**Zvláštní technické podmínky pro zpracování**

**Studie proveditelnosti Hradec Králové – Trutnov – Svoboda nad Úpou včetně spojení Náchod – Broumov**

Obsah

[1 Úvod 3](#_Toc507785036)

[2 Zdůvodnění studie proveditelnosti a výchozí dokumentace 4](#_Toc507785037)

[2.1 Zdůvodnění zadání 4](#_Toc507785038)

[2.2 Základní podkladové studie a projektové dokumentace 6](#_Toc507785039)

[2.3 Další záměry na okolní infrastruktuře 8](#_Toc507785040)

[3 Rozsah řešení studie proveditelnosti 8](#_Toc507785041)

[4 Cíle studie proveditelnosti 9](#_Toc507785042)

[5 Očekávané základní cíle projektu 9](#_Toc507785043)

[6 Definice základních variant k posuzování 10](#_Toc507785044)

[7 Požadovaný obsah studie proveditelnosti 10](#_Toc507785045)

[8 Harmonogram a organizační požadavky na zpracování studie 16](#_Toc507785046)

[8.1 Harmonogram prací 16](#_Toc507785047)

[8.2 Organizační požadavky na zpracování studie 17](#_Toc507785048)

[9 Požadovaná struktura dokumentace 18](#_Toc507785049)

[10 Podklady poskytnuté Zadavatelem 19](#_Toc507785050)

# Úvod

Předmětem studie proveditelnosti (SP) je navržení takových úprav na předmětné železniční infrastruktuře, které povedou k dosažení cílových představ objednatele regionální dopravy (Krajský úřad Královéhradeckého kraje). Ty spočívají v dosažení následujících systémových jízdních dob:

* Hradec Králové – Trutnov: 60 min, resp. Hradec Králové – Svoboda nad Úpou: 75 min,
* Hradec Králové – Náchod: 30 min, resp. Hradec Králové – Broumov: 75 min.

Ve stávajícím stavu je propojení měst Trutnov + Svoboda nad Úpou a Náchod + Broumov s krajským městem Hradec Králové realizováno prostřednictvím následujících železničních tratí:

Hradec Králové – Jaroměř

Jednokolejná elektrizovaná trať č. 505C dle TTP, č. 600 00 dle Prohlášení o dráze, součást celostátní dráhy. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 100 km/h (stavebně až 120 km/h)
* traťová třída zatížení: D4
* normativ délky vlaku os./nákl.: 170 / 572 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 8,7 ‰
* délka trati: 17,217 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P3/F3

Jaroměř – Trutnov hl. n.

Jednokolejná trať v nezávislé trakci č. 509A dle TTP, č. 620 00 dle Prohlášení o dráze, součást celostátní dráhy. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 100 km/h
* traťová třída zatížení: C2
* normativ délky vlaku os./nákl.: 170 / 452 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 14,9 ‰
* délka: 51,250 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P5/F3

Trutnov hl. n. – Svoboda nad Úpou

Jednokolejná trať v nezávislé trakci č. 510D dle TTP, č. 624 00 dle Prohlášení o dráze, regionální dráha. Provozovatelem dráhy je od roku 2012 společnost PDV-Railway a.s, vlastníkem dráhy je stále Česká republika prostřednictvím státní organizace SŽDC. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 60 km/h
* traťová třída zatížení: C3
* normativ délky vlaku os./nákl.: 60 / 290 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 15,8 ‰
* délka: 10,030 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P6/F4

Starkoč – Václavice

Jednokolejná trať v nezávislé trakci č. 506D dle TTP, č. 631 00 dle Prohlášení o dráze, regionální dráha. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 60 km/h
* traťová třída zatížení: C4
* normativ délky vlaku os./nákl.: 145 / 295 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 16,1 ‰
* délka: 2,314 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P5/F3

Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr.

Jednokolejná trať v nezávislé trakci č. 506A dle TTP, č. 628 00 dle Prohlášení o dráze, součást celostátní dráhy. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 90 km/h
* traťová třída zatížení: C4
* normativ délky vlaku os./nákl.: 100 / 380 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 18,4 ‰
* délka: 68,320 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P5/F4

Meziměstí – Otovice zastávka

Jednokolejná trať v nezávislé trakci č. 506B dle TTP, č. 629 00 dle Prohlášení o dráze, regionální dráha. V úseku Broumov – Otovice zastávka v současné době bez objednávky dopravy. Další technické parametry:

* nejvyšší traťová rychlost: 60 km/h
* traťová třída zatížení: A1
* normativ délky vlaku os./nákl.: 165 / 440 m
* nejvyšší směrodatný sklon: 12,0 ‰
* délka: 14,725 km
* cílová kategorie dráhy dle TSI-INF: P6/F4

# Zdůvodnění studie proveditelnosti a výchozí dokumentace

## Zdůvodnění zadání

Důvodem pro zadání studie proveditelnosti je nutnost řešení dopravní infrastruktury v návaznosti na cíle Dopravní politiky ČR a opatření dle Plánu dopravní obslužnosti Královéhradeckého kraje, ze kterého vyplývá požadavek na prověření zkrácení cestovních dob na rameni Hradec Králové – Svoboda nad Úpou i nové napojení Náchodu a navazující sítě na toto rameno prostřednictvím tzv. Vysokovské spojky, jejíž koridor je zanesen v Zásadách územního rozvoje Královéhradeckého kraje (ZÚR).

Zadání studie proveditelnosti rovněž navazuje na úkoly uložené resortu dopravy, tj. Usnesení vlády č. 362/2015 o Státní energetické koncepci – (do roku 2030 snížení spotřeby ropných paliv s vyšším využitím elektrické energie v dopravě) a Usnesení vlády č. 978/2015 Národní program snižování emisí České republiky (převedení minimálně 30 % přepravních výkonů nákladní silniční dopravy v relacích nad 300 km na železnici do roku 2030, což znamená růst přepravních výkonů nákladní železniční dopravy) a povinnost SŽDC zabezpečit (připravit) dopravní infrastrukturu na tento nárůst přepravních výkonů na střední a dlouhé vzdálenosti (nad 300 km). Potřebu řešit přípravu infrastruktury z tohoto důvodu např. ve vztahu k mezinárodním přepravám z/do Polska či rozvoji průmyslové oblasti ve Vrchlabí by měla právě tato studie rovněž prověřit.

