

Zvláštní technické podmínky pro zpracování

Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice

Datum vydání: 05. 08. 2020

č. j. 51111/2020-SŽ-GŘ-O6

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. ŘEŠENÁ OBLAST	5
3. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA	8
3.1 Předmět zadání	8
3.2 Účel studie proveditelnosti	8
4. CÍLE PROJEKTU.....	10
5. ROZSAH ŘEŠENÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI.....	12
5.1 Technické řešení.....	12
5.2 Dopravní technologie (provozní model).....	14
5.3 Přepravní prognóza	15
5.4 Rozsah oblasti pro ekonomické hodnocení	15
6. PODKLADOVÉ DOKUMENTACE A KONCEPČNÍ DOKUMENTY, KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI	16
6.1 Základní podkladové studie.....	16
6.2 Podkladové projektové dokumentace a další podklady Správy železnic	20
6.3 Ostatní podkladové dokumentace	20
6.4 Ostatní podklady a koncepční dokumenty	22
7. SPECIFIKACE ZÁKLADNÍCH VARIANT K POSUZOVÁNÍ	25
7.1 Obecná specifikace posuzovaných variant	25
7.2 Varianta Bez projektu.....	25
7.3 Projektové varianty.....	25
8. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI	28
8.1 Obecně.....	28
8.2 Analytická část	28
8.3 Návrhová část	28
8.4 Vyhodnocení návrhů řešení projektu	29
8.5 Souhrnné vyhodnocení Studie	29
9. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI	30
9.1 Základní informace	30
9.2 Cíle projektu	30
9.3 Návrh variant.....	30
9.4 Technické řešení.....	30
9.5 Dopravně-technologické řešení.....	32
9.6 Investiční a provozní náklady	33
9.7 Analýza a prognóza přepravní poptávky	33
9.8 Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost.....	35
9.9 Ekonomické hodnocení	36
9.10 Závěry a doporučení	37
9.11 Manažerské shrnutí.....	38
10. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI	40
11. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI	42
11.1 Organizační požadavky.....	42
11.2 Zajištění podkladů	43
11.3 Struktura digitálního a tištěného odevzdání.....	43
12. HARMONOGRAM PRACÍ.....	45
13. ZPRACOVÁNÍ SAMOSTATNÝCH ZÁMĚRŮ PROJEKTU	49
14. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	49
15. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	50
16. PŘÍLOHY	50

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.

ASP	Aktualizace studie proveditelnosti
CBA	Analýza přínosů a nákladů
CK MD	Centrální komise Ministerstva dopravy
ČR	Česká republika
DÚR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
ERTMS	European Rail Traffic Management System (evropský systém řízení železniční dopravy)
ETCS	European train control system (evropský vlakový zabezpečovací systém)
GŘ	Generální ředitelství
GSM-R	Global System for Mobile communication – Railway (globální systém pro mobilní komunikace (GSM) pro železniční aplikace)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IAD	Individuální automobilová doprava
ITJŘ	Integrovaný taktový jízdní řád
JIKORD	Jihočeský koordinátor dopravy
KrÚ	Krajský úřad
MD	Ministerstvo dopravy
MHD	Městská hromadná doprava
ORP	Obec s rozšířenou působností
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SoD	Smlouva o Dílo
SP	Studie proveditelnosti
SP ŽUČB	Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice
SŽ	Správa železnic, státní organizace (dříve Správa železniční dopravní cesty, státní organizace)
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dnes Správa železnic, státní organizace)
SŽG	Správa železniční geodézie
TEN-T	Trans-European Transport Network (Transevropská dopravní síť)
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TŽK	Národní tranzitní železniční koridor
ÚP	Územní plán
VHD	Veřejná hromadná doprava
VTP	Všeobecné technické podmínky
ZTP	Zvláštní technické podmínky
ZUR	Zásady územního rozvoje
ŽST	Železniční stanice
ŽUČB	Železniční uzel České Budějovice

1. ÚVOD

Železniční uzel České Budějovice se v evropském měřítku nachází na křižovatce tratí globální sítě TEN-T pro osobní i nákladní dopravu a zároveň jím prochází jeden z národních železničních koridorů – IV. TŽK ve směru Německo – Děčín – Praha – Tábor – České Budějovice – Horní Dvořiště – Rakousko.

S ohledem na požadavky a předpoklady směřující k rozvoji osobní i nákladní dopravy je zřejmé, že stávající podoba ŽUČB bude zejména po dokončení navazujících staveb na IV. TŽK a na trati České Budějovice – Plzeň vykazovat nedostatečnou kapacitu a svými parametry bude značně limitovat technologii práce a fungování celého uzlu. Limity stávající konfigurace ŽUČB se navíc projevují již v současném stavu, zatím především v kvalitě/stabilitě provozu (malý počet nástupištních hran, zázemí pro dopravce, odstavné kapacity, poptávka po kombinované dopravě).

