8:00 do 12:00 (cca 4 hodiny).
- Případné Krátkodobé noční výluky jsou vhodné v době cca od 0:30 do 03:30 (cca 3 hodiny). Během nočních výluk budou prováděny pouze práce, mající vliv na plnění GVD. Noční výluky však projektant (z důvodů bezpečnosti práce) obecně nedoporučuje.
- Při jednokolejném provozu v úsecích hlavních a traťových kolejí jsou vlaky provázány po nevyložené traťové koleji, kolem pracovního místa pak se sníženou rychlostí 50 km/h.
  - směrem do Karlštejna je provoz zabezpečen jednosměrným hradlovým poloautoblokem,
  - směrem do Berouna je řízen AB pro obousměrný provoz,
  - úsek mezi Berounem a Berounem Závodí je provoz zajištěn reléovým souhlasem.
- Technologie převádění cestujících přes provizorní přechod na nástupiště:
  - SP6 přes prostor staveniště (kol.0 až 6) bude cestující veden po "cestě" s oboustranným zábradlím, kde na obou stranách úseku budou tabulky s textem "Pozor! Procházíte staveništěm". Přes úsek provozovaných kolejí (1 až 9) bude před každou kolejí z obou stran větší (výraznější) výstražná tabule "Pozor! Procházíte úsekem provozovaných kolejí! Dbejte pokynů staničního rozhlasu a dopravního zaměstnance! Kolej č.x". Označení koleje je nutné, aby cestující z hlášení rozhlasu a pokynu zaměstnance věděl, kde mu hrozí aktuální nebezpečí,
  - SP7 nejprve rekonstruovaným podchodem na 2.nást., směr střední zhlaví na provizorní přechod, pak tabule dle výše uvedeného - kol.č.0,3,5,7 provozované, kol.č.1 stavba,
  - SP8 opět přes nást.2 na provizorní přechod, pak tabule kol.č.0,1,5,7 provozované, kol.č.3 stavba,
  - doba trvání postupů ve dnech 91 + 28 + 84 (v měsících 3 + 1+ 3).
- Náhradní autobusová doprava (NAD) není v projektu masivně uvažována a její případné použití bude pouze výjimečné a to v úseku Beroun - Beroun Závodí za osobní vlaky.

## 2.6 Zásady činnosti zabezpečovacího zařízení

- Číslování kolejí, výhybek a vnějších prvků zabezpečovacího zařízení je po celou dobu stavby, bez ohledu na stavební číslování, podle zabezpečovacího zařízení, pod kterým je daná část kolejiště provozována. Pod stávajícím RZZ jde o značení stávající, pod definitivním SZZ o značení definitivní.
  - odchylky (prvky neodpovídající původní nebo definitivní konfiguraci) jsou odlišeny indexy; prvky, u nichž hrozí duplicita, jsou v průběhu stavebních postupů přeznačeny),
  - popis prvků uváděný v této zprávě ve většině případů koresponduje se stavebním značením

z důvodu přehlednosti a vazby na schémata ZOV, ale není v souladu se značením profese železniční zabezpečovací zařízení použitým ve zbytku dokumentace.

- Klíčovým momentem pro splnění termínů výstavby je včasné dokončení projekce, výroby, instalace a přezkoušení ZZ:
  - od 11/2016 do ½ 04/2017 ZZ pro nový Technologický domek (TD) u St.2,
  - od 11/2016 do 05/2018 ZZ pro umístění ve stavebně rekonstruované Stavědlové ústředně (SÚ) a novém Technologickém objektu (TO).
- V cílovém stavu bude zabezpečovací zařízení v ŽST Beroun ovládáno následujícím způsobem:
  - obvod definitivního SZZ, s vnitřní částí zařízení v nově zřízené SÚ1 ve 2.NP výpravní budovy a se vzdálenou vnitřní částí zařízení v nově zřízené SÚ2 v novém TO, bude ovládán z CDP Praha s možností ovládání z pracoviště PPV v nové dopravní kanceláři ve 2.NP výpravní budovy (společná s venkovním výpravčím),
  - obvod St.2, s vnitřní částí zařízení v novém TD u St.2 a ve stávajícím St.2, bude řízeno ze stanoviště signalisty na St.2, přičemž mezi tímto zařízením a definitivním SZZ bude zřízena vazba formou souhlasů k posunu na koleje 93, 95 a 97,
  - obvod St.3, s vnitřní částí v novém TO a ve St.3, bude řízeno z dopravní kanceláře na St.3, přičemž mezi tímto zařízením a definitivním SZZ bude zřízena vazba formou souhlasů k posunu na koleje 91 a 99.
- Stávající RZZ, stavědla St.1, St.4, St.5 a stávající dopravní kancelář budou demontovány a opuštěny. Budovy opuštěných stavědel budou v průběhu stavby zdemolovány.
- Rekonstrukce Staničního a Traťového ZZ je založena na postupné přípravě a přepojování stávajícího RZZ na nové ZZ typu ES. Jedná se o následující hlavní kroky výstavby:
  - ve SP 1b (v ¼ r.2017) dojde k přepnutí ovládání zhlaví dvoustokových kolejí Seřaďovacího nádraží zapojených do Středního zhlaví z nového TD,
  - ve SP 6b (na konci ¼ r.2018) dojde k aktivaci ES pro sudou skupinu kolejí osobní části stanice (bez Pražského zhlaví) včetně sudé hlavní a traťové koleje směr Zdice,
  - v následujícím SP 7 (na konci ½ r.2018) je aktivována lichá část stovkových a část kolejí dvoustokových kolejí Seřaďovacího nádraží vč. liché hlavní a traťové koleje směr Zdice,
  - na začátku SP 8 je aktivována část zhlaví dvoustokových kolejí Seřaďovacího nádraží zapojených do Středního zhlaví,
  - na konci SP 8a (na konci ¾ r.2018) je aktivována lichá skupina kolejí osobní části stanice vč. liché traťové koleje směr Karlštejn,
  - na začátku SP 9 dojde k aktivaci sudé skupiny kolejí osobní části stanice s částí Pražského zhlaví,
  - na konci SP 10 (na konci r.2018) dojde k aktivaci sudé skupiny kolejí osobní části stanice s částí Pražského zhlaví,
- TZZ traťových úseků Karlštejn – Beroun, Beroun – Zdice a Beroun – Beroun Závodí budou převázána vazbou do definitivního SZZ,
- Při přepojování se ve stavebních postupech vyskytují stavy, kdy se sice dá stavebně jezdit po všech kolejích, ale zařízení umožní jízdu pouze po některých. V některých úsecích a termínech je pak realizována možnost dopravy pouze na PN a telefonické dorozumívání. Nezbyvá než tato omezení ve stavebních postupech respektovat.
- Řešení s pracovišti JOP bude následující:
  - pro ovládání části kolejiště definit.SZZ (od stavebního postupu 6b do stavebního postupu 10) bude přechodně zapůjčeno zálohované pracoviště JOP, které bude umístěno ve stávající dopravní kanceláři ve 4.NP výpravní budovy,
  - během stavebního postupu 10 dojde k aktivaci ovládání žst. a úseku Praha Smíchov (mimo) – Rudná u Prahy – Beroun (mimo) a k následnému přestěhování současného zálohovaného pracoviště JOP řízeného úseku Praha Smíchov (mimo) – Rudná u Prahy – Beroun (mimo) do nové dopravní kanceláře. JOP bude rekonfigurována na pracoviště pohotovostních výpravčích, ze kterých bude možné ovládat jak žst. Beroun tak úsek Praha Smíchov (mimo) – Rudná u Prahy – Beroun (mimo) tak žst. Beroun,