Cílem studie je prověření opodstatněnost plné či dílčí elektrizace na ramenech Jaroměř – Trutnov – Svoboda nad Úpou a Starkoč – Václavice – Náchod – Broumov. Elektrizace tratí může mít vliv na objednávku dálkové dopravy ze strany MD ČR. Rozsah a parametry linkového vedení v rámci objednávky v regionální i dálkové dopravě budou konzultovány s příslušnými objednateli (viz dále).

|  |
| --- |
| C:\Martin\Práce SŽDC\SP HK - Y\Podklady\Mapa.png |
| *Obr. 1: Cílový koncept systémových jízdních dob z krajského města na dotčené železniční infrastruktuře dle představ KÚ Královéhradeckého kraje, resp. podkladů dodaných SŽDC.* |

|  |
| --- |
|  |
| *Obr. 2: Linkové vedení dle TES „Zkapacitnění úseku Hradec Králové (mimo) – Jaroměř (mimo)“, dodatečně nebylo schváleno využití vlečky Dvůr Králové pro osobní dopravu.* |

## Základní podkladové studie a projektové dokumentace

V minulosti bylo zpracováno několik dokumentací, které by měly být respektovány jako závazné podklady pro zpracování studie proveditelnosti:

* *Technicko–ekonomická studie „Zkapacitnění úseku Hradec Králové (mimo) – Jaroměř (mimo)“ (02/2016)*

Předmětem studie bylo prověření dalších možností zlepšení stavu a rozsahu železniční infrastruktury v úseku Hradec Králové hl. n. (mimo) – Jaroměř (mimo), a to v návaznosti na předchozí či paralelně zpracovávané dokumentace dotýkající se předmětného traťového úseku. Výsledkem studie bylo nenalezení ekonomicky efektivní varianty, což bylo důvodem pro zahájení přípravy studie proveditelnosti se zahrnutím úprav další infrastruktury, napojující významná sídla v severní části kraje s krajským městem prostřednictvím trati Jaroměř – Hradec Králové.

* *Územně technická studie „Modernizace a elektrizace traťového úseku Jaroměř – Náchod“ (11/2004)*

Účelem studie bylo nalezení nového přímého traťového propojení Česká Skalice – Náchod a modernizace a elektrizace stávajícího traťového úseku Jaroměř – Česká Skalice, které umožní podstatné zkvalitnění železniční dopravy na směru Hradec Králové – Náchod odstraněním historicky vzniklých současných úvraťových jízd při jízdě vlaku v úseku Česká Skalice – Náchod, které degradují železniční spojení náchodského regionu s krajským městem Hradec Králové.

|  |
| --- |
|  |
| *Obr. 3: Varianty Vysokovské spojky dle Územně-technické studie „Modernizace a elektrizace traťového úseku Jaroměř - Náchod“* |

* *Projekt stavby „Revitalizace trati Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov“ (11/2014)*

V rámci projektu se řešila rekonstrukce železničního spodku a svršku na vybraných úsecích širých tratí. V těchto vybraných úsecích byly rekonstruovány i železniční přejezdy a zastávky (s výjimkou zastávky Suchovršice) a v případě potřeby i mostní objekty (pokud jejich stav nevyhovoval z hlediska prostorové průchodnosti nebo z hlediska stavebního stavu). Železniční přejezdy pro vozidla, původně zabezpečené pouze výstražnými kříži, byly nově zabezpečeny typem PZS, pokud již nebyly obsaženy v rámci souboru staveb: Železniční přejezdy na trati Jaroměř – Trutnov. Rovněž byla rekonstruována přejezdová zabezpečovací zařízení staršího typu (VÚD, ventilové kolejové obvody). Dále bylo v úseku Předměřice nad Labem – Smiřice navrženo a realizováno nové traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) 3. kategorie doplněné vlakovým zabezpečovačem z důvodu navržené rychlosti V130 až 120 km/h. V úseku Česká Skalice – Starkoč – Červený Kostelec – Malé Svatoňovice byl telefonický způsob dorozumívání rovněž nahrazen novým TZZ 3. kategorie. Stěžejní objekty realizované stavby doplňuje přílož sdělovacích vedení a HDPE trubek k budované kabelové trase zabezpečovacího vedení, potřebné úpravy napájení zabezpečovacího zařízení, osvětlení a přístřešky na rekonstruovaných zastávkách a vyvolané úpravy trakčního vedení a ukolejnění. Projekt byl fázovaný, realizace proběhla v období 06/2015 až 01/2016 (fáze I) a 02/2016 až 05/2017 (fáze II).

* *Projekt stavby „Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov“ (11/2016)*

