







# VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

<b>Objednatel:</b>  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	<b>SŽDC, s.o.</b> Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 tel.: +420 222 335 777 e-mail: szdc@szdc.cz
--	--

<b>Generální projektant:</b> 	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Hlavní inženýr projektu:</b> ING. MARTIN RAIBR  <b>Garant profese:</b> ZDENĚK PACHOLÍK
---	---	---

<b>Středisko:</b> ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
<b>Vedoucí střediska:</b>  ING. MARTIN RAIBR	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b>  ING. MARTIN RAIBR	<b>Vypracoval:</b>  ING. MARTIN RAIBR	<b>Kontroloval:</b>  ING. PETR NEKULA

<b>Název akce:</b>  <b>DOZ JAROMĚŘ (MIMO) - STARÁ PAKA (MIMO)</b>	<b>Číslo smlouvy:</b> 13 102 208
<b>Část:</b>  <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	<b>Projektový stupeň:</b> PD
	<b>Datum:</b> 30.8.2013
	<b>Číslo části:</b> A



Projekty  
Inženýring  
Konzultace

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

## **„DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“**

---

### **Průvodní zpráva**

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.

Termín odevzdání: 12/2013

# OBSAH

<b>A.1 Úvodní údaje .....</b>	<b>3</b>
a) Údaje o stavbě.....	3
b) Zadavatel přípravné dokumentace .....	3
c) Dodavatel přípravné dokumentace.....	3
<b>A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku .....</b>	<b>4</b>
a) Údaje o umístění stavby .....	4
b) Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci.....	6
c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací.....	6
d) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu .....	6
e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území .....	7
f) Poloha vůči záplavovému území .....	7
g) Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí .....	7
h) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy.....	8
i) Zajištění vody a energií po dobu výstavby .....	8
<b>A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....</b>	<b>9</b>
a) Účel užívání stavby.....	9
b) Trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba).....	9
c) Charakter stavby (novostavba nebo změna dokončené stavby).....	9
d) Etapizace výstavby.....	9
e) Údaje o dotčené železniční dráze (kategorie dráhy, traťový úsek, atd.) .....	9
f) Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních.....	10
<b>A.4 Orientační údaje stavby .....</b>	<b>11</b>
a) Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.) .....	11
b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody .....	11
c) Celková spotřeba vody.....	11
d) Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod.....	12
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě.....	12
f) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .	12
<b>A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby.....</b>	<b>13</b>
<b>A.6 Přehled výchozích podkladů .....</b>	<b>13</b>
<b>A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.....</b>	<b>14</b>
<b>A.8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty .....</b>	<b>17</b>
<b>A.9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění.....</b>	<b>19</b>
a) Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, respektive v tomto stupni zpracované dopravní a provozní technologie a zhodnocení využitelnosti dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (vč. snížení provozních nákladů, zvyšování tržeb, bezpečnosti provozu, kultury provozu a cestování) .....	19
b) Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby.....	19
c) Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele.....	20
<b>A.10 Členění přípravné dokumentace.....</b>	<b>21</b>

## A.1 Úvodní údaje

### a) Údaje o stavbě

Název stavby: „DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“  
Charakter stavby: Dálkové řízení, racionalizace trati  
Stupeň dokumentace: Přípravná dokumentace /PD/ stavby  
Generální projektant: SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

### b) Zadavatel přípravné dokumentace

Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s. o.)  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234  
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384  
zastoupený: SŽDC s. o. Stavební správy východ  
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

### c) Dodavatel přípravné dokumentace

SUDOP PRAHA a.s.  
se sídlem Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky  
IČ: 257 93 349  
DIČ: CZ 257 93 349  
Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

## A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku

### a) Údaje o umístění stavby

Stavba se bude provádět v traťovém úseku Jaroměř – Stará Paka, který se dle prohlášení o dráze celostátní a regionální (č. j. 44 932/08-OR) nachází na dráze ostatní celostátní. Železniční trať Jaroměř – Stará Paka je jednokolejná trať, z Jaroměře přes Dvůr Králové, Starou Paku do Turnova. Trať je v současnosti spojnici v rychlíkové dopravě mezi Hradcem Králové a Libercem a je vedena téměř volným terénem s využitím vrstevnic terénních nerovností v blízkosti Boreckého potoka a Oleška. Doprava byla zahájena 1.6.1858 v úseku Jaroměř-Horka u Staré Paky a 1.12.1858 v úseku Horka u Staré Paky - Turnov.

V ŽST Stará Paka bude umístěno dispečerské pracoviště ve stávající DK. Pro toto pracoviště je v současnosti připravena jak stolová sestava v dopravní kanceláři, tak i technologické zařízení. Výše uvedené úpravy byly zajištěny v rámci stavby „Rekonstrukce žst. Stará Paka pro DOZ, Změna stavby před dokončením č.2, 04/2011“, která je v současnosti dokončena.

V ŽST Železný Brod dojde ke zrušení dispečera, který v současnosti řídí úsek Stará Paka-Železný Brod a dojde k jeho přemístění do ŽST Stará Paka. S tímto přesunem bylo uvažováno již v rámci stavby „Racionalizace v trati Jaroměř-Stará Paka-Železný Brod-2.část“, v rámci které bylo zřízeno toto pracoviště. Tato stavba je v současnosti již dokončena.