- od stavebního postupu 6b do stavebního postupu 10 bude do nové DK zapůjčeno nezalohované pracoviště JOP pro náhled venkovního výpravčího na dění v kolejišti.
- Vazební kabely – v rozsahu podle potřeb profese železniční zabezpečovací zařízení dojde v jednotlivých postupech k přepojování vazebních kabelů. Přepojování by mělo být prováděno za denního světla, odhad náročnosti je 8 hodin na 1 kabel.
- Vnější prvky SZZ – v rozsahu podle potřeb profese železniční zabezpečovací zařízení dojde v jednotlivých postupech k přepojování kabelizace ke vnějším prvkům SZZ. Přepojování by mělo být prováděno za denního světla, odhad náročnosti je 4-8 hodin na 1 kabel.
- PZS u přejezdu v km 41,336 – v souvislosti s demontáží zařízení St.6 v přípravných pracích bude upraveno zabezpečení stávajícího PZS na koleji vlečky (budou osazeny ručně stavěné výkolejky s výsledným klíčem drženým v elektromagnetickém zámku s vazbou na spouštění PZS).
- Rozhraní stavebních úseků pro zabezpečovací zařízení není žádné, vše je pod jediným úsekem SZZ žst.Beroun.

## 2.7 Zásady práce na trakčním vedení

- Práce na rekonstrukci trakčního vedení budou prováděny obvyklými technologickými postupy, zavedenými na stavbách modernizace a optimalizace tratí.
- Práce na trakčním vedení předpokládají vybudování základů, stavbu stožárů a montáž bran v předstihu před rekonstrukcí železničního spodku a svršku v samostatných krátkodobých (denních) výlukách. Předpokládaná délka výluk pro tyto práce je 2, 4 nebo 6 hodin.
- Na závěr každého postupu (v době provádění dokončovacích prací na železničním svršku) je nutné vyčlenit časový prostor pro závěrečné montáže trakčního vedení, regulaci a měření.
- Výkopy pro základy se provedou bagrem obvykle ze železničního vozu, v místech výskytu překážek, tj. stávajících podzemních vedení apod. se výkopy provedou ručně. Betonáž základů se předpokládá rovněž z koleje, z pojízdné betonárky.
- Montáž stožárů a nosných bran bude prováděna jeřábem z vagónů stavebního vlaku, montáž vodičů pak z plošinových vozů montážního vlaku a ze žebříků. Pro výstavbu trakčních podpěr ve větší vzdálenosti od koleje, tj. mimo dosah mechanismů na železničních kolejových vozidlech, se použijí kolové mechanizační prostředky.
- Variabilně (dle potřeby při provizorním zakotvení TV) lze do sestavy vložit návěsti č.48b „Kolej v přímém směru bez trakčního vedení“. V případě potřeby použít na další zkrácené systémy TV.
- Přemístění uzemněného Neutrálního pole na styku trakčních soustav střídavé 25kV, 50Hz a stejnosměrné 3kV není v předstihu možné. Z důvodu nedostatečného průřezu vodičů střídavé části není možný ani provizorní přesun. Aby nedošlo k nepříznivému vzájemnému ovlivnění střídavé a stejnosměrné trakční soustavy, nelze provozovat obě soustavy v souběhu. Napájení v nové koleji s přesunutým stykovým neutrálním polem je možné zprovoznit až v okamžiku, kdy bude trvale vyloučeno napájení v souběžné stávající koleji.
- Úplné výluky všech kolejí se předpokládají pro montáž všech bran a napájecích převěsů, které kříží hlavní koleje. Výluky budou probíhat v nočních hodinách (v některých případech bude postačovat elektrická výluka), vždy cca 2 hodiny na jedno břevno brány nebo jedno lano převěsu.
- Připojení nového napájecího a zpětného vedení z PTM je možné realizovat v okamžiku, kdy budou zprovozněny příslušné stykové transformátory nového zabezpečovacího zařízení pro připojení zpětných kabelů.
- Převěšení ZOK pro ČDT a pro SŽDC bude provedeno jako provizorní úpravy stávajícího závěsného optického kabelu po dobu výstavby s využitím stávajících i nových stožárů tak, aby byl zajištěn provoz kabelu. V cílovém stavu bude kabel veden v zemi.
- Rozhraní stavebních úseků 13 a 14 je pro Trakční vedení a Ukolejnění podstatně odlišné od dělení žel.svršku a spodku (vzdálenost přes 1,1 km v oblasti svážného pahrbku). Hranicí SO TV je cca v km 40,410 a Ukolejnění cca v km 40,400 nového staničení.



- Při pracích na železničním spodku a svršku platí obecná zásada, že práce probíhají při vypnuté trakci (pod vypnutou trolejí).
- Zhotovitel je povinen předávat objednateli s dostatečným předstihem před zahájením výluky schémata napájení a dělení pro jednotlivé stavební postupy, aktualizované podle skutečnosti.
- Výměna trolejového drátu nad hlavními a vedlejšími kolejemi bude provedena při výškové definitivní poloze koleje až na definitivní polohu TV. Definitivní regulace trolejového vedení se provede až po posledním podbití koleje.

### 3. STAVEBNÍ POSTUPY

#### 3.1 Hlavní milníky přípravy a výstavby

Hlavní milníky přípravy a výstavby jsou termíny (většinou orientační) navržené projektantem. Zahrnuty (vyzdvíženy) jsou klíčové termíny týkající se Zabezpečovacího zařízení, kde jejich neplnění nezvratným způsobem (prodloužením) ovlivní dílčí i konečný termín stavby.