V rámci projektu se řeší rekonstrukce železničního spodku a svršku na vybraných úsecích širých tratí a ve vybraných dopravnách na úseku Opočno pod Orlickými Horami (mimo) – Hronov (včetně). Navržena je kompletní rekonstrukce žst. Nové Město nad Metují, žst. Václavice a žst. Hronov spojená s výstavbou nových nástupišť, v žst. Bohuslavice nad Metují je navržena částečná rekonstrukce, v žst. Náchod je pro zvýšení rychlosti navržena rekonstrukce hronovského zhlaví. Dále se předpokládá rekonstrukce nástupiště v zast. Pohoří, Bohuslavice nad Metují zastávka, Černčice a Náchod-Běloves. V zast. Velké Poříčí bude provedena úprava stávající konstrukce nástupiště a jeho prodloužení. U vybraných železničních přejezdů bude provedena rekonstrukce stavební části a ve vybraných místech i rekonstrukce umělých staveb (mosty, propustky). Stávající SZZ a TZZ v úsecích Opočno pod Orlickými horami (mimo) – Hronov (včetně) a Václavice – Starkoč (mimo) budou demontována. Bude zřízeno nové traťové stavědlo v žst. Náchod s technologickým počítačem a vzdáleným ovládáním podřízených stanic Bohuslavice nad Metují, Nové Město nad Metují, Václavice a Hronov (vše s novou výstrojí). Budou zřízena nová TZZ – automatická hradla (v úsecích Václavice – Náchod a Náchod – Hronov s návěstním bodem) s úvazkami do stávajících SZZ v žst. Starkoč a žst. Opočno pod Orlickými horami, stávající TZZ Hronov – Police nad Metují bude převázáno do nového SZZ. Dále budou provedeny úpravy PZZ (demontáž původního a zřízení nového PZS). V rámci sdělovacího zařízení bude provedena místní a dálková kabelizace, rozhlas do všech míst zastavení, elektronické informační tabule do žst. Nové Město nad Metují, Václavice, Náchod a Hronov. Rozhodující výhybky budou vybaveny elektrickým ohřevem výměn. Mimo rozsah stavby (km 38,957 až km 67,560) zasahují úpravy kabelizace a dílčí úpravy stávajícího technologického zařízení přejezdů v úseku Hronov – Police nad Metují a Teplice nad Metují – Meziměstí. Rekonstrukce trati umožní odstranění trvalých rychlostních omezení a zvýšení traťové rychlosti až do 100 km/h. Realizace se předpokládá v 11/2017 až 09/2019.

* *Projekt stavby „Rekonstrukce žst. Jaroměř“ (08/2017)*

V rámci projektu byla navržena rekonfigurace stanice se zajištěním přístupu na nová nástupiště podchodem, včetně SZZ a TZZ v úseku Smiřice – Jaroměř. Je navržena rekonstrukce železničního svršku a spodku včetně odvodnění a vybudování dvou ostrovních nástupišť se zajištěním bezbariérového přístupu pro cestující z úrovně přednádraží. Dále budou provedeny nutné rekonstrukční práce na železničním propustku v km 39,561 a přeloženy nebo upraveny inženýrské sítě a potrubní vedení, které jsou v kolizi s navrhovanými úpravami. V souvislosti s novou konfigurací kolejiště bude rekonstruováno trakční vedení s novou polohou podpěr. Vedle modernizace zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudých zařízení a rozvodů budou rekonstruovány též tři železniční přejezdy včetně PZZ. V důsledku instalace nových technologických zařízení budou provedeny nezbytně nutné stavební úpravy ve výpravní budově a budou sneseny zbytné pozemní objekty stavědel č. 1 a č. 2. Realizace se předpokládá v 01/2018 až 12/2018.

* *ZP a DUR „Rekonstrukce žst. Malé Svatoňovice pro DOZ“*

Připravuje se zadání dokumentace. Zde bude nutná vzájemná koordinace technického řešení v paralelně zpracovávaných dokumentacích. Předpokládá se rekonstrukce železničního svršku a spodku, zajištění bezbariérových přístupů na nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK, variantně s přístupem prostřednictvím centrálního přechodu či podchodu. Dále bude navrženo nové SZZ 3. kategorie (elektronické stavědlo) a nové PZS na přejezdu P5475. V navazujících úsecích směr Červený Kostelec a Trutnov střed budou ponechána stávající TZZ a navázána na nové SZZ v Malých Svatoňovicích. Předpokládá se zavedení dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení z žst. Trutnov střed. Z hlediska sdělovacího zařízení se předpokládá zafouknutí optického kabelu do HDPE trubky, položené v rámci opravných prací v celém úseku Jaroměř – Trutnov střed, rozhlas v celém úseku Rtyně v Podkrkonoší zastávka – Trutnov střed a kamerový systém pro sledování hran nástupišť v žst. Malé Svatoňovice a žst. Trutnov střed a situace na přejezdu P5475. Realizaci lze očekávat nejdříve v roce 2020.

* *Studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE (07/2016)*

Výchozí podkladová studie řeší problematiku porovnání napájecích systémů 3 kV DC, 25 kV AC případně 2x 25 kV AC včetně rámcového harmonogramu přechodu na jednotnou soustavu. Na základě jejího schválení jsou postupně připravovány kroky na změnu trakční soustavy na 25 kV AC. V rámci hodnoticího období je nutné předpokládat dosažení cílového stavu se střídavou trakční soustavou v úseku Hradec Králové – Jaroměř a eventuálně dalších úseků, které by ze studie vyplynuly jako vhodné.

* *Národní implementační plán ERTMS Česká republika (09/2017)*

Tento dokument je vnitrostátním prováděcím plánem technické specifikace interoperability subsystémů „Řízení a zabezpečení“ ve smyslu čl. 7.4.4 přílohy Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii. Výstupem dokumentu je závěr, že v případě zvyšování traťové rychlosti nad 100 km/h musí být celostátní dráha vybavena traťovou částí vlakového zabezpečovače, zabezpečena právě evropským systémem ERTMS (ETCS L1 či L2+GSM-R), přičemž toto je vhodné i pro zatížené tratě s nižší traťovou rychlostí (zde přichází v úvahu i řešení L1 v módu „Limited Supervision“). Relevanci zavedení ERTMS je nutné ve studii proveditelnosti posoudit a eventuálně promítnout do jejích výsledků.

## Další záměry na okolní infrastruktuře

Řešeného traťového úseku se dotýkají další stavby na počátku projektové přípravy, vycházející z následujících dokumentací:

* Studie proveditelnosti trati Velký Osek – Hradec Králové – Choceň, na základě schválené studie proveditelnosti ve variantě A4+B4 dojde k plnému zdvoukolejnění trati;
* Studie proveditelnosti „Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka“, schválena varianta V1c v základu odpovídající rozsahu stavby DOZ Stará Paka – Jaroměř, s navýšením rozsahu investičních počinů na svršku a spodku v úseku Jaroměř – Dvůr Králové nad Labem;
* „Zkapacitnění tratě Pardubice – Hradec Králové“, na základě schválené studie proveditelnosti ve variantě Maximální bude trať zdvoukolejněna v celé délce a zároveň bude významně rekonstruována žst. Hradec Králové hl. n., včetně TZZ v navazujícím mezistaničním úseku Hradec Králové hl. n. – Předměřice nad Labem;

# Rozsah řešení studie proveditelnosti

Technicky – tratě uvedené v kap. 1.