#### **Dotčené krajské úřady:**

**Krajský úřad Libereckého kraje**  
U Jezu 642/2A  
460 01 Liberec, Česká republika

**Krajský úřad Královéhradeckého kraje**  
Pivovarské náměstí 1245  
500 03 Hradec Králové, Česká republika

Stavba se nachází na území dvou výše uvedených krajů. Hranice krajů je definována v několika místech následujícím způsobem:

Zast.Borovnice – ŽST Horka u Staré Paky v železničním km 75,700,

Zast.Levínská Olešnice – ŽST Stará Paka v železničním km 81,800,

ŽST Stará Paka – zast. Bělá u St.P. v železničním km 88,4,

**Dotčené stavební úřady:**

<b>Správní území</b>	<b>Místně příslušný stavební úřad</b>
Jaroměř, Hořenice, Heřmanice,	<a href="#">Městský úřad Jaroměř</a> - <b>Královéhradecký kraj</b> Stavební úřad Náměstí ČSA 3 55 133 Jaroměř (491 847 250; <a href="mailto:beranek@jaromer-josefov.cz">beranek@jaromer-josefov.cz</a> )
Stanovice u Kuksu, Kuks, Kašov, Žireč Ves, Žirecká Podstráň, Sylvárov, Dvůr Králové, Zálesí u Dvora Králové, Lipnice u Dvora Králové, Nové lesy, Bílá Třemešná, Dolní Brusnice.	<a href="#">Městský úřad Dvůr Králové</a> - <b>Královéhradecký kraj</b> Stavební úřad městí T. G. Masaryka 38 54 417 Dvůr Králové nad Labem (499 318 111; <a href="mailto:info@mudk.cz">info@mudk.cz</a> )
Horní Brusnice, Mostek, Borovnička, Borovnice u Staré Paky	Obec Mostek - <b>Královéhradecký kraj</b> Stavební úřad 544 75 Mostek 34 (499 691 344, <a href="mailto:stavebni@mostek.cz">stavebni@mostek.cz</a> )
Horka u Staré Paky, Čistá u Horek, Nedaříz, Levínská Olešnice, Žďár u Staré Paky	<a href="#">Městský úřad Jilemnice</a> - <b>Liberecký kraj</b> Stavební úřad Masarykovo nám. 82 51 401 Jilemnice (481 565 138, <a href="mailto:mecir@mesto.jilemnice.cz">mecir@mesto.jilemnice.cz</a> )
Stará Paka	<a href="#">Obecní úřad Stará Paka</a> - <b>Liberecký kraj</b> Stavební úřad 50 791 Stará Paka (493 798 282, <a href="mailto:ou@starapaka.cz">ou@starapaka.cz</a> )
Železný Brod	<a href="#">Městský úřad Železný Brod</a> - <b>Liberecký kraj</b> Stavební úřad nám. 3. května 1 46 822 Železný Brod (483 333 923, <a href="mailto:i.bryknarova@zelbrod.cz">i.bryknarova@zelbrod.cz</a> )

## **b) Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci**

V dotčené oblasti stavby byly místně příslušnými zastupitelstvy schváleny územní plány pro katastrální území:

### **Katastrální území**

#### **Královéhradecký kraj:**

##### Městský úřad Jaroměř

Jaroměř, Hořenice, Heřmanice, Brod nad Labem, Slotov.

##### Městský úřad Dvůr Králové

Stanovice u Kuksu, Kuks, Kašov, Žireč Ves, Žirecká Podstráň, Sylvárov, Dvůr Králové, Zálesí u Dvora Králové, Lipnice u Dvora Králové, Nové lesy, Bílá Třemešná, Dolní Brusnice.

##### Obecní úřad Mostek

Horní Brusnice, Souvrat', Mostek, Borovnička, Borovnice u Staré Paky

#### **Liberecký kraj:**

##### Městský úřad Jilemnice

Horka u Staré Paky, Čistá u Horek, Nedaříz, Levínská Olešnice, Žďár u Staré Paky.

##### Obecní úřad Stará Paka

Stará Paka

##### Městský úřad Železný Brod

Železný Brod

## **c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací**

Vyjádření dotčených stavebních úřadů o souladu stavby s územně plánovací dokumentací bude součástí dokladové části „H.3 Doklady z projednání s orgány státní správy“ dokumentace.

## **d) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu**

Stavba se odehrává na stávající dopravní infrastruktuře a její napojení se nemění. Stavbou bude využíváno stávajících přístupových bodů, tzn. železniční trati a silničních komunikací.

### **e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území**

Zájmová území leží, podle geomorfologického členění ČR v systému Hercynském, v provincii Česká vysočina. Cca východní 1/3 zájmového území je pak součástí subprovincie Česká tabule, převážná část je pak součástí subprovincie Krkonoško-jesenická soustava. Dále posuzované trasy variant spadají do oblasti Východočeské tabule (východní 1/3 trasy), zbývající část je pak součástí oblasti Krkonošské. Obě varianty postupně od východu k západu procházejí celky Východolabská tabule, Jičínská pahorkatina a Krkonošské podhůří, dále jsou součástí podcelků Pardubická kotlina, Chlumecká tabule, Bělohradská pahorkatina, Zvičinsko-kocelářovský hřbet a podkrkonošská pahorkatina. Stavba pak postupně od východu k západu prochází okrsky Královéhradecká kotlina, Dobřenická plošina, Libotovský hřbet, Zvičinský hřbet, Hostinská pahorkatina a Staropacká vrchovina. Ve východní cca 1/3 zájmového území se jedná o mírně zvlněný terén tabulovitě až plošinověho rázu, s nevýraznými elevace, s mělce zařízlými údolími vodních toků. Zájmové území má spíše akumulací charakter. Ve zbývajících 2/3 stavby se pak jedná převážně o středně zvlněný terén pahorkatinného, místy až vrchovinného rázu, s převážně středně zařízlými údolími vodních toků a s výraznějšími terénními elevacemi. Údolí vodních toků jsou převážně středně hluboce zařízlá, s užšími údolními nivami.