Vedle zabezpečovacího zařízení je klíčové splnění stavební náplně Nultého stavebního postupu. Jde zejména o výstavbu (a rekonstrukci) Pozemních objektů PTM, SÚ a TO (vč.opěrné zdi) a tzv. velkých Kabelovodů (vč. nutných demontáží kolejí pro uvolnění prostor na jejich zřízení).

uzavření smlouvy a předání staveniště dodavateli	14.10.2016
--	------------

#### **I.etapa**

zahájení stavby - hlavní přípravné práce	03.11.2016
začátek hlavních stavebních prací - dílčí trvalé výluky	02.03.2017
ukončení hlavních stavebních prací - dílčí trvalé výluky	10.04.2019
ukončení stavby - konec dokončovacích prací	13.06.2019

#### **II.etapa**

zahájení stavby - hlavní přípravné práce	03.05.2018
začátek hlavních stavebních prací - dílčí trvalé výluky	28.06.2018

#### **společné pro obě etapy**

ukončení hlavních stavebních prací - dílčí trvalé výluky	10.04.2019
ukončení stavby - konec dokončovacích prací	13.06.2019
ukončení zkušebního provozu	28.08.2019

#### **Zabezpečovací zařízení**

TD u St.2 - DPSŘ (dopracování projekt.souhr.řeš.) ZZ	03.11.2016-21.12.2016
TD u St.2 - výroba a instalace ZZ	22.12.2016-22.02.2017
TD u St.2 - zkoušení ZZ	23.02.2017-19.04.2017
TD u St.2 - dokončení vnitřní části ZZ	19.04.2017
ES - DPSŘ ZZ	03.11.16-01.03.17
ES - výroba ZZ	02.03.-31.05.2017
ES - instalace ZZ vč. zkoušek	01.06.17-30.05.18
ES - zapnutí	30.05.2018

## 3.2 Stavební postupy (SP) souhrnně

### Seznam stavebních postupů I.etapy

- SP 0.** Přípravné a stavební práce – demontáže, kabelovody, TO, PTM, SÚ
- SP 1a.** Střední zhlaví kol.č.93s
- SP 1b.** Střední zhlaví kol.č.95s, 97s; Kol.č.213-219
- SP 2.** Kol.č.1S
- SP 3.** Kol.č.2S
- SP 4.** Pražské zhlaví – kol.č.2
- SP 5.** Pražské zhlaví – lichá skupina
- SP 6a.** Kol.č.1S – provizorní napojení vlečky ČMC
- SP 6.** Sudá skupina kolejí vč.nást.1 a 2; Střední zhlaví kol.č.2S
- SP 6b.** Kol.č.2S – definitivní propojení
- SP 7.** Kol.č.1S vč.nást.3; Střední zhlaví kol.č.1S
- SP 8.** Kol.č.3 vč.nást.3; Pražské a Střední zhlaví – lichá část
- SP 8a.** Pražské zhlaví – výhybka č.9
- SP 9.** Pražské zhlaví – sudá část 1 vč.nást.1 a 1a
- SP 10.** Pražské zhlaví – sudá část 2, propojení do tratí
- SP 11.** Lichá skupina kolejí
- SP 12.** Dokončovací práce, zkušební provoz

### Seznam stavebních postupů II.etapy

- SP 6-7.** Přípravné a stavební práce – demontáže, demolice
- SP 8.** Kol.č.2b-2c-2d vč.nást. K.Dvůr
- SP 9.** Kol.č.1b vč.vleček; Kol.č.1c-1d vč.nást. K.Dvůr
- SP 10.** Kol.č.1b – napojení Seřaďovacího nádraží
- SP 11.** Kol.č.2b
- SP 12.** Dokončovací práce, zkušební provoz

## 3.3 Etapizace SP 9. – řešení vleček

Vzhledem k nutnosti rekonstrukce mostních objektů i pod kolejemi vleček a zároveň minimalizaci přerušení jejich provozu (jedná se o vlečku Čertovy schody a KD Trans A), je začátek SP 2. podrobně rozčleněn do dílčích etap s následujícím obsahem:

- 9-I.etapa** propojení 1b do výh.Ž4 (pro vl.KD Trans A)
- 9-II.etapa** "bypass" vlečka Čertovy schody
- 9-III.etapa** prop.40,587 (1.část); 41,163 (1.část)
- 9-IV.etapa** zprovoznění vl.Čertovy schody  
prop.41,163 (1.část)
- 9-V.etapa** prop.40,587 (2.část); 41,163 (1.část)
- 9-VI.etapa** zprovoznění výtažné kol.č.91
- 9-VII.etapa** výh.114X, A1X, Ž4, kol.vl.KD Trans A  
most 41,336 (1.část)  
přejezd 41,336 vlečka

### 3.4 Doplnující informace

#### Grafické a tabulkové přílohy

V části F.1.4 (příl.č.400) Schémata stavebních postupů jsou základní SP a jejich dílčí části (označení indexy písmen) rozkresleny ve schématech. Pro SP 9 je další, podrobnější, rozkreslení uvedeno v sedmi etapách. Rozkreslení mapuje postupnou výstavbu, provizorní a definitivní napojení kolejí pro rekonstrukce mostních objektů, a to v etapách 9-I až 9-VII. Zde se jedná o zdokumentování výluk vleček Velkolomu Čertovy schody a KD Trans.

Ve stejné části F.1.4 jsou ve schématech uvedeny dílčí fáze aktivace zabezpečovacího zařízení vč. celkového schéma a tabulky jako poslední strany přílohy č.400.

Poznámka. Nové výhybky (nebo výhybky s novým číslem) jsou v textech i schématech značeny za číslem výhybky velkým písmenem **X**. Provizorní výhybky pak za číslem výhybky vč.X jsou doplněny písmenem **P**.

Popisované základní a dílčí stavební postupy včetně etap ve SP 9 jsou v této knize doprovázeny přehledným řádkovým harmonogramem (kapitola 4).

## 4. ŘÁDKOVÝ HARMONOGRAM STAVBY

Řádkový harmonogram stavby je předložen na třech listech:

- 1 list ze 3 I.etapa SP 0 až SP 6
- 2 list ze 3 I.etapa SP 7 až SP 12
- 3 list ze 3 II.etapa SP 6-7 až SP 12

Každý list obsahuje v úvodu čtyři Upozornění:

- na závěr každé ho bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejiště a výlukou kolejí pro zab.zař.)  
(konkrétní délky budou určeny a předloženy v harmonogramu hlavního dodavatele stavby),
- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (rozhodnuto na jednání se zástupci zadavatele dne 24.06.2015)  
(důvodem je vhodnost ukončení postupů (vnitřní kontrola stavby ve spolupráci se zástupci OŘ), příprava předání (protokoly) a vlastní předávání díla pod dohledem zástupců DÚ v pracovní dny),
- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce  
(vhodný začátek/posun rekonstrukce si posoudí dodavatel objektu zejména s ohledem na včasné dokončení nejen z pohledu technologických lhůt pro uvedení objektu do zatížení plného provozu, ale i z pohledu následných specializací (zejm. úprav kolejových a TV) nutného času před uvedením do provozu).
- Klíčový milník. V případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a.SP jsou možná pouze dvě řešení. Prvním je, že nová křižovatková výhybka č.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.č.103) a skupina kolejí seřaďovacího nádraží č.201 až 211 budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé řešení znamená, že bude přestavování křiž.výh.51X s pohyblivými hroty prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné)