Přepravní model (dopravní technologie) – tratě uvedené v kap. 1 včetně navazujících relací směr Dvůr Králové n. L., Chlumec n. C., Týniště n. O. a Pardubice hl. n. s vazbou na I. TŽK. Budoucí vozbu bude nutné adaptovat na parametry sítě z hlediska typu trakce (nezávislá vs. závislá, v cílovém stavu střídavá).

Dopravní model (přepravní prognóza) – oblast okresů Hradec Králové, Trutnov, Náchod, s uvažováním relevantních vstupů do oblasti ze sousedních okresů, eventuálně krajů či států.

Ekonomicky – dle navržených variant, resp. pozdější definice variant pro ekonomické hodnocení společně se Zadavatelem (O26 GŘ SŽDC).

# Cíle studie proveditelnosti

Cílem studie proveditelnosti je posouzení projektových variant z hlediska:

* *proveditelnosti/realizovatelnosti*
  + z hlediska ekonomického hodnocení;
  + z hlediska investičních nákladů;
  + z hlediska dopadu projektu do staveb již realizovaných a z hlediska využitelnosti plánovaných modernizací;
  + z hlediska realizovatelnosti objektů, technologií.
* *průchodnosti*
  + z hlediska životního prostředí;
  + z hlediska územně plánovacího.
* *přínosů projektu*
  + z hlediska ekonomického hodnocení;
  + zlepšení obsluhy měst a regionů veřejnou hromadnou dopravou;
  + zlepšení podmínek pro nákladní dopravu v kapacitě a plynulosti provážení vlaků.

# Očekávané základní cíle projektu

* potvrzení či úprava koridoru Vysokovské spojky, aktuálně zaneseného v ZÚR,
* zkrácení jízdních/cestovních dob - dosažení požadavků z kap. 1 a 2.1, tedy Hradec Králové – Starkoč: 30 min, resp. Hradec Králové – Trutnov: 60 min, resp. Hradec Králové – Svoboda nad Úpou: 75 min; Hradec Králové – Náchod: 30 min, resp. Hradec Králové – Broumov: 75 min,
* zlepšení mezistátní vazby ČR – Polsko (Wałbrzych) v osobní i nákladní dopravě
* zvýšení kapacity dopravní cesty,
* zlepšení stability GVD v reálném provozu,
* zlepšení možností sestavy GVD pro osobní a nákladní dopravu,
* zlepšení parametrů trati za účelem snížení provozních nákladů vlaků osobní železniční dopravy (potenciální snížení potřebného počtu náležitostí, zkrácení trasy vlaků apod.),
* zlepšení parametrů trati pro efektivnější provoz nákladní železniční dopravy (včetně prověření možného potenciálu obnovení přeshraničního úseku Otovice - Tlumaczów),
* minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty.

# Definice základních variant k posuzování

Výhledová doprava pro dopravní model a dopravní technologii bude využita z již schválených studií proveditelnosti. Dále se bude vycházet z rozsahů předpokládaných v DSS2, v nákladní dopravě bude výhledová doprava zároveň konzultována se sdružením Žesnad.cz a potvrzena ze strany MD ČR. Regionální doprava bude konzultována s KÚ Královéhradeckého kraje a dálková doprava s MD ČR.

**Varianta Bez projektu (BP)**

Ve variantě Bez projektu je předpokládáno zachování stávajícího uspořádání a stavu železniční infrastruktury bez poklesu jejích parametrů, jehož s ohledem na délku hodnotícího období bude dosaženo formou neinvestičních počinů (údržba a opravy), respektive investic již připravených dle kap. 2.2.

**Projektové varianty**

Nadefinuje Zpracovatel v průběhu prací na studii proveditelnosti a odsouhlasí Zadavatel (O26 GŘ SŽDC) po dohodě s Ministerstvem dopravy. Bude se jednat o matici kombinací podvariant z následujících hledisek:

* dotčených úseků se zlepšenými parametry (včetně případného zdvoukolejnění),
* nového úseku s variantním trasováním (Vysokovská spojka),
* nově elektrizovaných úseků (včetně konverze úseku Hradec Králové – Jaroměř s návrhem řešení stykového místa trakcí za HK v případě výskytu stejnosměrné trakce během hodnotícího období na síti jižně od dotčených tratí),
* úseků nově vybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacího zařízení, eventuálně vlakovým zabezpečovačem třídy A (ETCS).

# Požadovaný obsah studie proveditelnosti

1. Základní informace.
2. Cíle projektu.
3. Návrh variant.
4. Technické řešení variant železniční infrastruktury.
5. Dopravně-technologické řešení variant železniční dopravy.
6. Analýza a prognóza přepravní poptávky.
7. Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost.
8. Ekonomické hodnocení.
9. Zhodnocení SP.
10. Závěry a doporučení.

Věcný obsah jednotlivých částí studie proveditelnosti:

1. **Základní informace**

* základní informace o řešeném území (dopravní síť, nabídka veřejné dopravy, hlavní cíle a zdroje dopravy, demografie, socioekonomická charakteristika v kontextu ČR);
* vazba na koncepční dokumenty evropské, národní, regionální, městské politiky, strategické a plánovací dokumenty a jejich analýza a vyhodnocení ve vztahu k řešenému projektu; identifikace konfliktů, návrh řešení, východiska, potvrzení souladu se strategickými vizemi ochrany životního prostředí.

1. **Cíle projektu**

* dle kap. 5.