Dnešní reliéf je výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti vodních toků a zejména uložení kvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území.

### **f) Poloha vůči záplavovému území**

Trať byla v minulosti vybudována s ohledem na potenciální záplavy. Vzhledem k tomu, je osa tratě buď bariérou, nebo hranicí při povodních. V mnoha případech došlo k výstavbě zdí, případně mostů v takovém rozsahu, aby při záplavách nebyla trať poškozena a voda se rozlévala po obou stranách železničních naspů.

Takto je ošetřená část trati mezi jaroměřským sportovním stadionem u ulice Lužická a cca zastávkou Jaroměř – zastávka u ulice Národní v délce cca 865m.

V ostatních úsecích tratí nedochází ke styku se záplavovým územím, ani s územím s největšími zaznamenanými přirozenými povodněmi.

Veškerá stavební činnost, bude prováděna vždy mimo záplavová území.

### **g) Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí**

Seznam dotčených pozemků je součástí geodetické části „I. Geodetická dokumentace“ dokumentace. Stavba se odehrává v katastrálních územích:

- Jaroměř, Hořenice, Heřmanice, Brod nad Labem, Slotov.
- Stanovice u Kuksu, Kuks, Kašov, Žireč Ves, Žirecká Podstráň, Sylvárov, Dvůr Králové, Zálesí u Dvora Králové, Lipnice u Dvora Králové, Nové lesy, Bílá Třemešná, Dolní Brusnice.
- Horní Brusnice, Souvrať, Mostek, Borovnička, Borovnice u Staré Paky



- Horka u Staré Paky, Čistá u Horek, Nedaříz, Levínská Olešnice, Žďár u Staré Paky.
- Stará Paka
- Železný Brod

#### **h) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Po dobu výstavby budou využívány stávající přístupové trasy. Stavba se odehrává na železniční trati a vzhledem k tomu bude pro návoz materiálu přednostně využívána samotná železniční trať. Jako podružná trasa pro dopravu materiálu a především osob budou využívány silnice:

Silnice II/300 v úseku Dvůr Králové - křižovatka se silnicí II/325

Silnice II/325 v úseku křižovatka se silnicí II/325 – Mostek

Silnice III/29915 v úseku Dvůr Králové n.L.-Jaroměř,

Silnice III/29920 v úseku Stanovice-Kuks

Silnice III/29921 v úseku Slotov-Brod

Silnice III/32546 v úseku Mostek-Horka u S.Paky.

Další přístup k trati bude zajištěn ostatními místními a účelovými komunikacemi, napojující se na výše uvedenou silniční síť.

#### **i) Zajištění vody a energií po dobu výstavby**

Po dobu výstavby bude voda a energie zajišťována ze stávajících zdrojů. V případě potřeby pak bude dodávka elektrické energie zajištěna z mobilních agregátů zhotovitele.

## A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

### a) Účel užívání stavby

Veškeré zřizované prvky zajišťují bezpečné a spolehlivé provozování železniční dopravy a přepravy. Aplikací moderních systémů řízení dochází k zefektivnění řízení drážní dopravy a tak zvýšení konkurenceschopnosti vůči silniční dopravě. V rámci stavby dochází k redukci železniční infrastruktury pro zajištění snížení investiční náročnosti této stavby a pro snížení provozních nákladů.

### b) Trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba)

Svým charakterem se jedná o stavbu trvalou.

### c) Charakter stavby (novostavba nebo změna dokončené stavby)

Dle definice uvedené v §2 odst.5, zákona č. 183/2006 Sb. stavba odpovídá změně dokončené stavby. Stavbou jsou zřizovány prvky na stávající drážní infrastruktuře, které nahrazují stávající. Vzhledem k tomu jsou jednotlivé práce a změny uváděné v této dokumentaci uvažovány jako stavební úpravy a udržovací práce, které §79 odst.6, zákona č. 183/2006 Sb. nevyžadují územní řízení.

### d) Etapizace výstavby

Vzhledem k zajištění výstavby z prostředků **Operačního Programu Doprava Osa 3** dochází k oddělení celků, které neprovádí úpravu stávající infrastruktury, ale vytvářejí shodnou ale v jiném místě do samostatných dokumentací. Ty však využívají některých vyjádření, které jsou shodné pro všechny stavby a to například vyjádření správců inženýrských sítí atd..