Barevně sleduje a odlišuje tyto základní stavební a technologické specializace:

- |  |               |
|--|---------------|
| • Kolejové úpravy (demontáž i montáž vč. žel.spodku a odvodnění) | modrá         |
| • Mostní objekty (propustky, mosty) a zdi (opěrné, zárubní)      | tmavě fialová |
| • Pozemní objekty, nástupiště, zastřešení                        | tmavě hnědá   |
| • Kabelovody (tzv. velké)  | zelená        |
| • Trakční vedení   | tmavě zelená  |
| • Komunikace, železniční přejezdy                                | oranžová      |
| • Zabezpečovací a sdělovací zařízení                             | červená       |

Další grafická znázornění představují:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| ○ Celková délka stavebního postupu               | trojitá černá čára |
| ○ Přípravné a dokončující práce                  | tučná černá čára   |
| ○ Zkušební provoz                                | okrová barva       |
| ○ Měsíce zimního období (prosinec, leden, únor)  | světle modrá barva |
| ○ Měsíce zimního období s náplní určité činnosti | tyrkysová barva    |

Grafika výše uvedená je obsažena i na každém listu v rámci Legendy.

#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## I.etapa

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby

 měsíce zimního období / činnost v období

 kabelovod

	kolejové úpravy (demontáž, montáž vč. žel. spodku)
--	--

 mostní objekty a z

 pozemní objekty, nástupiště, zastřešení

==== délka dílčího stavebního postupu

— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 trakční vedení

 komunikace, přejezdů

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 zkušební provoz

**Upozornění:**

- na záver každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejišti a výlukou kolejí pro zab.zař.)

- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce

- **klíčový milník:** v případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a SB jsou možná pouze dvě řešení

Druhá, že křesťanský 51X bude naměřeno do odbočného směru (do kol 3 103) a skupina kolejí seřadí nádraží 3 201 až 214.

První, ze křiž.vyh.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.c.103) a skupina koleji seřad.nadrazí c. 201 až 211

budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé, že bude přestavování kříž.vých.51X s pohyblivými hroty prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné)

Rev.00, 08.05.2016

I. etapa  
(žst. Beroun - osobní a seřaďovací nádraží)


Stavební úsek	Stavební postup	Popis činnosti												2017												2018												2019												
		Hlavní stavební práce (klíčové objekty a postupy)	dobu trvání	měs.	týdny	dny	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08					
stavba Optimalizace letapa	hlavní milníky přípravy a výstavby (vč. klíčových prací na zab.zaf.)	uzavření smlouvy a předání staveniště dodavateli	14.10.2016																																															
		TD u St.2 - DPSŘ (dopracování projekt.souhr.řeš.) ZZ	03.11.-21.12.2016	1,75	7	49																																												
		TD u St.2 - výroba a instalace ZZ	22.12.16-22.02.17	2	9	63																																												
		TD u St.2 - zkoušení ZZ	23.02.-19.04.2017	2	8	56																																												
		TD u St.2 - dokončení vnitřní části ZZ	19.04.2017																																															
		ES - DPSŘ ZZ	03.11.16-01.03.17	4	17	119																																												
		ES - výroba ZZ	02.03.-31.05.2017	3	13	91																																												
		ES - instalace ZZ vč. zkoušek	01.06.17-30.05.18	12	52	364																																												
		ES - zapnutí	30.05.2018																																															
		zahájení stavby - hlavní přípravné práce	03.11.2016																																															
		začátek hlavních stavebních prací - dílčí trvalé vyluky	02.03.2017																																															
		ukončení hlavních stavebních prací - dílčí trvalé vyluky	10.04.2019																																															
		ukončení stavby - konec dokončovacích prací	13.06.2019																																															
		ukončení zkušebního provozu	28.08.2019																																															
0	Přípravné a staveb.práce - demont.,kabelovody,TO,PTM,SpS	Přípravné práce - přístupy, plochy ZS, vytýčení IS, kácení	03.11.16-01.02.17	3	13	91																																												
		demontáž TV kol.231-235		1,5	6	42																																												
		základy stožárů TV		1,25	5	35																																												
		demontáž kol.15; výh.36		1,5	6	42																																												
		demontáž kol.97s vč.výh.59; kol.107,109 vč.v.110		-	1	7																																												
		demontáž kol.17,19 vč.výh.40,51; kol.k.točné za výh.301		-	1	7																																												
		demontáž PST1, PST2		-	2	14																																												
		demontáž PST1, PST2		-	1	7																																												
		demontáž přístřešků pro šachty kabelovodu 01		-	1	7																																												
		nová kol.109; výh.102X		-	1	7																																												
		kabelovod 01 - startovací jámy, protlačování, výkopy, šachty		2,5	11	77																																												
		kabelovod 02 - výkopy, šachty		1	4	28																																												
		kabelovod seř.n. - startovací jámy, protlačování, výkopy, šachty		2	8	56																																												
		zárubní zeď - nová u TO		1	4	28																																												
pozemní objekty - TO, PTM, SÚ		2	9	63																																														
sdl.zaf. - příprava pro přepojení OK do proviz.polohy		0,75	3	21																																														
sdl.zaf. - přepojení OK do proviz.polohy (noční výluka)		-	-	1																																														
Zimní přestávka 2016/2017		DPSŘ, výroba a instalace ZZ	01.12.16-01.03.17	3	13	91																																												
		Přípravné a staveb.práce v O.SP	01.12.16-01.02.17	2	9	73																																												
		dokončování pozem.obj.(pro instalaci technolog.zaf.) a kabelovodů	02.02.-01.03.2017	1	4	28																																												
1	1a	Střední zhlaví - kol.č.93s	02.03.-19.04.2017	1,5	7	49																																												
		demontáže kol.93s,101A; výh.65,102,103,104,203		-	1	7																																												
	nová kol.93s; výh.49X,51X,52X,54X,55X,203X,204X		1,5	6	42																																													
	most 39,391 (3.část)		1,25	5	35																																													
	1b	Střední zhlaví - kol.č.95s, 97s; kol.č.213-219	20.04.-07.06.2017	1,5	7	49																																												
		demontáže kol.95s,97s; výh.64,66,67,201,202,301		-	1	7																																												
		nová kol.95s,97s; výh.48X,50X,53X,205X,206X,209X		1,5	6	42																																												
		úprava GPK kol.č.213,215; výh.240		0,75	3	21																																												
		úprava GPK kol.č.217,219; výh.237		0,75	3	21																																												
		most 39,391 (4.část)		1,25	5	35																																												
2		Kol.č.1S	08.06.-02.08.2017	2	8	56																																												
		dem.k.1S (39,27-40,51)		-	1	7																																												
		nová kol.101; výh.1XP		1,75	7	49																																												
3		most 39,391 (2.část); prop.39,844		1,05	6	42																																												
		Kol.č.2S	03.08.-20.09.2017	1,75	7	49																																												
		dem.kol.2S (39,78-40,51)		-	1	7																																												
		nová kol.2S		1,5	6	42																																												
4		prop. 39,844		1	4	28																																												
		opěrná zeď (40,36-40,43)		1	4	28										</																																		