1. **Návrh variant**

* vymezení a rámcový popis navržených variant na základě principu z kap. 6, zdůvodnění návrhu;
* zdůvodnění a popis návrhových parametrů vedoucích k plnění cílů.

1. **Technické řešení variant železniční infrastruktury**

* analýza výchozího technického stavu (stav po dokončení staveb uvedených v kap. 2.2);
* stanovení potřebných údržbových, opravných a nezbytných investičních akcí v rámci všech variant během hodnoticího období a stanovení jejich nákladů;
* organizace údržby a oprav;
* návrh technického řešení dle jednotlivých variant a definovaného rozsahu řešení;
* návrh etapizace výstavby projektových variant, návrh harmonogramu výstavby pro rozložení do let v rámci ekonomického hodnocení;
* stanovení investičních nákladů v podrobnosti po úsecích (stanice, mezistaniční úseky) a agregovaných pracích, s oddělením nákladů na přípravu – IIČ, dokumentace, majetkoprávní zajištění dle Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty a s aktualizací cen dle Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti;
* posouzení navržených opatření dle hlavních profesí;
* posouzení dopadů do územního plánování a zakreslení odhadované potřebné plochy pro vymezení koridoru územní ochrany, případně dílčích ploch územní ochrany;

1. **Dopravně-technologické řešení variant**

* analýza provozu odpovídajícího variantě Bez projektu a projektovým variantám v osobní i nákladní železniční dopravě, využití kapacity, dopravní koncept, provozní spolehlivost atd.;
* stanovení/verifikace výhledového rozsahu dopravy;
* popis vozového parku pro jednotlivé segmenty dopravy/linky;
* výpočty jízdních dob pro všechny významné dotčené relace v ovlivněné oblasti;
* výpočet rozhodujících následných mezidobí;
* výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí, popř. zhlaví;
* stanovení počtu provozních zaměstnanců;
* sestavení/revize modelových grafikonů vlakové dopravy pro dobu minimálně dvouhodinové špičky, případně i pro sedlo na řešených tratích a na dotčených tratích, které na ně navazují a jsou změnami bezprostředně ovlivněny;
* návrh soupravových jízd pro potřeby navržené dopravní technologie a návrh umístění kolejových kapacit pro odstavy a provozní údržbu osobních souprav;
* definice všech omezujících míst na navazujících tratích, která v návaznosti na změnu dopravního modelu neumožňují zajištění odpovídajících přestupních vazeb a návrh opatření pro jejich odstranění;
* sestavení síťové grafiky ITJŘ (integrovaného taktového jízdního řádu) pro celou řešenou oblast;
* grafické znázornění plánů obsazení kolejí v rozhodných uzlových stanicích (minimálně Hradec Králové, Jaroměř, Trutnov);
* grafy rychlostí včetně dynamického průběhu rychlostí pro typová vozidla pro řešené tratě.

1. **Analýza a prognóza přepravní poptávky**

* popis sítě v rozsahu, který je relevantní pro řešenou studii proveditelnosti, včetně konkurenčních druhů dopravy;
* vývoj dopravy a přepravy v posledních letech, výkonová dopravní a přepravní data železnice, konkurenčních druhů dopravy;
* Zpracovatel si vyžádá od dopravců přepravní trendy, které budou po odsouhlasení Zadavatelem aproximovány do dalších let;
* prognóza objemu poptávky po přepravě v osobní dopravě bude provedena s podrobností, stanovenou dle odhadovaného vlivu železniční infrastruktury na modelovanou oblast;
* dopravní model musí zohlednit všechny relevantní aspekty pro volbu přepravního módu, především (vnímanou) cestovní dobu, přestupy (kvalitativně i kvantitativně), cenu jízdného (náklady provozu IAD), možnost zaparkování vozidel IAD, charakter cest (pracovní, mimopracovní), vnímané pohodlí ve vozidle, pěší docházku, interval mezi spoji apod.;
* model osobní dopravy bude vytvořen standardní čtyřstupňovou metodou (v nákladní dopravě lze zvolit odlišný přístup) a bude vytvořen v mezinárodně rozšířeném a všeobecně uznávaném softwarovém prostředí; v prvním kroku bude na základě dostupných průzkumů, metodik a existujících sociologických dat vytvořen a kalibrován model stávajícího stavu, v kroku druhém pak bude na základě modelů stávajícího stavu a na základě předpokládaných scénářů dlouhodobého vývoje společnosti tak, jak jsou definovány v Dopravních sektorových strategiích a na základě výstupů průzkumů dopravního chování vytvořen model stavů výhledových, a to pro variantu Bez projektu i varianty projektové; model v tomto ohledu musí korektně pracovat s indukovanou dopravou;
* dopravní model bude pracovat i s multimodálními vazbami v osobní dopravě (využití individuální a veřejné dopravy za použití P+R, B+R či K+R);
* pro dopravní model využije Zpracovatel existující podklady, které si sám zajistí vyjma podkladů uvedených v kap. 10; náklady na jejich opatření jsou součástí ceny zakázky. Poklady, které nebudou dostupné (např. přepravní výkony u neobjednávaných linek apod.) a budou Zpracovatelem považovány za potřebné k zajištění validity modelu, si Zpracovatel opatří sám (sčítáním, průzkumem) v rozsahu potřebném pro zpracování studie proveditelnosti; formu průzkumu navrhne Zpracovatel a podléhá potvrzení Zadavatelem;
* Zpracovatel vymezí relevantní území, na kterém se projeví efekty předpokládané investice jak v regionálních vztazích, tak v dálkových vztazích procházejících daným územím nebo v něm končících a začínajících;
* součástí bude také analýza potenciálu pro případná nová nebo posunutá místa zastavení, resp. pro případné rušení stávajících míst zastavení v oblasti řešené studií proveditelnosti;
* bude zahrnut vliv turistického ruchu a jeho rozvoje na železniční dopravu (charakter, sezónnost, potřeby);
* bude zahrnut vliv výběrových řízení na dopravce (předpokládaný výhledový vozidlový park apod.) v termínech předpokládaných objednateli osobní dopravy (MD, KÚ Královéhradeckého kraje), avšak koordinovaný s variantami trakce;
* Zpracovatel vyjde zejména z dopravních plánů objednatelů osobní dopravy (MD, KÚ Královéhradeckého kraje) a železničních nákladních dopravců;
* při řešení a posuzování železničních stanic a zastávek bude dbáno na návaznost linek autobusových a parkovacích, resp. zastavovacích ploch P+R, K+R a B+R.
* bude zohledněna tarifní integrace, provázanost linkového vedení a jízdních řádů;
* v nákladní dopravě bude analyzován dosavadní a očekávaný vývoj a komoditní skladba přeprav; Zpracovatel provede analýzu využití tras z GVD na základě rozboru skutečného stavu; bude osloveno sdružení nákladních dopravců Žesnad.cz;
* ve výstupech této kapitoly musí být mj. obsaženo:
  + popis ovlivněné oblasti;
  + socioekonomické a demografické charakteristiky;
  + analýza a prognóza osobní dopravy: popis použité metody včetně logiky výpočtu a vzorců; stávající poptávka po osobní dopravě; výhledová poptávka po osobní dopravě (v obou případech vždy agregovaná matice přepravních vztahů mezi řešenými dopravními okrsky pro jednotlivé druhy dopravy, resp. celkem); cestovní časy (skutečné i vnímané, vč. konkurenčních druhů dopravy) ve vybraných rozhodujících relacích; převedená a indukovaná doprava; vazba na ekonomické hodnocení; vyhodnocení obsazenosti vlaků průměrné a špičkové;
  + matice vztahů budou dokládány vždy samostatně pro stávající, převedenou a indukovanou dopravu;
  + analýza a prognóza vývoje nákladní dopravy.