### e) Údaje o dotčené železniční dráze (kategorie dráhy, traťový úsek, atd.)

Stavba se bude provádět v traťovém úseku:

#### Dotčená železniční trať

#### Jaroměř – Stará Paka

Žel. trať dle rozdělení v TPP:	508	Jaroměř-Liberec
Žel. trať dle rozdělení v JŘ ČD a.s.:	030	(Hradec Králové -) Jaroměř - Liberec
Začátek trati:	Jaroměř	
Konec trati:	Liberec	
Typ trati:	jednokolejná	
Zábrzdňá vzdálenost:	700m	
Trakční soustava:	Nezávislá	
Kategorie dráhy:	Ostatní celostátní	
Začátek stavby:	Jaroměř - VB	
Konec stavby:	Stará Paka VB	
Samostatný bod stavby	Železný Brod (DK a SÚ)	

#### f) Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních

Stavbou zůstávají zachovány stávající kapacity trati. Zřízením nového technologického zařízení se mohou zkrátit provozní intervaly nutné pro křižování vlaků. Současně dojde úspore pracovníků podílejících se na řízení železniční dopravy. Vzhledem k zavedení dálkového ovládání budou vlaky nově nabízeny mezi dispečerem v ŽST Stará Paka a výpravčími sousedních stanic navazujících na řízenou oblast. Provoz bude nadále organizován dle předpisu SŽDC D1.

##### **Délka dálkově řízených tratí**

Délka dálkově řízené tratě	=69,877km
Délka vnějších úprav zařízení	=38,173km

Počet dopraven nově zapojených do DOZ	4xŽST
Počet dopraven zapojených/upravených do DOZ	8xŽST
Počet v. j. zapojených do DOZ	21v.j.
Počet dispečerů pracovníků	1
Počet úspor pracovníků	31
Celková délka sneseného kolejiště	738m
Redukce výhybek	5kusů
Redukce nástupištních hran	755m
Rozsah demolic	204m <sup>3</sup>

## A.4 Orientační údaje stavby

### a) Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

Jedná se o technologickou stavbu na stávající železniční infrastruktuře. Stavbou dochází k náhradě stávajícího zařízení, které je za mezí morální i technické životnosti, za moderní elektronické systémy, které umožní zavedení dálkového řízení a ovládání železniční dopravy.

Stavba je umístěna na pozemcích Českých drah/SŽDC. Realizací stavby nedojde k trvalému ani dočasnému záboru zemědělského nebo lesního půdního fondu. Výstavba a ani budoucí provoz neovlivní negativně životní prostředí. Všechny odpady vzniklé na stavbě budou uloženy v souladu s dnes platným zákonem o zacházení s odpady. Kabelizace bude v celé délce stavby držet na drážním pozemku.

### b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba si klade nároky pouze nároky na dodávky elektrické energie. Ty budou zajištěny z rozvodů veřejné energetické distribuční soustavy.

<b>Stávající příkon</b>	
Elektrický ohřev výměn	0 kW
Zabezpečovací zařízení	9 kW
Sdělovací zařízení	0 kW
Osvětlení	44,8 kW
Ostatní odběr	133,5 kW
<b>CELKEM – STÁVAJÍCÍ PŘÍKON</b>	<b>187,3 kW</b>

<b>Navrhovaný příkon</b>	
Elektrický ohřev výměn	80,6 kW
Zabezpečovací zařízení	60 kW
Sdělovací zařízení	15 kW
Osvětlení	36,7 kW
Ostatní odběr	133 kW
<b>CELKEM – NAVRHOVANÝ PŘÍKON</b>	<b>325,3 kW</b>

Stavbou je tedy požadováno navýšení instalovaného příkonu o 128kW veřejné energetické distribuční soustavy.

### c) Celková spotřeba vody

Technologické objekty nemají žádné nároky na spotřebu vody. V rámci stavby dojde však k opuštění jednotlivých pracovišť a vzhledem k tomu lze uvažovat o celkovém snížení spotřeby vody v dotčeném úseku stavby.

**d) Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod**

Stavbou jsou zřizovány pouze nástupištní přístřešky, které nejsou zdrojem splaškových vod a které nahrazují stávající objekty. Největšími objekty je o vnějších půdorysných rozměrech max. 6m x 3m. Množství zachycené srážkové vody je určeno vztahem [m<sup>3</sup>/rok]:

$$Q = \frac{j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f}{1000} = \frac{1200 \cdot 18 \cdot 0,6 \cdot 0,9}{1000} = 11,664 \text{ m}^3/\text{rok}$$

kde:

- Q - množství zachycené srážkové vody (m<sup>3</sup>/rok),
- J - množství srážek (mm/rok), určeno dle mapy normálu ročních srážkových úhrnů.
- P - využitelná plocha střechy (m<sup>2</sup>),
- f<sub>s</sub> - koeficient odtoku střechy (-),
- f<sub>f</sub> - koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-).

**e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě**

Stavba si neklade nároky na kapacitu veřejné komunikační sítě.

**f) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Stavba si neklade nároky na kapacitu veřejné komunikační sítě.

## A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Předpokládaný termín zahájení výstavby vychází z požadavku investora.

Zahájení stavby	08/2014
Dokončení stavby	12/2015
Předpokládaná doba výstavby	16 měsíců

## A.6 Přehled výchozích podkladů

Zhotovitel (projektant) vycházel při zpracování projektové dokumentace stavby z následujících podkladů:

- Zadávací dokumentace na stavby
- Smlouva o dílo
- Polohopisné výkresy
- Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování přípravné dokumentace v technologické části, dopravní technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení; aj./.
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u jednotlivých OŘ Hradec Králové, v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách

## A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Předmětná stavba byla koordinována s následujícími stavbami, v rámci kterých došlo k přípravě pro tuto stavbu v následujícím rozsahu:

### „Rekonstrukce SZZ v žst. Velké Hamry“

Stavbou "Modernizace ŽST Velké Hamry" je navržena výstavba nového zabezpečovacího zařízení, nového sdělovacího zařízení a silnoproudé techniky v úseku Železný Brod - Tanvald. Dále dochází k výstavbě nového nástupiště v zastávce Plavy a rekonstrukci stávajících výhybek v obvodu železniční stanice Velké Hamry. Železniční stanice bude dálkově ovládána z pracoviště JOP v ŽST Liberec.