#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## I.etapa

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby



měsíce zimního období / činnost v období

kabelovody

	kolejové úpravy (demontáž, montáž vč.žel.spodku)
--	--

mostní objekty a z

 pozemní objekty, nástupiště, zastřešení

==== délka dílčího stavebního postupu

—— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 trakční vedení

 komunikace, přejezdy

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 zkušební provoz

**Rev.00, 08.05.2016**

**Upozornění:**

- na závěr každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejiště a výlukou kolejí pro zab.zař.)
- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce

- **klíčový milník:** v případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a.SP jsou možná pouze dvě řešení. První, že klíčový 51X bude poměřen do odbočovacího směru (do kol 112) a skupina kolejí se odvíjí rádo

První, že křiž.vyh.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.č.103) a skupina koleji seřad.nádraží č. 201 až 211 budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé, že bude přestavování křiž.vyh.51X s pohyblivými broty

budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé, že bude přestavování křiž.vyň.51X s pohyblivými hlavy prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné)

[illegible]

#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

Rev.01, 01.06.2016

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## II.etapa

**Upozornění:**

- na závěr každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejišti a výlukou kolejí pro zab.zař.)

- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby

===== délka dílčího stavebního postupu

 měsíce zimního období / činnost v období

— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 kabelovody

trakční vedení

<input type="checkbox"/>	kolejové úpravy (demontáž, montáž vč. žel. spodku)
--------------------------	--

 komunikace, přejezdů

 mostní objekty a zdi

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 pozemní objekty, nástupiště, zastřešení

 zkušební provoz


[illegible]

#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## I. a II. etapa (celek)

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby

 měsíce zimního období / činnost v období

kabelovody

 kolejové úpravy (demontáž, montáž vč.žel.spodku)

 mostní objekty a zc

 pozemní objekty, nástupiště, zastřešení

==== délka dílčího stavebního postupu

—— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 trakční vedení

 komunikace, přejezdy

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 zkušební provoz

Rev.02, 01.06.2016

**Upozornění:**

- na záver každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejišti a výlukou kolejí pro zab.zař.)

- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce

- **klíčový milník**; v případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a.SP jsou možná pouze dvě řešení.

První, že kříž.vých.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.č.103) a skupina kolejí seřaď.nádraží č. 201 až 211

Druhé, že bude přestavování křiž výb. 51X s pohyblivými proty

budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé, že bude přestavování kniz.vyh.51X s pohyblivými hlavy prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné).

[illegible]

#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## I. a II. etapa (celek)

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby

 měsíce zimního období / činnost v období

kabelovody

	kolejové úpravy (demonťáž, montáž vč.žel.spodku)
---	--

 mostní objekty a z

**pozemní objekty, nástupiště, zastřešení**

==== délka dílčího stavebního postupu

—— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 trakční vedení

 komunikace, přejezdy

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 zkušební provoz

**Rev.02, 01.06.2016**

**Upozornění:**

- na závěr každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejišti a výlukou kolejí pro zab.zař.)
- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce klíčových milníků v případě, že nebude TP proveren na kpci 1a SP jsou možné pouze dvě řešení

První, že kříž výh. 51X bude zamčena do odbočného směru (do kol. č. 103) a skupina kolejí seřad. nádraží č. 201 až 211

1. Druhý, že bude přestavování kříž.vých.51X s pohyblivými hroty prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné)

[illegible]




#### 4 Řádkový harmonogram výstavby

**"Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr"**

## I. a II. etapa (celek)

**Legenda:**  hlavní milníky přípravy a výstavby

 měsíce zimního období / činnost v období

kabelovody

	kolejové úpravy (demonťáž, montáž vč.žel.spodku)
---	--

 mostní objekty a zdi

**pozemní objekty, nástupiště, zastřešení**

==== délka dílčího stavebního postupu

—— přípravné a dokončovací práce (úklid stavby a ZS)

 trakční vedení

 komunikace, přejezdy

**zabezpečovací a sdělovací zařízení**

 zkušební provoz

Rev.02, 01.06.2016

**Upozornění:**

- na záver každého bloku montáže žel.svršku je uvažováno (dle rozsahu a složitosti) 0,5-3dny na úpravy TV (většinou se jedná o čas mezi ukončením stavební činnosti v kolejišti a výlukou kolejí pro zab.zaf.)

- klasické týdenní bloky od Po do Ne byly změněny na týdny od Čt do St (jednání dne 24.06.2015)

- u některých mostních objektů je v rámci základního SP možná variabilita posunu začátku rekonstrukce

- klíčový milník; v případě, že nebude TD zprovozněn na konci 1a.SP jsou možná pouze dvě řešení.

První, že křiž.vých.51X bude zamčena do odbočného směru (do kol.č.103) a skupina kolejí seřad.nádraží č. 201 až 211

budou mimo provoz (obsluha pouze ze směru od Zdic). Druhé, že bude přestavování křiž.vých.51X s pohyblivými hroty

prováděno ručně (časově i personálně velmi náročné)

[illegible]



## 5. ZÁZNAMY Z PORAD, OSTATNÍ DOKLADY

Záznamy nejsou vždy uváděny kompletní (ty jsou uvedeny v Dokladové části H), ale pouze výňatky částí, které obsahují ZOV nebo se k němu významně vztahují.

### 5.1 Záznám jednání Zab.zař. a ZOV, 24.6.2015



Projekty  
inženýring  
Konzultace

## ZÁZNAM Z JEDNÁNÍ

NÁZEV AKCE:	Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr
PŘEDMĚT JEDNÁNÍ:	Průběžná porada profese železniční zabezpečovací zařízení + ZOV
DATUM:	24. června 2015
MÍSTO:	velká zasedací místnost v suterénu budovy Metroprojekt a.s., I.P.Pavlova 2/1786, Praha 2
ÚČASTNÍCI:	dle prezenční listiny; omluveni: Ing. Bednář (O13), Ing. Šimandl (SSZT)
ZAZNAMENAL(A):	dle obsahu

Na tomto jednání bylo projednáváno následující:

- 1) V úvodu jednání vystoupil Ing. Včelák, jednatel společnosti KD Trans s.r.o., která je vlastníkem obou ramen (A, B) vlečky V1281 v ŽST Beroun. Oznámil, že s ohledem na to, že doposud neexistuje žádná smluvní úprava mezi stavebníkem a společností KD Trans s.r.o., **nesouhlasí** se zrušením a demontáží vlečkových kolejí v majetku KD Trans s.r.o., tedy ramena B a koleje 91s, a požaduje jejich zachování. Z tohoto důvodu nesouhlasí ani s předloženým řešením stavebních postupů.