1. **Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost**

* bude posouzena vazba jednotlivých variant na životní prostředí, a to vztah k proceduře SEA, EIA, vliv na zvláště chráněná území, Naturu 2000, vliv na Územní systém ekologické stability (ÚSES), vliv na významné krajinné prvky, vliv na půdní fond (zejména zemědělský a lesní), vliv na lesy, vliv na ekocentra s biokoridory, potenciální vliv na kulturní dědictví (kulturní památky a možná naleziště archeologických artefaktů), vliv na vodní zdroje, systém protipovodňové ochrany, ochrana před hlukem a vibracemi;
* bude zhodnocen vliv klimatických změn na řešený projekt v souladu s dokumentem „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, vydaného Ministerstvem životního prostředí (hledisko mitigační a adaptační, identifikace vlivů na změny klimatu, posouzení na odolnost projektu vůči klimatickým rizikům - silný vítr, sněhové jevy, námrazové jevy, silné deště, povodně, bouřkové jevy, vysoké teploty, sucho a požáry; posouzení zranitelnosti navrhovaného řešení, zhodnocení rizik, identifikace a zhodnocení možností pro přizpůsobení;
* součástí výstupů bude zhodnocení územní průchodnosti, a to nejen z pohledu vlivu na životní prostředí, ale i zhodnocení střetů se zastavěnými plochami, návrhovými plochami pro zastavění a dalšími záměry dle platných (případně aktuálně projednávaných návrhů) územních plánů obcí i krajů;
* při zpracování studie proveditelnosti je nutné od počátku zpracování konzultovat a projednávat s dotčeným krajem – odborem dopravy a dalšími odbory, v jejichž kompetenci je územní plánování, dále s ŘSD v případě že trasa se dotýká dálnic a silnic I. třídy (navržené přeložky, úpravy dálničních nájezdů, atd.);
* bude provedeno předběžné geologické posouzení lokality Vysokovské spojky s podrobným rozpracováním v navazujícím stupni dokumentace pro územní rozhodnutí.

1. **Ekonomické hodnocení**

* ekonomické hodnocení bude zpracováno pro jednotlivé řešené varianty, a to v těchto částech:
  + finanční analýza;
  + ekonomická analýza;
  + analýza citlivosti a rizik;
* pro všechny sledované varianty bude zpracováno hodnocení ekonomické efektivnosti naplňující Resortní metodiku pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (10/2017), a to tak, aby zcela naplnily požadavky těchto dokumentů:
  + Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/207 ze dne 20. ledna 2015, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, pokud jde o vzory pro zprávu o pokroku, předkládání informací o Velkém projektu, společný akční plán, zprávy o provádění pro cíl Investice pro růst a zaměstnanost, prohlášení řídicího subjektu, auditní strategii, výrok auditora a výroční kontrolní zprávu a o metodiku provádění analýzy nákladů a přínosů;
  + Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 480/2014;
  + Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006.
* součástí výstupů ekonomického hodnocení budou CBA tabulky ve formátu.xls;
* v ekonomickém hodnocení budou samostatně uvedeny jednotlivé přínosy; u přínosů vztažených k dopravnímu modelu budou samostatně uváděny dopady na železničních (převážně mimoměstských) a vnitroměstských cestách, samostatně pro cestující stávající, převedenou dopravu a indukovanou dopravu, resp. v dalším vhodném členění (např. územním) tak, aby byl zřejmý dopad (kladný nebo záporný) na jednotlivé skupiny cest;
* v ekonomickém hodnocení budou samostatně posouzeny takové části projektu, které jsou nezávislé a invariantní vůči projektovým variantám (např. samostatný návrh zastávky nebo umělé stavby, jejichž realizace nepodmiňuje některou z variant), aby bylo možné rozhodnout o účelnosti jejich zařazení do celkového návrhu;
* v ekonomickém hodnocení budou uvažovány i náklady a přínosy střídavé elektrické trakce (oproti stejnosměrné trakci ve variantě Bez projektu v úseku Hradec Králové – Jaroměř) a zároveň posouzení dopadů mimořádných událostí v souvislosti s absencí vlakového zabezpečovače;
* v ekonomickém hodnocení budou popsány i nemonetizovatelné přínosy, například dopady na možnost rozvoje obcí;
* úkolem obecné analýzy rizik je identifikace a zhodnocení nejistoty v určení rozličných faktorů ovlivňujících proveditelnost projektu v jednotlivých navrhovaných variantách;
* Zpracovatel provede identifikaci rozhodujících zdrojů rizik v průběhu celého životního cyklu projektu, tedy přípravy, výstavby, uvádění do provozu a též provozování, údržby a obnovy; zvláštní pozornost bude věnována environmentálním aspektům a aspektům průchodnosti územím a změnám klimatu; Zpracovatel vypracuje matici rizik sumarizující typ rizika, stanovení pravděpodobnosti možného výskytu a jejich možný dopad na finanční a časovou stránku projektu, dále provede návrh způsobu řízení jednotlivých rizik pro minimalizaci pravděpodobnosti jejich výskytu, resp. pro minimalizaci jejich dopadu; analýza rizik bude kvalitativní i kvantitativní; vedle vyhodnocení rizik bude studie obsahovat návrh opatření vedoucí k jejich eliminaci nebo ke snížení dopadu rizikových faktorů na projekt.