V rámci zabezpečovacího zařízení je navržena výstavba nového elektronického stavědla v ŽST Velké Hamry typu decentralizované elektronické stavědlo. Řídící část stavědla bude umístěna v na stavědle

St.3 v ŽST Liberec a bude společná pro úseku Liberec (mimo) - Tanvald (mimo). Obvod stanice bude nově rozšířen o zastávku Velké Hamry, kde se předpokládá pravidelné zajištění vlaků ve směru od Tanvaldu. V obvodu stanice budou zřízena nová světelná návěstidla a výhybky č. 1 a č. 3 budou osazeny elektromotorickými přestavníky. Vnitřní výstroj bude umístěna do reléového domku, který byl zřízen předchozí stavbou racionalizace. V obvodu stanice budou nově zabezpečeny železniční přejezdy P5494 a P5495. Železniční přejezd P5494 je navrženo zabezpečit novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Železniční přejezd P5495 je navrženo zabezpečit mechanickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZM 2. Pro potřeby zabezpečovacího zařízení bude v potřebném rozsahu realizována pokládka nové kabelizace. Stávající traťová zabezpečovací zařízení pro úseky Železný Brod - Velké Hamry a Velké Hamry - Tanvald budou v ŽST zavázány na nové staniční zabezpečovací zařízení.

V rámci sdělovacího zařízení dojde k doplnění přenosového a sdělovacího systému pro potřeby zavedení dálkového ovládání. Je navržena výstavba rozhlasového systému v ŽST Velké Hamry a na zastávkách Jesenný, Plavy a Velké Hamry město. V železniční stanici Velké Hamry bude zřízen kamerový systém. Pro zajištění komunikace mezi strojvedoucím a dispečerem DOZ bude doplněn stávající systém TRS. V potřebném rozsahu bude rovněž provedena pokládka místní kabelizace.

Pro zajištění komfortního a bezbariérového nástupu cestujících bude na zastávce Plavy rekonstruováno stávající nástupiště na nástupiště s výškou hrany 550mm nad TK s délkou 90 m. Rekonstrukce je vyvolána požadavkem objednatele dopravy KORID LK na pravidelné zajištění vlaků ze směru od Tanvaldu na tuto zastávku. Současně s výstavbou nástupiště je navržena rekonstrukce stávajících stupňovitých výhybek č. 1 a č. 3 za nové poměrové umožňující jízdu do odbočky rychlostí 50 km/h. S ohledem na navržené nasazení EOV je rovněž provedena rekonstrukce odvodnění prostoru těchto výhybek.

Silnoproudou technologií jsou v zastávkách Jesenný, a Velké Hamry město osazeny moduly dálkového ovládání osvětlení. V zastávce Plavy a ŽST Velké Hamry je zřízeno nové osvětlení. Pro potřeby zajištění napájení nové technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení jsou v zast.

Jesenný, Návarov a ŽST Velké Hamry rovněž zřízeny nové přípojky nn. V ŽST Velké Hamry je dále zřízen elektrický ohřev výměn na výhybkách č. 1 č. 3.

**„Revitalizace trati Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov“**

Cílem revitalizace je v tratovém úseku zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti se zkrácení jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, rekonstrukce zastávek pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících zřízením nových nástupištních přístřešků.

Hlavní účel stavby je zkrácení jízdních dob a tedy zvýšení traťové rychlosti. Požadavkem objednatele regionální dopravy je zkrácení cestovní doby Hradec Králové – Krkonoše (Svoboda nad Úpou) z dnešních 120 minut na systémových 90 minut. Z technických parametrů tratě je tedy nutné zvýšit primárně rychlost. K dosažení cílové cestovní doby Hradec Králové – Svoboda nad Úpou 90 minut je nutné zkrátit systémovou jízdní dobu Hradec Králové – Starkoč na 30 minut, stejně jako v úseku Starkoč – Trutnov-Poříčí. To je realizovatelné zvýšením rychlosti Předměřice nad Labem - Smiřice na 120 km/h, v úsecích Jaroměř – Česká Skalice a Bohuslavice nad Úpou – Trutnov-Poříčí na 100 km/h a v úseku Česká Skalice – Bohuslavice nad Úpou v dílčích úsecích na 80-90 km/h. Ostatní parametry tratě (např. třída zatížení) mohou zůstat bez změny.

V úsecích se zvýšením traťové rychlosti je navržena rekonstrukce svršku, a to v závislosti na současném stavu svršku buď „lehčí“ spočívající ve strojním čištění kolejového lože a výměnou kolejnic a upevňovadel. „Těžší“ rekonstrukce zahrnuje kompletní výměnu svršku, tedy i s kolejovým rostem a kolejovým ložem. V některých úsecích je navržena v závislosti na výsledcích geotechnického průzkumu i rekonstrukce železničního spodku.

Na zastávkách, kde je prováděna rekonstrukce železničního svršku, bude provedena i rekonstrukce nástupiště s výškou nástupní hrany nad TK 550 mm. Bude provedena i rekonstrukce čekáren v přílehlých objektech SŽDC, osvětlení a orientačního systému.