Důvodem pro zadání studie proveditelnosti je tedy potřeba definovat cílovou podobu a parametry celého železničního uzlu České Budějovice s ohledem na postupně dokončované stavby na IV. TŽK a další rozvojové záměry nejen na železniční infrastrukturu a související posilování role železniční dopravy jako páteřního segmentu veřejné dopravy v regionu, včetně posílení role železniční nákladní dopravy, a vzhledem k potřebám dalšího rozvoje nejen v oblasti železniční infrastruktury, ale také s ohledem na rozvojové záměry města České Budějovice a Jihočeského kraje (nově připravované investiční akce na železniční a silniční infrastrukturu, potřeba zajistit odpovídající zázemí pro fungování železničního uzlu České Budějovice atd.).

2. ŘEŠENÁ OBLAST

Zájmová oblast SP ŽUČB se nachází na území Jihočeského kraje a v obecné rovině je vymezena aglomerací statutárního města České Budějovice a její dopravní infrastrukturou – železniční, navazující silniční, technickou i technologickou infrastrukturou a infrastrukturou MHD.

Železničním uzlem České Budějovice ve stávajícím stavu prochází, resp. zde končí nebo začínají následující železniční tratě:

Horní Dvořiště státní hranice – České Budějovice

Jednokolejná elektrizovaná trať č. 706A dle TTP, č. 240 00 dle Prohlášení o dráze a č. 196 dle KJŘ, součást celostátní dráhy, trať zařazená do systému TEN-T.

Trať je elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV 50 Hz.

České Budějovice – Benešov u Prahy

S výjimkou úseků výhybna Nemanice – odbočka Dobřejovice, Chotýčany – Ševětín, Soběslav – odbočka Doubí u Tábora a odbočka Sudoměřice u Tábora – Votice **dvoukolejná elektrizovaná** trať č. 704- dle TTP, č. 280 00 dle Prohlášení o dráze a č. 220 dle KJŘ, součást celostátní dráhy, trať zařazená do systému TEN-T.

Trať je de facto v celém úseku elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV 50 Hz, před ŽST Benešov u Prahy se na širší trati v km 132,0 nachází styk trakčních soustav 25 kV 50 Hz AC a 3 kV DC.

Modernizace a zdvoukolejnění úseků Soběslav – odbočka Doubí u Tábora a odbočka Sudoměřice u Tábora – Votice se nachází ve fázi realizace s předpokládaným dokončením v roce 2023. Modernizace úseku Nemanice I – Ševětín zahrnující zdvoukolejnění celého úseku je v současnosti ve fázi zpracování DSP s předpokládaným horizontem realizace stavby v letech 2023 – 2029.

Nemanice – Plzeň hlavní nádraží

S výjimkou úseku Zliv – Číčenice, Horažďovice předměstí – Nepomuk a Plzeň-Koterov – Plzeň hl. n. **jednokolejná elektrizovaná** trať č. 709B dle TTP, č. 220 00 dle Prohlášení o dráze a č. 190/191 dle KJŘ, součást celostátní dráhy, trať zařazená do systému TEN-T.

Trať je elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV 50 Hz.

České Velenice státní hranice – České Budějovice

Jednokolejná elektrizovaná trať č. 705A dle TTP, č. 260 00 dle Prohlášení o dráze a č. 199 dle KJŘ, součást celostátní dráhy, trať zařazená do systému TEN-T.

Trať je elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV 50 Hz.

Volary - České Budějovice, odbočná výhybka č. 502

Jednokolejná neelektrizovaná trať č. 707A dle TTP, č. 241 00 dle Prohlášení o dráze a č. 194 dle KJŘ, součást regionální dráhy.

Z hlediska navazující silniční sítě ovlivňují řešenou oblast v současném stavu především tyto pozemní komunikace:

**Dálnice D3, silnice I/3 v trase Dálnice D1 (exit 21) – Tábor – České Budějovice -
Dolní Dvořiště státní hranice**

Součástí **mezinárodní silnice E55** v trase Německo – Ústí nad Labem – Praha – České Budějovice – Rakousko, součástí sítě TEN-T pro silniční dopravu.

Postupně probíhá přestavba stávající silnice I. třídy do dálničního profilu. V současné době dokončena výstavba Dálnice D3 v úseku Mezno – Úsilné a probíhá výstavba navazujícího úseku Úsilné – Třebonín.