1. **Zhodnocení SP**

* vyhodnocení variant verbální analýzou (DETR), která zohlední:
  + přínosy z hlediska reakce poptávky na nová opatření;
  + přínosy z hlediska dopravní technologie;
  + výsledky CBA;
  + investiční náklady, možnosti financování a zhodnocení rizik;
  + časové možnosti realizace a případná možnost etapizace;
  + shodu s územními plány a dopady do nich;
  + zhodnocení územní průchodnosti;
  + vliv stavby na životní prostředí;
  + vliv realizace stavby na omezení železničního provozu;
  + vliv realizace stavby na omezení konkurenčních módů dopravy.

1. **Závěry a doporučení**

* závěrečné shrnutí na základě dosažených výsledků a doporučení dalšího postupu Zadavateli.

Další požadavky na zpracování studie proveditelnosti:

* návrhy technického řešení a dopravní technologie budou modifikovány dle výsledků posouzení provozní koncepce osobní železniční dopravy a dalších zjištěných podkladů;
* výhledový rozsah nákladní dopravy bude vycházet z reálně predikovatelných a zdůvodnitelných potřeb nákladní dopravy, z výhledového očekávaného rozvoje nákladní dopravy v ČR (Usnesení vlády číslo 978/2015) a z dopravních potřeb obsluhy území;
* návrh projektových variant musí vyhovovat výhledovým dopravním potřebám v osobní i nákladní železniční dopravě, potvrzeným dopravním modelem;
* návrh bude respektovat evropskou a národní legislativu a technické normy (ČSN EN, ČSN, TNŽ, interní dokumenty a předpisy SŽDC apod.)
* pro všechny projektové varianty musí být provedena opakovaná optimalizace návrhu technického řešení a dopravní technologie podle výsledků dopravního modelu a ekonomického hodnocení;
* na návrh Zadavatele či Zpracovatele mohou být varianty upraveny nebo definovány nové podvarianty, především tehdy, pokud vyplynou takové požadavky ze zpracovaného dopravně‑technologického řešení nebo z požadavků objednavatelů železniční dopravy nebo při negativních výsledcích ekonomického hodnocení.

# Harmonogram a organizační požadavky na zpracování studie

## Harmonogram prací

Práce na studii budou zahájeny po podpisu Smlouvy oběma stranami. Doba zpracování studie je 18 měsíců.

Nejpozději do jednoho měsíce od termínu zahájení prací bude svoláno a uskutečněno vstupní jednání. V průběhu prací bude Zadavatel činnost Zpracovatele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání, která se budou konat podle potřeby, minimálně však 1x za tři měsíce. Nejpozději 14 dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla bude svoláno závěrečné jednání. Zpracovatel předá koncept celého Díla Zadavateli k připomínkování 3 měsíce před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla a nejpozději na závěrečném jednání vypořádá připomínky Zadavatele. Tyto lhůty mají vliv na povinnost Zadavatele převzít Dílo, tj. při jejich nedodržení se může Zpracovatel dostat do prodlení s předáním Díla.

Projednáním Díla není v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy nikterak dotčena povinnost Zpracovatele postupovat při provádění Díla s odbornou péčí ani jeho odpovědnost za vady Díla a právo Zadavatele uplatňovat jakékoliv případné nároky vzniklé z titulu vadného plnění Zpracovatelem.

Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky). Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivé plnění jsou pro Zpracovatele závazné, nedohodnou-li se Zadavatel se Zpracovatelem písemně jinak.

Termín odevzdání plného počtu kompletní studie proveditelnosti je 18 měsíců.

* 1. dílčí odevzdání do 6 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo – vyhodnocení stávajícího stavu a výsledků dosud zpracované dokumentace; projednání podkladů, návrh varianty Bez projektu – technické a dopravně-technologické řešení; definice projektových variant; termín je fakturační – 30 % z ceny díla; odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP);
* 2. dílčí odevzdání do 12 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo – návrh technického a dopravně-technologického řešení, rámcové stanovení investičních nákladů, přepravní prognózy a CBA; termín je fakturační – 30 % z ceny díla; odevzdání 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 1 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP);
* koncept studie k připomínkám do 15 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo; termín je fakturační – 20 % z ceny díla; odevzdání 2 výtisků v papírové formě; 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 2 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP);
* konečné odevzdání se zapracovanými připomínkami do 18 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo; termín je fakturační – 20 % z ceny díla; odevzdání 4 výtisků v papírové formě; 10 CD/DVD uzavřená forma (formát PDF); 2 CD/DVD otevřená forma (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP).