V úsecích se zvýšením traťové rychlosti byly posouzeny mosty a propustky. Součástí stavby jsou vybrané objekty, které musejí být přestavěny s ohledem na novou polohu koleje a nebo u kterých jejich stav či průchodnost neodpovídají nové návrhové rychlosti.

Součástí stavby jsou i nezbytné úpravy trakčního vedení a ukolejnění v úseku Předměřice nad Labem – Smiřice, neboť jde o upravovaný úsek se zvýšením traťové rychlosti v elektrizované části tratě Hradec Králové – Jaroměř.

S ohledem na požadované zvýšení rychlosti je nutná úprava stávajících staničních zabezpečovacích zařízení v Předměřicích nad Labem a Smiřicích spočívající v elektromotorickém pohonu upravovaných výhybek a v doplnění kódování pro vjezdy od Smiřic / Předměřic nad Labem (rychlost 120 km/h je vyšší než limitních 100 km/h pro provoz bez kódování). V úseku s touto vyšší rychlostí bude zřízeno nové traťové zabezpečovací zařízení třetí kategorie včetně kabelizace.

V úsecích se zvýšením traťové rychlosti budou v případě potřeby upravovány stávající přejezdová zabezpečovací zařízení. Nezabezpečené přejezdy budou v těchto úsecích zabezpečeny.

Zkrácením jízdních dob je dosahováno zvýšení možnosti konkurenceschopnosti železniční dopravy vůči silniční dopravě a tím možnosti převedení nákladu zpět na železniční dopravu. Zároveň je těmito stavbami dosaženo lepšího organizování dopravy, které přináší možnost pečlivěji dodržovat jízdní řád a tím dosáhnout zvýšení spolehlivosti i u cestující veřejnosti a kapacitu trati. Zrychlení jízdní doby na relaci Hradec Králové – Svoboda nad Úpou je systémově ze dvou hodin na hodinu a půl. Vedlejší, ale neméně důležitým efektem stavby je i zrychlení na relaci Hradec Králové – Náchod, kdy v úseku Hradec Králové – Starkoč



(přestup či rozpojení soupravy pro směr Náchod) bude zkrácena systémová jízdní doba ze 40 na 30 minut.

### **„Náhrada kolejových obvodů počítači náprav na PZS v km 48,673 a 50,415 trati Jaroměř – Liberec“**

U stavby se předpokládá realizace v 09/2013. Stavbou je tedy realizován výchozí stav zabezpečovacího zařízení. Na železničním přejezdu P5231 (ev. km 48,673) je navrženo ponechat poloviční závory. Z vnějších prvků bude provedena stávajícího stojanu „A“ za stojan typu AŽD 97 včetně světelné skříně a břevna. Základy obou stojanů budou vyměněny. Bude provedena rekonstrukce reléového domku přejezdu. Na železničním přejezdu P5232 (ev. km 50,415) je navržena výměna obou výstražníků za výstražníky typu AŽD 97 včetně základů. Vnitřní výstroj přejezdu bude přenesena ze skříně ŠM do nového RD.

Vliv stavby na stavbu „DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“:

Stavbou je navrhován výchozí stav zabezpečovacího zařízení. Nově zřízené prvky budou stavbou DOZ ponechány a dojde zejména k vazbě na nové traťové zabezpečovací zařízení. Bude však nutné v místech realizovaných výkopů tyto výkopy provádět opětovně.

### **„Náhrada kolejových obvodů počítači náprav na PZS v km 56,742 a 58,873 trati Jaroměř – Liberec“**

Ve stavbě bude provedena oprava zabezpečovacího zařízení železničních přejezdů v km 56,742 a 58,873 a traťovém úseku Jaroměř – Liberec. U obou přejezdů bude instalován nový reléový domek ocelové konstrukce se sendvičovými stěnami. V reléovém doku bude umístěno technologické zařízení přejezdu. Počty výstražníků se nemění. Výstražníky včetně základů budou dodány nové. Rozmístění výstražníků se nemění, rozsah a způsob zabezpečení daný rozhodnutím Drážního úřadu se nemění. Činnost přejezdu při jízdách vlaku bude samočinná, pro ovládání výstrahy budou nově zřízeny počítače náprav. V prostoru přejezdu bude nahrazena kabelizace.

Stavba ve fázi dokončeného projektu stavby (01/2013).

Vliv stavby na stavbu „DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“:

Stavbou je navrhován výchozí stav zabezpečovacího zařízení. Nově zřízené prvky budou stavbou DOZ ponechány a dojde zejména k vazbě na nové traťové zabezpečovací zařízení. Bude však nutné v místech realizovaných výkopů tyto výkopy provádět opětovně.

### **Provázanost staveb**

V současné době se projektově připravuje stavba „Rekonstrukce trati Liberec – Tanvald“, která se stavbou „Rekonstrukce SZZ v ŽST Velké Hamry“ vytvoří ucelený úsek trati Liberec – Tanvald – Železný Brod – Stará Paka vybavený digitální technologií včetně datové technologické sítě a SDH přenosových systémů. Po realizaci této stavby by tímto mohl vzniknout ucelený úsek trati Liberec – Jaroměř, vybavený jednotnou digitální technologií.

Po realizaci stavby „Revitalizace trati Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov“, která by měla umožnit digitální napojení úseku Hr.Králové – Jaroměř – Trutnov na páteřní digitální přenosové systémy a to včetně úseku Jaroměř - Liberec.