Silnice I/20 v trase Karlovy Vary – Plzeň – Písek – České Budějovice

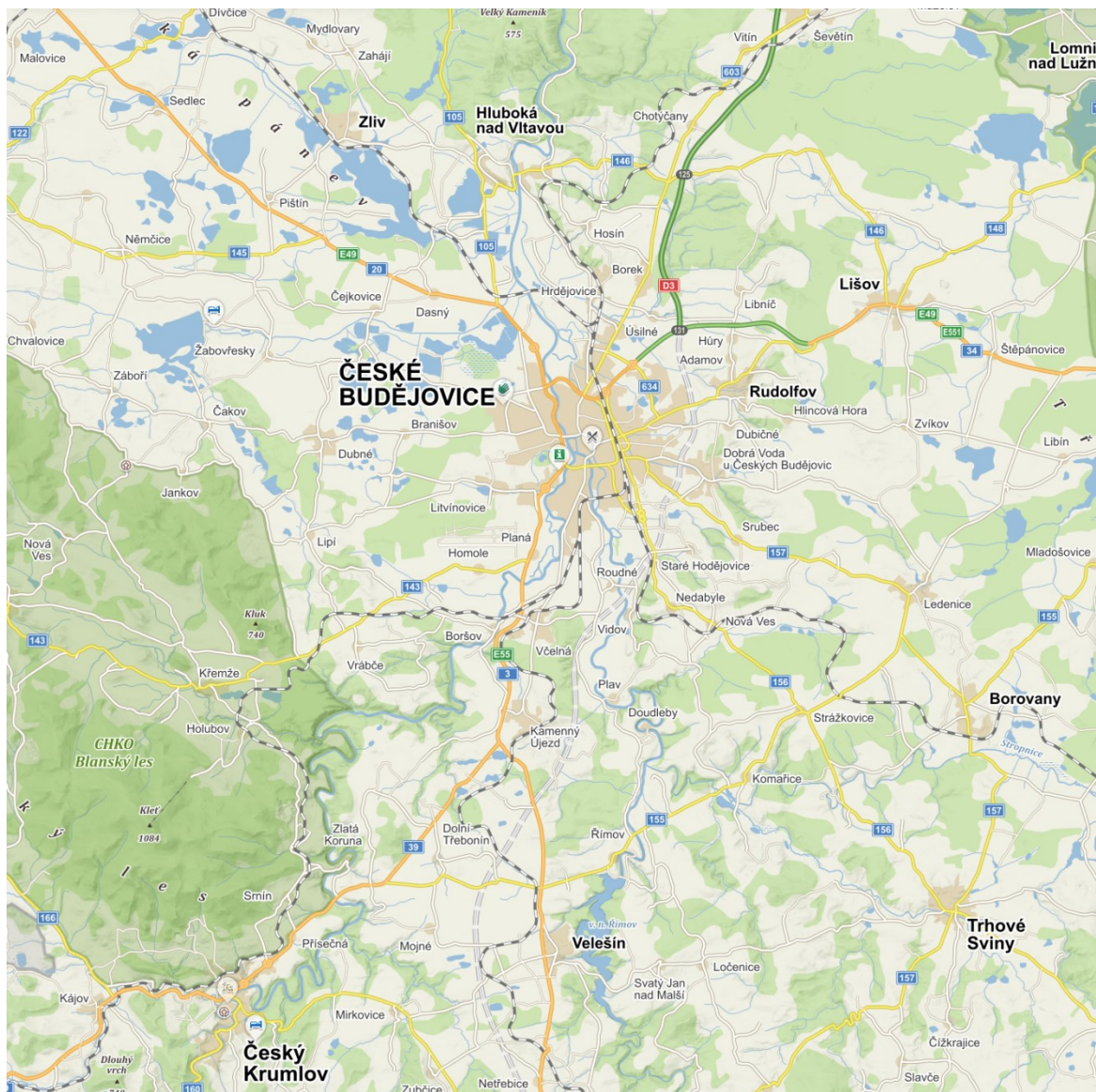
Součástí **mezinárodní silnice E49** v trase Německo – Vojtanov – Plzeň – České Budějovice – Halámky – Rakousko.

Silnice I/34 v trase České Budějovice – Jindřichův Hradec – Havlíčkův Brod – Svitavy

Její součástí je **mezinárodní silnice II. třídy E551** v trase České Budějovice – Humpolec jako spojnice mezinárodních silnice E49 a E55 (České Budějovice) a E50 a E65 (Humpolec).

Silnice II. třídy

- **II/105** Jesenice – Sedlčany – Milevsko – Týn nad Vltavou – České Budějovice
- **II/143** Prachatice – Křemže – Planá u Českých Budějovic
- **II/145** Petrovice u Sušice – Kašperské Hory – Vimperk – Netolice – Česňovice
- **II/146** Hluboká nad Vltavou – Lišov
- **II/148** Lišov – Lomnice nad Lužnicí – Mláka
- **II/155** Třeboň – Borovany – Římov – Horní Třebonín
- **II/156** České Budějovice – Trhové Sviny – Nové Hradky
- **II/157** Český Krumlov – Trhové Sviny – Borovany – Ledenice – České Budějovice
- **II/603** původní silnice I/3, která je postupně nahrazována dálnicí D3
- **II/634** původní silnice II/34 v úseku České Budějovice – Rudolfov – Lišov, která dnes tvoří doprovodnou komunikaci k jejímu nově vybudovanému čtyřpruhovému úseku



Obrázek 1 Řešená oblast aglomerace statutárního města České Budějovice

Zdroj [mapy.cz]

Rozsah řešení v jednotlivých profesích/oblastech je pro všechny projektové varianty a variantu Bez projektu blíže popsán v kap. 5.

3. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

3.1 Předmět zadání

Předmětem zadání je vypracování „*Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice*“ (dále jen „*Studie*“) v souladu s požadavky dle ZTP a zadávací dokumentací.

Předmětem samotné Studie je návrh na dokončení modernizace železničního uzlu České Budějovice nejen z pohledu železniční infrastruktury, ale včetně navazující silniční, technické i technologické infrastruktury, infrastruktury MHD a v koordinaci s dalšími rozvojovými projekty a záměry Jihočeského kraje a statutárního města České Budějovice a dalších oprávněných subjektů (např. ŘSD).

Předmětem Studie budou s ohledem na návrh technického a dopravně-technologického řešení v prostoru železničního uzlu České Budějovice a na související infrastrukturu rovněž případné návrhy stavební zásahů do navazujících železničních tratí a to v případě, že bude prokázána účelnost zásahů do navazujících tratí na základě výstupů z přepravní prognózy, dopravního modelu a dopravní technologie (přepravní vztahy v území, přímá vozební ramena apod.).

Hlavním cílem Studie je prověřit možnosti modernizace železničního uzlu České Budějovice, včetně infrastruktury navazujících/souvisejících dopravních módů, a navrhnout jejich optimální podobu s ohledem na přepravní potřeby v řešeném území.

Studie bude zpracována podle Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb (viz podklady pro zpracování v kap. 14), zejména pak podle její metodické přílohy Metodika pro zpracování koncepčních studií, a dále podle pokynů uvedených v tomto dokumentu a jeho přílohách.

Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání Studie v CK MD.

Po dokončení Studie a výběru/schválení konkrétní varianty modernizace řešené infrastruktury v CK MD budou zpracovány navazující záměry projektů pro vybrané části/úseky řešené infrastruktury. Ke dni zahájení výběrového řízení předpokládá Objednatel zpracování **pěti (5)** záměrů projektu. Pro konečné určení počtu těchto dílčích částí/úseků řešené infrastruktury a odpovídajícího počtu záměrů projektu si Objednatel vyhrazuje změnu závazku dle § 100 odst. 1 ZZVZ. Využití této výhrady se předpokládá pro případy vybraných částí/úseků řešené infrastruktury, které mají předpoklad pro okamžité zadání navazujícího stupně projektové přípravy. Objednatel může od zpracování záměrů projektů zcela nebo zčásti upustit.

3.2 Účel studie proveditelnosti

Účelem Studie je posouzení, vzájemné porovnání a vyhodnocení dále specifikovaných variant modernizace, rozvoje a rozšíření stávající železniční infrastruktury v řešené oblasti (aglomerace statutárního města České Budějovice a navazující oblast Jihočeského kraje), včetně navazující silniční, technické a technologické infrastruktury a infrastruktury MHD z hlediska:

- *proveditelnosti/realizovatelnosti*
 - ❖ z hlediska technického a dopravně-technologického;
 - ❖ z hlediska ekonomického hodnocení;
 - ❖ z hlediska investičních nákladů;
 - ❖ z hlediska dopadu projektu do staveb realizovaných na výchozí infrastrukturu a z hlediska využitelnosti plánovaných modernizací;
 - ❖ z hlediska technické a technologické realizovatelnosti;
 - ❖ z hlediska časových priorit;

- *průchodnosti*
 - ❖ z hlediska životního prostředí a vlivu klimatických změn;
 - ❖ z hlediska územně plánovacího;
- *potřebnosti/přínosů projektu*
 - ❖ z hlediska ekonomického hodnocení;
 - ❖ z hlediska zlepšení obsluhy měst a regionů veřejnou hromadnou dopravou;
 - ❖ z hlediska zlepšení podmínek pro nákladní dopravu v kapacitě a plynulosti provádění vlaků, včetně zajištění odpovídajících parametrů řešené infrastruktury pro potřeby nákladní dopravy;
 - ❖ z hlediska zvýšení bezpečnosti provozu.

Účelem Studie je rovněž vytvoření relevantního územně plánovacího podkladu pro zajištění změn územně plánovacích dokumentací v řešeném území a tím vytvoření územních předpokladů pro realizaci navržených změn.