## Organizační požadavky na zpracování studie

* Práce na studii budou organizovány formou porad Zadavatele a Zpracovatele.
* Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zpracovatele a Zadavatele, vždy však před dílčími odevzdáními a po nich z důvodů dohody na zapracování připomínek. Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Zadavatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokut o to Zadavatel požádá.
* Jednání svolává Zpracovatel nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 2 pracovní dny před termínem jednání rozesílá Zpracovatel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze. Z jednání pořizuje Zpracovatel záznam, který bude zaslán nejpozději do 10 dnů účastníkům jednání k odsouhlasení (pokud nebude vyhotoven a podepsán přímo na jednání). Záznamy z jednání budou součástí dokladové části studie proveditelnosti.
* Jednání budou vedena v češtině, tedy v jazyku zpracovávané dokumentace (studie proveditelnosti).
* Rovněž doručená stanoviska, doručené podklady (např. od objednatelů dopravy a od municipalit), reakce projektanta na doručené připomínky a stanoviska budou součástí dokladové části.
* Zpracovatel je povinen zapracovat připomínky z projednání (především od MD, SŽDC a SFDI, příp. externího hodnotitele) nezamítnuté Zadavatelem. To však nezbavuje povinnosti Zpracovatele postupovat v souladu se Smlouvou s odbornou péčí a upozornit na všechny nevhodné připomínky nebo jiné příkazy či doporučení ze strany Zadavatele nebo třetích osob.
* Zpracovatel si sám a na své náklady zajistí podklady nebo aktualizaci podkladů od objednatelů dopravy, dopravců a veškeré další údaje, potřebné pro zpracování studie.
* Zpracovatel si rovněž zajistí informace o předpokládaném vývoji okolní sítě ve všech módech, rozhodující termíny uvažovaných změn okolní sítě podléhají potvrzení ze strany Zadavatele.
* Zpracovaný a kalibrovaný dopravní model bude v jeho plně funkční a otevřené podobě včetně zpracovaných výhledových přepravních vztahů v termínu dle harmonogramu poskytnut k verifikaci Zadavateli.
* Všechny vstupy a výpočty ve studii proveditelnosti budou podrobně a průkazně dokumentovány a doloženy.

# Požadovaná struktura dokumentace

**A. Textová část**

* souhrnná zpráva;
* doklady;
* CBA tabulky;
* tabulky investičních nákladů dle struktury „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“
* modelové grafikony vlakové dopravy.

**B. Výkresová část**

* přehledná kolejová pasportní schémata předmětných úseků (vč. rozkreslení kolejišť dopraven a navazujících úseků);
* grafy dynamického průběhu rychlostí;
* přehledná situace v měřítku 1:50 000;
* situace dílčích úseků v měřítku 1:10 000;
* situace prostoru Vysokovské spojky v měřítku 1:2 000;
* situace dopraven v měřítku 1:1 000;
* grafické výstupy dopravního modelu (zatížení jednotlivých linek, kumulované zátěže v traťových úsecích).

**Pro požadované členění dokumentace studie proveditelnosti platí tyto zvláštní technické podmínky pro zpracování, není-li uvedeno jinak.**

**Struktura digitálního a tištěného odevzdání je totožná, není-li pro části dokumentace specifikováno jinak.**

Digitálním odevzdáním se rozumí:

* soubory v uzavřené (needitovatelné) formě (ve formátu souboru PDF), jejichž zobrazení je totožné s tištěnou verzí dokumentace;
* soubory v otevřené (editovatelné) formě (ve formátu souborů DOC, XLS, DWG, DGN, SHP), z nichž je možné bez dalších úprav obsahu zhotovit výtisk totožný s odevzdanou tištěnou verzí.

Samostatně budou Zadavateli pouze digitálně odevzdány:

* pro část Přepravní prognóza soubory prostorových dat modelovaných výhledových zátěží, které budou předány ve formátu „shapefile (SHP)“ a budou opatřeny metadaty; zároveň musejí být v souladu se směrnicí č. 2007/2/EC INSPIRE o vybudování evropské infrastruktury prostorových informací a příslušnými nařízeními a technickými pokyny (Technical Guidelines) v platném znění, které se váží ke směrnici INSPIRE, především pak s:
  + Nařízením Komise (ES) č. 1205/2008 ze dne 3. prosince 2008, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES týkající se metadat;
  + Nařízením Komise (EU) č. 1089/2010 ze dne 23. listopadu 2010, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokud jde interoperabilitu sad prostorových dat a služeb prostorových dat;
  + Nařízením Komise (EU) č. 102/2011 ze dne 4. února 2011, kterým se mění nařízení (EU) č. 1089/2010, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokud jde o interoperabilitu sad prostorových dat a služeb prostorových dat;
  + metadata budou rovněž v souladu s Metadatovým profilem ČR pro soubory prostorových dat, sérií souborů prostorových dat a služeb založených na prostorových datech.
* pro část Přepravní prognóza bude dále odevzdána matice přepravních vztahů ve formátu XLS(X) a pro část Ekonomické hodnocení CBA tabulky rovněž ve formátu XLS(X).

# Podklady poskytnuté Zadavatelem

* Technicko–ekonomická studie „Zkapacitnění úseku Hradec Králové (mimo) – Jaroměř (mimo)“ (2/2016);
* Projekt stavby „Revitalizace trati Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov“ (11/2014);
* Územně technická studie „Modernizace a elektrizace traťového úseku Jaroměř – Náchod“ (11/2004);
* Projekt stavby „Rekonstrukce žst. Jaroměř“ (08/2017);
* Projekt stavby „Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov“ (11/2016);
* Studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE (07/2016);
* Národní implementační plán ERTMS Česká republika (9/2017);
* Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (dostupné na <http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/metodiky/>);
* Prováděcí pokyny k „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti“, schválených MD 03/2016 včetně příloh, (dostupné na <http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/>);
* Závěrečná zpráva „Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury“; Praha; červen 2017;
* Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR; <http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf>;
* Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů – Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014 – 2020 v českém jazyce. (CBA\_Guide\_Final\_Report\_CZ.pdf).

Poznámka: Tyto podklady jsou Zpracovateli poskytnuty na jeho vyžádání.

Zpracoval: SŽDC O26

Praha, dne 19. ledna 2018