V návazné debatě Ing. Daněk (O12) uvedl, že na O12 bylo úspěšně uzavřeno projednání postradatelnosti kolejí 231 – 235, čímž je možné pokračovat v dalších krocích směřujících k naplnění ústní dohody mezi investorem stavby a firmou KD Trans s.r.o. o poskytnutí kolejí 231 – 235 v seřaďovacím nádraží firmě KD Trans s.r.o. výměnou za zrušení koleje 91s a ramene B vlečky V1281, což je základním předpokladem pro realizaci stavby Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr.

Projednání úpravy zabezpečovacího zařízení a ZOV následně pokračovalo podle zadání SSZ z března 2015 = demontáž koleje 91s, vypuštění ramena B vlečky V1281 a vypuštění uvažované kolejové spojky 115/A2, s tím, že smluvní záležitosti budou dořešeny individuálním jednáním mezi investorem a vlastníkem vlečky.

Ing. Šmejkalová (SSZ), která se úvodu porady z důvodu nečekaného prodloužení jednání na úřadě v Berouně ve věci umístění spínací stanice Tetín neúčastnila, v závěru porady uvedla, že investor ve spolupráci s generálním projektantem v tuto chvíli na základě projednané postradatelnosti pracuje na zajištění potřebných smluvních vztahů.

#### Vliv postupů a úpravy zabezpečovacího zařízení na vlečky

- 2) Na schématech ZOV byl prezentován přístup na jednotlivé vlečky v jednotlivých stavebních postupech.

#### Vlečky V1281 a V1401 (KD Trans a Českomoravský cement)

- 3) Přístup na vlečku V1281 (rameno A) bude v definitivním zabezpečovacím zařízení posunovými cestami přes výtažnou kolej 91 (původně 95b), ze které je možné stavět vlakové cesty směr Zdice. Spojkou 108/110 je nezabezpečeným posunem pomocí pomocného stavědla PSt103 možný přístup na koleje 103 – 109 s plným dopravním programem a na koleje 201 - 211. Přístup do dalších směrových kolejí je možný přes svážný pahrbek, případně přes ručně stavěné výhybky 107, 245 a 246.
- 4) Stavění cest přes přejezd 1A bude ústředně (CDP Praha) s možností předání PSt104 pro



obsahu vlečky V1401 (Českomoravský cement).

- 5) Od přípravných prací do aktivace definitivního zabezpečovacího zařízení (cca 18 měsíců) bude vlečka přepojena do koleje 95b. Stavění cest přes přejezd 1A bude s ručně ovládanými výkolejkami, jejichž výsledný klíč bude držen v elektromagnetickém zámku v místě přejezdu.
- 6) V přípravných pracích bude zrušeno rameno B vlečky V1281 a vlečková kolej KŽ mezi seřadovacím nádražím a přejezdem 1A.
- 7) Bylo prezentováno předpokládané vyloučení provozu na vlečkách po dobu postupu 2a (4 týdny) z důvodu kolejových úprav a realizace mostních objektů na vjezdu do areálu KD Trans s.r.o. a na výtažné koleji. Dále vyloučení provozu v postupu 7 (na 7 dní) po dobu aktivace definitivního zabezpečovacího zařízení, s tím, že po dohodě se zhotovitelem by mělo být možné ve vhodném okamžiku zastavit aktivaci SZZ a provést potřebné vlaky.

Ing. Včelák (KD Trans s.r.o.) **nesouhlasí** s přerušením provozu na vlečce na dobu 4 týdnů. Vyloučení vlečky na dobu delší než víkend je akceptovatelné pouze v případě, že v ŽST Beroun bude po tuto dobu pro KD Trans s.r.o. a jeho smluvní partnery vyhrazena kolej se skládkovou plochou přístupná jeřábem (60 tun) a bude smluvně zajištěna finanční kompenzace vzniklých vícenákladů na dopravu z ŽST Beroun do areálu společnosti KD Trans s.r.o.. Jedná se o přepravy kotoučů o hmotnosti 12 tun pro jednoho z nájemců.

Závěr: V ZOV a v profesi mosty budou prověřeny možnosti jiných alternativ řešení rekonstrukce mostních objektů.

#### Vlečka V1049 (Čertovy schody)

- 8) Bude upraveno návěstidlo ScV1-V4, cesty za něj budou řešeny jako nezabezpečený posun řízený ze St.2. Zařízení na kolejích V1-V4 nemá vazbu do elektronického stavědla (ovládaného z CDP Praha). Stávající zabezpečovací zařízení je jinak zachováno v dnešní podobě.
- 9) Z kolejí V1-V4 je přes svážný pahrbek, případně přes ručně stavěné výhybky 107, 245 a 246 přístup do koleje 91 (stávající 95b), odkud je možné stavět vlakové cesty směr Zdice.
- 10) Bylo prezentováno předpokládané vyloučení provozu na traťové koleji vlečky v postupu 2a (4 týdny z důvodu realizace propustku pod touto kolejí.

Zástupci vlastníka vlečky Čertovy schody (Ing. Kindl a Ing. Kiml) **nesouhlasí** s přerušením provozu na vlečce na dobu 4 týdnů, pro vlastníka znamená omezení provozu ztráty v řádu stovek milionů. Po vlečce je vedeno 6 – 8 vlaků denně. Akceptovatelné přerušení provozu je maximálně víkend.

Závěr: V ZOV a v profesi mosty budou prověřeny možnosti jiných alternativ řešení rekonstrukce mostních objektů.

- 11) Přístup na vlečku od osobního nádraží bude omezen v postupu 1b, kdy je z důvodu kolejových úprav vyloučena kolej 95s ve střední zhlaví ŽST Beroun, přes kterou jsou koleje vlečky napojeny do osobního nádraží. Totéž omezení je předpokládáno v průběhu aktivace definitivního zabezpečovacího zařízení v postupu 8 (7 dní). Přístup na koleje V1 – V4 bude v těchto postupech přes výtažnou kolej 95s (nově 91), ze které jsou po aktivaci definitivního SZZ postupu 7 možné i odjezdy ve směru Zdice (v postupu 2 je nutné navíc přestavení na koleje 101 – 107).
- 12) Přístup na vlečku od Zdic bude omezen v postupech 2a, kdy je z důvodu kolejových úprav a výstavby propustku vyloučeno zhlaví u St.4 s výjimkou koleje 2, a v postupu 7 z důvodu aktivace definitivního zabezpečovacího zařízení. Přístup na koleje V1 – V4 od Zdic bude v postupu 2a úvratí přes lichou skupinu v osobním nádraží a kolej 95s, v postupu 7 pak, z důvodu realizace

koleje 1 ve středním zhlaví, posunem ze sudé skupiny s úvratí přes kolej 1a do liché skupiny nebo obratem soupravy v ŽST Karlštejn. V postupu 7 je po týdnu aktivace uvedena do provozu kolej 91, čímž je možný přístup na/z koleje V1 – V4 přes svážný pahrbek a kolej 91 (vjezd od Zdic na přívolávací návěst a dále posunem, odjezd na barvu).