4. CÍLE PROJEKTU

Cílem projektu je vytvořit odpovídající podmínky pro efektivní zapojení železnice v řešené oblasti do systému dopravní obsluhy dotčeného území a posílení role železniční dopravy jako páteřního druhu dopravy v segmentu osobní i nákladní dopravy.

Cílová podoba železničního uzlu České Budějovice včetně navazující/související infrastruktury tak musí zohlednit:

- **potřeby osobní dopravy** (zajištění dopravní obslužnosti v regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, zařízení služeb, odstavné kapacity a další zázemí pro dopravce);
- **potřeby nákladní dopravy** (obnova kontejnerového/multimodálního terminálu Nemanice, modernizace seřaďovacího nádraží, včetně řešení otázky jeho podoby a umístění, zajištění odpovídajících kapacit a prostor pro nakládku a vykládku, včetně navazující infrastruktury atd.);
- **potřeby a rozvojové záměry města České Budějovice** (zajištění dopravní obslužnosti v rámci aglomerace Českých Budějovic a v navazujícím regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, rozvoj dopravní infrastruktury na území města);
- **potřeby a rozvojové záměry Jihočeského kraje** (zajištění dopravní obslužnosti v regionu, meziregionálních a mezinárodních přepravních vazeb, rozvoj dopravní infrastruktury na území kraje);
- **nový jižní výjezd v ose IV. TŽK** ve směru na Horní Dvořiště, resp. do Rakouska, jako první etapu modernizace tratě Českých Budějovice – Linz.

V obecné rovině je cílem projektu naplnění evropských a národních politik z oblasti dopravy, energetiky, životního prostředí, sociální a hospodářské politiky.

Mezi základní cíle projektu pak lze zařadit zejména:

- vytvoření podmínek pro rozvoj osobní a nákladní železniční dopravy;
- vytvoření podmínek pro integraci a funkční propojení jednotlivých módů dopravy v aglomeraci statutárního města České Budějovice (železnice, autobusová doprava, IAD, MHD, cyklodoprava, pěší) s cílem zvýšit atraktivitu veřejné dopravy a posílit její roli v rámci zajištění dopravní obslužnosti řešeného území;
- zlepšení technického stavu a parametrů tratě;
- zajištění požadované kapacity dráhy s ohledem na výstupy z přepravní prognózy a dopravního modelu a na výhledové požadavky objednatelů dopravy a nákladních dopravců a přepravek;
- zlepšení možností sestavy GVD pro osobní a nákladní dopravu;
- zlepšení stability GVD v reálném provozu;
- zvýšení bezpečnosti provozu a cestujících;
- vytvoření podmínek pro efektivní zapojení řešených železničních tratí do systému dopravní obsluhy území;
- zvýšení podílu železničního módu v rámci systému dopravní obsluhy vymezené oblasti a v nákladní dopravě;
- zlepšení obsluhy území statutárního města České Budějovice železniční dopravou;
- zkrácení jízdních/cestovních dob a především vnímaných cestovních dob a zvýšení konkurenceschopnosti a atraktivity železniční dopravy vůči ostatním dopravním módům, resp. zvýšení atraktivity veřejné dopravy jako celku

(očekávány jsou rovněž návrhy na odstranění přestupů u významných přepravních relací v řešeném území a zkrácení/zlepšení přestupních vazeb na ostatní druhy veřejné hromadné a individuální dopravy v řešené oblasti – vlak-bus, vlak-IAD, vlak-kolo atd.);

- minimalizace/optimalizace délky a eventuálně počtu přestupů mezi systémem železnice a ostatními dopravními módy v rámci individuální i veřejné hromadné dopravy
- zlepšení parametrů tratí za účelem snížení provozních nákladů vlaků osobní železniční dopravy (potenciální snížení potřebného počtu náležitostí, zkrácení trasy vlaků apod.);
- zvýšení efektivity (např. provozních nákladů) veřejné hromadné dopravy v řešené oblasti;
- zlepšení parametrů trati pro efektivnější provoz železniční nákladní dopravy;
- zajištění odpovídajícího zázemí pro osobní a nákladní dopravu (opravy, servis a údržba vozidel, plochy pro nakládku a vykládku, seřaďovací nádraží, odstavná kolejiště, využití a zapojení vleček) a pro správu a údržbu železniční infrastruktury;
- minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty;
- minimalizace vlivu dopravy na životní prostředí (především snížení hlukové zátěže, snížení emisí CO₂).
- zajištění energetických úspor v dopravě v návaznosti na Vládní usnesení č. 362/2015 a č. 978/2015
- zajištění bezpečného a spolehlivého provozu doplněním technicky vyhovujících součástí železniční infrastruktury na základě platných zákonných předpisů, norem, interní dokumentace Správy železnic, TSI v subsystémech infrastruktura (TSI INF, TSI PRM), řízení a zabezpečení (TSI CCS), řízení (TSI OPE), energie (TSI ENE) v platném znění.