Toto propojení zvýší efektivitu všech budovaných přenosových zařízení a zároveň umožní vyšší stupeň dálkového řízení a zajištění propojení telematických služeb.

## A.8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

### D. Technologická část

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení		
PS	1011	ŽST Jaroměř, úpravy SZZ
PS	1111	Jaroměř-Dvůr Králové n. L., TZZ
PS	1121	ŽST Dvůr Králové n. L., SZZ
PS	1131	Dvůr Králové n. L. - Bílá Třemešná, TZZ
PS	1141	ŽST Bílá Třemešná, SZZ
PS	1151	Bílá Třemešná - Mostek, TZZ
PS	1161	ŽST Mostek, SZZ
PS	1171	Mostek - Horka u Staré Paky, TZZ
PS	1181	ŽST Horka u Staré Paky, SZZ
PS	1501	DOZ a diagnostika tratě Jaroměř-Železný Brod
D.2 Sdělovací zabezpečovací zařízení		
PS	2101	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo) přenosové zařízení
PS	2102	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), TZ a sdělovací zařízení
PS	2103	Jaroměř - Stará Paka, úprava radiových systémů TRS
PS	2104	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), MRS
PS	2105	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), rozhlasové zařízení
PS	2106	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), kamerový systém
PS	2107	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), ASHS
PS	2108	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), EZS
PS	2109	Jaroměř - Stará Paka, TK, DOK
PS	2110	Jaroměř - Stará Paka, MK
PS	2111	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), úpravy stávajících sděl. Kabelů
PS	2112	Doplnění dispečerského pracoviště
PS	2113	Jaroměř (mimo) - Stará Paka (mimo), integrační koncentrátor

**E. Stavební část**

<b>E.1 Inženýrské objekty</b>		
SO	4111	Kolejové úpravy v zast. Kuks
SO	4121	Kolejové úpravy v ŽST Dvůr Králové n.L
SO	4141	Kolejové úpravy v ŽST Bílá Třemešná
SO	4161	Kolejové úpravy v ŽST Mostek
SO	4181	Kolejové úpravy v ŽST Horka u S.Paky
SO	4101	Úpravy nástupišť v zastávkách v úseku Jaroměř-Stará Paka
SO	4102	Úpravy nástupišť ve stanicích v úseku Jaroměř-Stará Paka
SO	4103	Vysunuté nástupiště v zast. Bílá Třemešná
SO	4104	Úpravy přejezdů v úseku Jaroměř-Stará Paka
<b>E.2 Pozemní stavební objekty (vč. přístřešků, demolice, technol. objektů ...)</b>		
SO	5121	Stavební úpravy v ŽST Dvůr Králové n.L
SO	5141	Stavební úpravy v ŽST Bílá Třemešná
SO	5161	Stavební úpravy v ŽST Mostek
SO	5101	Demolice objektů
SO	5102	Úpravy přístřešků v úseku Jaroměř-Stará Paka
<b>E.3 Trakční a energetická zařízení</b>		
SO	6111	Jaroměř – Dvůr Králové n.L., úprava osvětlení a rozvodů nn
SO	6121	ŽST Dvůr Králové n.L.; EOVS, úpravy osvětlení a rozvodů nn
SO	6141	ŽST Bílá Třemešná; EOVS, úpravy osvětlení a rozvodů nn
SO	6161	ŽST Mostek; EOVS, úpravy osvětlení a rozvodů nn
SO	6171	Mostek-Horka u Staré Paky, úprava osvětlení a rozvodů nn
SO	6181	ŽST Horka u Staré Paky; EOVS, úpravy osvětlení a rozvodů nn
SO	6191	Horka u Staré Paky-Stará Paka, úprava osvětlení a rozvodů nn

## A.9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

### a) Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, respektive v tomto stupni zpracované dopravní a provozní technologie a zhodnocení využitelnosti dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (vč. snížení provozních nákladů, zvyšování tržeb, bezpečnosti provozu, kultury provozu a cestování)

Stávající technologické zařízení odpovídá technické úrovni době jeho zřízení. V současné době je již za mezí technické i morální životnosti a nelze uvažovat s jeho modernizací. Bezpečnost železniční dopravy je zde z velké části ponechána na lidském faktoru. Současně toto zařízení neumožňuje aplikaci moderních systémů řízení a zabezpečení železniční dopravy a tak zvýšení efektivity provozu.

Jednotlivá nástupiště v ŽST a zastávkách jsou v současnosti sypané konstrukce s nástupištní hranou z tvárnic Tischer. Toto nástupiště neumožňuje komfortní nástup a výstup cestujících, zejména pak se sníženou pohyblivostí. Mnohé nástupištní hrany jsou v nevyhovujícím stavu a nástupištní hrany jsou mnohde předimenzované vůči současným potřebám.

Stávající výhybky v ŽST Dvůr Králové, Bílá Třemešná, Mostek a Horka u S.Paky jsou stupňovité konstrukce. Některé výhybky nejsou ve vhodném technickém stavu vzhledem k jejich stáří a dochází k degradaci šterkového lože a jednotlivých prážců. Neumožňují jízdu do odbočky rychlosti vyšší než 40 km/h.