13) V ostatních stavebních postupech je přístup bez omezení.

#### Vlečka V1051 (Českomoravský cement)

14) Cesty z vlečky V1051 budou stavěny ústředně z CDP Praha. Pro místní posun je zřízeno pomocné stavědlo PSt101.

15) Provoz na vlečce bude vyloučen po dobu zřizování a demontáže provizorního napojení vlečky do koleje 1S a po 3 dny v době aktivace definitivního zabezpečovacího zařízení. Omezení se týká postupu 6.

#### Závěr

16) Na základě informací uvedených zástupci vlastníků vleček uvedl Ing. Konopásek (O6), že odbor přípravy staveb nepovažuje řešení v úseku mezi seřadovacím nádražím a zastávkou Králův Dvůr za uzavřené. Bez dořešení nelze dokumentaci připomínkovat.

..... následují připomínky bez přímé vazby na ZOV .....

Zaznamenal: Ing. Jaroslav Dytrych, SUDOP PRAHA a.s.

### **Řešení ZOV**

#### Souhrnně:

37) Projektční činnost převzal od 05/2015 (po Ing. Šrytrovi) Ing. Halama.

38) Provedena byla celková revize postupů - na poradě předložena Schémata stavebních postupů v rev.04 a Řádkový harmonogram výstavby v rev.02.

39) Celková délka stavby vč. zimního období (bez dokončovacích prací) je 31,5 měsíce (bez zimních měsíců délka 22,5 měsíce). Termín výstavby předpokládán od 09/2016 (vč. přípravných prací) do ½ 04/2019 (bez dokončovacích prací). Celkem 13 SP (stavebních postupů) vč. přípravných prací (0.SP) a dokončovacích prací (12.SP). SP 1, 2, 6 a 8 mají podetapy – 1a, 1b, 2a, 6a, 6b, 8a.

#### Úpravy harmonogramu po revizi:

40) Úpravy se dotkly stavebního rozsahu některých etap s následujícím koncepčním dopadem:

**SP 0** - důraz na přípravné práce s požadavkem kompletního vybudování „velkých“ kabelovodů a nutným zrušením vlečky KD Trans B (vč. kol.č.91s),

**SP 2a** - zkrácení výluky obsluhy vl. KD Trans A na 4 týdny (původně 13 týdnů),

**SP 5** - rozšíření rekonstrukce liché části pražského zhlaví (původně až v posledním postupu),

**SP 7** - rozšíření rekonstrukce středního zhlaví o nástupištní hranu nást.č.3 a kolej č.1 (využití kolejové výluky),





**SP 8** - rozšíření rekonstrukce nástupiště č.3 o rekonstrukci na obou zhlaví liché skupiny (využití nutné doby na rekonstrukci nástupiště s podchodem vč. nového výtahu – původní návrh počítal s dobou 30 dnů, reálné 2,5 měs.); výhodné z pohledu zapojení zabezpečovacího zařízení,

**SP 8a** - prodloužení provozu obou hlavních kolejí od Karlštejna do liché skupiny kolejí (ponechání výh.č.9), omezení jen na 3 týdny (původně 12 týdnů), využití pro instalace zabezpečovacího zařízení (jinak by pro výh. postačoval 1 den),

**SP 9 a 10** - rozdělení rekonstrukce sudé skupiny pražského zhlaví na dvě části, s tím, že byla zkrácena výluka do trati na Rakovník na 3 týdny (původně 11 týdnů).

#### Závěr:

- 41) Revize postupů potvrdila délku stavby dle původního návrhu ZOV – cca 2,5 roku.
- 42) Měsíce zimních období jsou jedinou časovou „rezervou“, se kterou se ovšem v postupech již počítá (týká se zimních přestávek 2016/2017 a 2017/2018), dílčí stavební postupy jsou již bez rezerv a dle zkušeností ze staveb na hranici proveditelnosti.

#### Týdenní etapy:

- 43) S ohledem na účast zástupců DÚ, OŘ a stavby při předávání dílčích částí stavby bylo poradou dohodnuto a schváleno zaměnit klasické týdenní členění od Po do Ne za týden od Čt do St.

#### K řešení:

- 44) Na základě informace od přítomného zástupce vlastníka vlečky Čertovy schody budou se specialistou mostářem prověřeny možnosti zkrácení výluky (na 3 dny – Pá-Ne) u objektu propustku v km 40,587 (SP 2a) nebo vypuštění jeho rekonstrukce pod kol.vlečky.
- 45) Na základě informace od přítomného zástupce vlastníka vlečky KD Trans bude pro dobu SP 2a (uzávěra vl. A na 4 týdny) nutno najít náhradní řešení překládky a kompenzace přesunu překládky na jiné místo (dočasné ponechání vl. B není řešením).

Zaznamenal: Ing. Miroslav Halama, METROPROJEKT PRAHA a.s.

## 5.2 Úpravy harmonogramu pro výluky vleček, 9.7.2015

**Od:** Halama Miroslav Ing.  
**Odesláno:** 9. července 2015 15:44  
**Komu:** Nataša Šmejkalová SSZ  
**Kopie:** Konopasek OZRP; Ciganek DLZT Praha; Slama SS Plzen; Zunt SS Praha; flegl@szdc.cz; Briza@gr.cd.cz; Ludvik SZDC; 'starym@szdc.cz'; Sklenička SŽDC; Jelinek OAE; Danek OZRP; marek.kindl@lhoist.com; antonin.kiml@lhoist.com; cechovsky@szdc.cz; bednarjo@szdc.cz; Simandl@szdc.cz; 'vcelak@transportservis.com'  
**Předmět:** 6380-BeKrD, doplnění příloh ke konceptu záznamu jednání dne 24.6.2015  
**Přílohy:** 400\_etapizace\_rev05a.pdf; 301\_Řádk-Harm\_rev02.pdf

6380-MP51-AV-004a/HA

Dobrý den,

na jednání dne 24.6.2015 jsem slíbil, že ke konceptu záznamu zašlu aktualizovaná Schémata stavebních postupů a Řádkový harmonogram. V těchto (nyní zasílaných) dokumentech jsme se s kolegy zabezpečováký (Ing. Dytrych a Ing. Vrábel), snažili provést úpravy postupů tak, aby byl provoz vleček Čertovy schody a KD Trans omezen méně než ve výstupu z minulého roku (13 týdnů) a ještě méně než v podkladu k jednání (4 týdny). Řešení nebyla nijak jednoduchá a proto je i výsledek zaslán s větší prodlevou, než jsme původně avizovali.