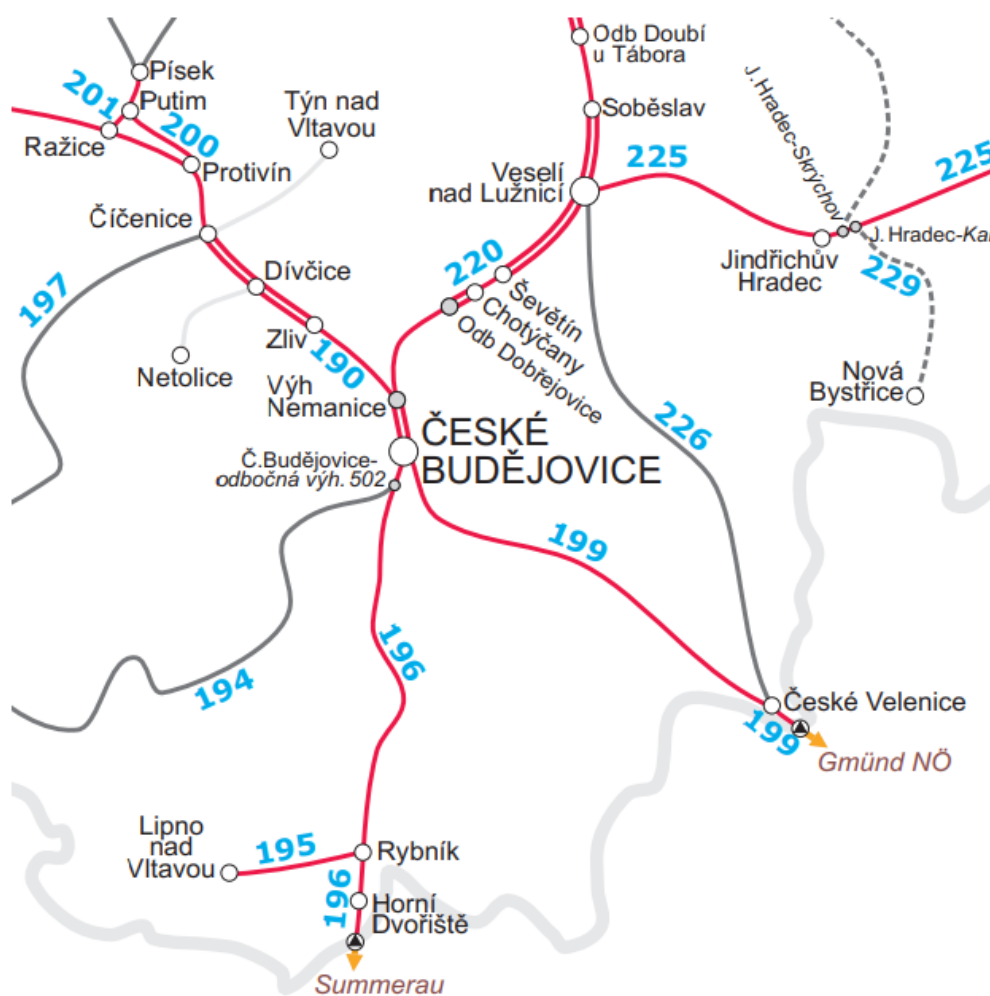
Výše uvedené cíle projektu budou posouzeny a upřesněny na základě analýzy zpracované v rámci Studie.

5. ROZSAH ŘEŠENÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

5.1 Technické řešení

Rozsah infrastruktury pro technické řešení je v obecné rovině definován železničním uzlem České Budějovice, který lze ve stávajícím stavu vymezit ve směru z jihu ŽST Včelná (trať č. 196), ŽST Boršov nad Vltavou (trať č. 194) a ŽST Nová Ves u Českých Budějovic (trať č. 199) a ze severu výhybnou Nemanice I (trať č. 220) výhybnou Nemanice II (trať č. 190).

Součástí řešení je rovněž návrh obnovy kontejnerového/multimodálního terminálu v Nemanicích a modernizace, resp. návrh nového jižního výjezdu z Českých Budějovic v ose IV. TŽK ve směru do Horního Dvořiště/Rakouska, jehož zapojení do stávající tratě č. 196 České Budějovice – Horní Dvořiště je předpokládáno cca v oblasti Kamenného Újezdu.