Zpracovanou technickoekonomická studií „Jaroměř-Stará Paka-Turnov se pak v úseku Jaroměř-Stará Paka navrhuje provést stavební úpravy, které umožní zkrátit jízdní dobu mezi uvedenými železničními stanicemi. Předpokládají se provést takové kolejové úpravy, aby bylo umožněno zvýšit v úseku maximální traťovou rychlost až na 100 km/h. Samotné zvýšení rychlosti však není předmětem této stavby. Z této studie však vyplývají požadavky na uspořádání stanic a zastávek.

### b) Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby

Stavbou dochází ke zřízení moderních elektronických systémů. V případě zabezpečovacího zařízení se předpokládá zřízení staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie elektronického typu, které eliminuje chyby lidského činitele a umožňuje aplikovat nadstavbové systémy, které poskytují obsluhujícím zaměstnancům komfort počítačového ovládání.

Ústřední stavění vlakových cest umožní zkrácení provozních intervalů pro křižování vlaků ve stanici a tím umožní zkrácení jízdní doby. K úsporám provozních nákladů dojde i na straně údržby s ohledem na skutečnost, že moderní elektronické systémy poskytují diagnostické informace, které usnadňují identifikaci poruchy. Z diagnostických informací je možné rovněž určit riziko hrozící poruchy, a tak její vznik eliminovat včasným zásahem údržby.

Nově bude staniční zabezpečovací zařízení v ŽST ovládat dispečer z pracoviště JOP v ŽST Stará Paka.

Společně se sdělovacím zařízením je obsluhující zaměstnanec spravován o aktuálním stavu zařízení, poloze vlaku v úseku, apod.. Sdělovací zařízení současně umožňuje předávat

cestující veřejnosti informace o pravidelné dopravě, ale zejména o mimořádných situacích a jejich dopadu na příjezdy a odjezdy vlaků.

Náhrada vybraných stávajících stupňovitých výhybek za nový poměrový typ na dřevěných pražcích umožní zajistit bezpečný provoz a komfort jízdy. Oproti stávajícím výhybkám se rovněž sníží výkon potřebný pro elektrický ohřev výměnové části výhybek a umožní spolehlivé přestavování výhybek elektromotorickými přestavníky.

V rámci stavby dojde k úpravě nástupišť v ŽST a zastávkách, což umožní komfortní a bezbariérový přístup cestujících, čímž se jednoznačně zvyšuje kladné vnímání železniční dopravy, zejména s ohledem na záměr zvýšení bezpečnosti cestujících.

V rámci energetických objektů, dojde k obnově přípojek NN pro technologické zařízení a umožní jak spolehlivé měření, tak jeho jištění. V rámci těchto objektů dojde k úpravě osvětlení, které zajistí bezpečnost cestujících i v nočních hodinách.

V rámci stavby dojde k instalaci elektrického ohřevu výměn, který má pozitivní dopad na provozní spolehlivost ústředně přestavovaných výhybek zejména v zimních měsících. Výše popsané má pozitivní dopad na komfort cestování, nejenom možným zkrácením jízdní doby, ale zejména v informovanosti cestujících o aktuálním dění v provozu. Vzhledem k zavedení dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení dojde k úspoře v počtu zaměstnanců zajišťujících železniční dopravu v úseku Jaroměř-Stará Paka.

### **c) Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele**

Stavbou jsou zřizovány technologické prvky drážního zabezpečovacího, sdělovacího a energetického zařízení. Z povahy zařízení budou tedy veškeré vnější prvky zřizovány buď přímo na kolejnicové pasy, nebo do jejich blízkosti. Vnitřní část zařízení je pak navrženo umisťovat do technologických objektů – reléových domků do blízkosti drážního tělesa, které budou nahrazovat stávající objekty.

Kabelizace pro připojení vnějších prvků je realizována v souběhu s kolejnicovými pasy na stávajícím drážním tělese v trasách stávající kabelizace, kterou budou nahrazovat.

Stavba je tedy výhradně umístěna na pozemcích SŽDC s. o. nebo Českých drah a. s. určených pro provozování drážní dopravy. Realizací stavby nedojde k trvalému ani dočasnému záboru zemědělského nebo lesního půdního fondu.

## **A.10 Členění přípravné dokumentace**

Obsah přípravné dokumentace respektuje Směrnici č.11/2006 SŽDC s. o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č. j. 10648/2012-OI ze dne 28. 2. 2012 (příloha č.1 – Přípravná dokumentace).

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí je zpracována ve smyslu zákona 503/2006 Sb. přílohy č. 4

### **A. Průvodní zpráva**

#### **B. Souhrnná část**

- B.1**     Souhrnná technická zpráva
- B.2**     Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie – samostatná příloha
- B.3**     Vliv stavby na životní prostředí – samostatná příloha
- B.4**     Odolnost a zabezpečení stavby – součástí B.1
- B.5**     Odpadové hospodářství – samostatná příloha
- B.6**     Zásady zajištění požární ochrany stavby – součástí B.1

#### **C. Situace stavby**

- C.1.1**   Celková situace stavby / 1: 10 000 /

#### **D. Technologická část**

- D.1**     Zabezpečovací zařízení
- D.2**     Sdělovací zařízení

#### **E. Stavební část**

- E.1**     Inženýrské objekty
- E.2**     Pozemní stavební objekty
- E.3**     Trakční a energetická zařízení

#### **G. Náklady a ekonomické hodnocení**

- G.1**     Celkové náklady stavby
- G.2**     Náklady PS a SO
- G.3**     Ekonomické hodnocení

#### **H. Doklady**

#### **I. Geodetická dokumentace**