Předložena jsou Schémata ... (rev.05a) a Řádkový ... (rev.02), kde je omezení provozu u vl.Čertovy schody zkráceno na 3 dny a u vl. KD Trans A na 7 dní. Zkrácení výluk bylo dosaženo zařazením provizorních stavů a zkrácením pracovních časů při rekonstrukcích mostních objektů na hranici proveditelnosti, bez časových rezerv při možných komplikacích (které stavbu vždy provází) a nakonec i zkracováním technologických časů nutných např. na vytvrnutí betonu (přidávání přísad na urychlení) apod..

S pozdravem

Ing. Miroslav Halama  
plán organizace výstavby

**METROPROJEKT Praha a. s.**

I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2

tel.: +420 296 154 225

[halama@metroprojekt.cz](mailto:halama@metroprojekt.cz)

[www.metroprojekt.cz](http://www.metroprojekt.cz)



## 5.3 Souhlas zástupce vlečky Čertovy schody, 10.7.2015

**From:** KIML Antonin [mailto:antonin.kiml@lhoist.com]

**Sent:** Friday, July 10, 2015 7:21 AM

**To:** Halama Miroslav Ing. [Halama@metroprojekt.cz](mailto:Halama@metroprojekt.cz)

**Subject:** RE: 6380-BeKrD, doplnění příloh ke konceptu záznamu jednání dne 24.6.2015

Přeji dobrý den pane inženýre,

děkuji Vám za zaslané podklady ohledně stavebních postupů ve stanici Beroun. Omezení provozu u naší vlečky „Čertovy schody“ na max. 3 dny dle dohody dokážeme překlenout.

Ještě jednou děkuji a přeji pohodový víkend.

S pozdravem

**Antonín Kiml**

Vedoucí provozu expedice a vlečka

**Lhoist Česká republika a Slovensko**

Tmaň 200

267 21 Tmaň

Tel.: 311 657 460, Fax.: 311 657 450

Mobil: 724 235 245

[Antonin.kiml@lhoist.com](mailto:Antonin.kiml@lhoist.com)

<http://www.lhoist.com>

## 5.4 Vypořádání připomínek z konferenčního projednání



**Připomínky k projektové dokumentaci**  
6380 - Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr



Aktualizace :  
18.11.2015

Identifikace		Připomínka				
Poř.č.	res.č. / dokon.	Předmět připomínky, dotaz, požadavek	Autor	Řešitel	Odp. proj. / nebo	Odpověď, návrh řešení, rozhodnutí
0049	F. Zásady organizace výstavby	<p>• Na základě velké kritiky stavebních postupů, respektive jejího projednání s vlečkaři (viz porada dne 24.6.2015), jejichž vlečky jsou zaústěné do ŽST Beroun, zde zcela chybí, zda byly stavební postupy s nimi projednány. Z textové části nabýváme dojmu, že tomu tak není (viz text "Je však otázkou, zda jednodenní výluka bude pro vlečkaře snesitelná a nebude nakonec požadovat den víkendový."). Je nutné mít s vlečkaři projednané stavební postupy, které je omezují nebo dokonce jim zastavují provoz.</p>	SŽDC, O6	MP Praha	Halama	<p>24.6.2015 za účasti zástupců vleček KD Trans a Čertovy schody byly projednávány otázky omezení a uzavření vleček, na základě poznatků byly zpracovány podrobné stavební postupy a 9.7.2015 rozeslány účastníkům s tím, že zástupce KD Trans p.Včelák nereagoval, zástupce Čertových schodů vedoucí provozu a expedice p.Kiml mailem oznámil, že výluku vlečky v délce 3 dny dokáží překlenout. <b>KD Trans</b> - jednání se společností zatím opravdu nejsou uzavřena; pracují na tom zástupci SSZ. <b>Čertovy schody</b> - oficiální vyjádření je záležitostí HIP. <b>Českomoravský cement</b> - zpracovatelé majetkoprávní části ve spolupráci s HIS zpracovávají GP a smlouvy.</p>
0057	A.1.f)	<p>V kapitole A.1.f), bodu 14. je uvedeno, že jednání se společností KD Trans s.r.o. dosud nejsou uzavřena. Upozorňujeme proto na skutečnost, že všechny v projektu navržené úpravy dotýkající se cizích drah/vleček, včetně jejich omezení při výlukách, je nutné mít řádně projednané a odsouhlasené vlastníky stavbou dotčených vleček/drah (poznrušení vlečky/dráhy nebo její části je možné jen na základě vydaného „Rozhodnutí“ Drážního úřadu).</p>	SŽDC, O12	MP Praha	Halama	viz připomínka č.0049
0075	B.2.5 Stavební postupy	<p>Do dokumentace zapracujte technologii převádění cestujících přes přechod na nástupiště. Navrhujeme použití dodatečné mechanické zábrany pro zamezení nežádoucího pohybu cestujících přes provozované dopravní koleje.</p>	SŽDC, O12	MP Praha	Halama	<p><b>SP6</b> Přes prostor staveniště (kol.0 až 6) bude cestující veden po "cestě" s oboustranným zábradlím, kde na obou stranách úseku budou tabulky s textem "Pozor! Procházíte staveništěm". Přes úsek provozovaných kolejí (1 až 9) bude před každou kolejí z obou stran větší (výraznější) výstražná tabule "Pozor! Procházíte úsekem provozovaných kolejí! Dbejte pokynů staničního rozhlasu a dopravního zaměstnance! Kolej č.x". Označení koleje je nutné, aby cestující z hlášení rozhlasu a pokynu zaměstnance věděl, kde mu hrozí aktuální nebezpečí. <b>SP7</b> Nejprve rekonstruovaným podchodem na 2.nást., směr střední zhlaví na provizorní přechod, pak tabule dle výše uvedeného - kol.č.0,3,5,7 provozované, kol.č.1 stavba. <b>SP8</b> Opět přes nást.2 na provizorní přechod, pak tabule kol.č.0,1,5,7 provozované, kol.č.3 stavba. Délka trvání postupů ve dnech 91 + 28 + 84 (v měsících 3 + 1 + 3).</p>
0830	F. Zásady organizace výstavby	<p>F.0 Technická zpráva Opravte neplatná čísla právních předpisů v oblasti ŽP, uvedená na str. 8 a 9.</p>	SŽDC ŽP	MP Praha	Halama	<p>Text byl zčásti přepracován, doplněn, legislativně aktualizován a uveden jako samostatná kapitola <b>Bezpečnost při výstavbě a ochrana ŽP</b>.</p>