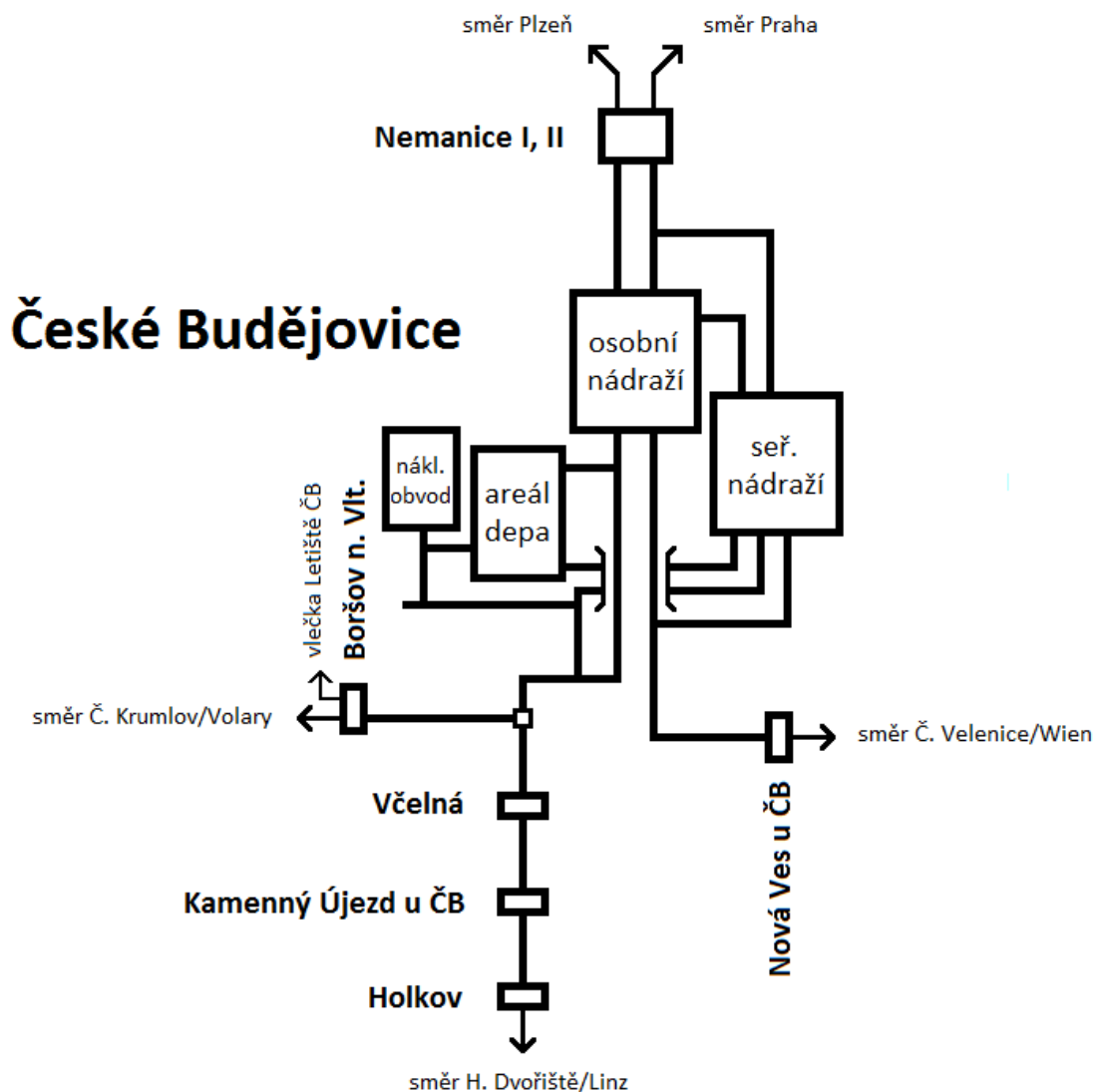


Obrázek 2 Stávající železniční síť v řešené oblasti

Zdroj [Správa železnic]

Ve vztahu k požadavkům na prověření obnovy kontejnerového/multimodálního terminálu v Nemanicích, včetně jeho potřebného napojení na železniční infrastrukturu, a řešení nového jižního výjezdu ve směru IV. TŽK zahrnuje řešená oblast také dotčené úseky stávajících tratí č. 194 České Budějovice – Černý Kříž, č. 196 České Budějovice – Horní Dvořiště, č. 199 České Budějovice – České Velenice, č. 190 České Budějovice – Strakonice a č. 220 Benešov u Prahy – České Budějovice.

Součástí řešení jsou v nezbytném rozsahu také další stavební zásahy do výše uvedených tratí a to v případech, kdy bude v rámci zpracování Studie prokázána účelnost těchto zásahů na základě výstupů z přepravní prognózy a dopravní technologie (přepravní vztahy v území, přímá vozební ramena apod.).

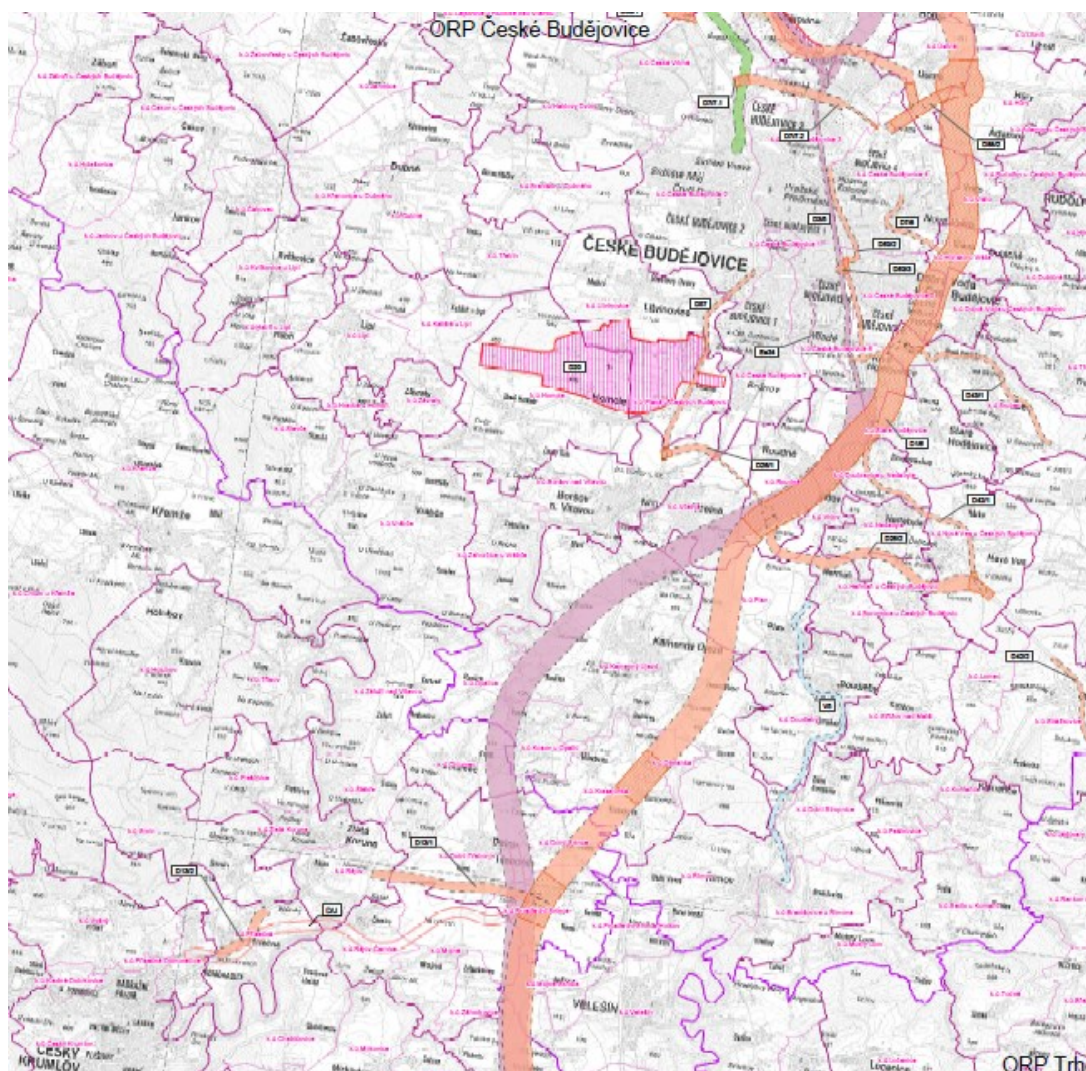


Obrázek 3 Orientační schéma stávající konfigurace železničního uzlu České Budějovice

Zdroj [Správa železnic]

Součástí řešení je také veškerá navazující infrastruktura, která bezprostředně ovlivňuje podobu a fungování železničního uzlu České Budějovice, dopravy v aglomeraci Českých Budějovic a v navazujícím regionu a která bude mít bezprostřední vliv na fungování navrženého dopravního řešení (technická a technologická infrastruktura, terminály VHD, pozemní komunikace, parkoviště, odstavné plochy, infrastruktura pro pěší, cyklisty atd.).

Přesný rozsah řešené oblasti bude definován v rámci zpracování Studie v návaznosti na podobu posuzovaných variant (viz kap. 7).



Obrázek 4 Trasa IV. železničního koridoru (fialová barva) a Dálnice D3 (oranžová barva) ve směru na jih z Českých Budějovic v ZUR Jihočeského kraje

5.2 Dopravní technologie (provozní model)

Rozsah oblasti pro provozní model je ohraničen nejen sítí uvedenou v kap. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů., ale rovněž navazujícími tratěmi v Jihočeském kraji, popř. v Plzeňském kraji a v Kraji Vysočina, které jsou/budou se sítí definovanou v kap. 5.1 bezprostředně provozně spojeny a mohou tak ovlivnit návrh výsledného technického řešení projektových variant (přímá vozební ramena osobní dopravy, požadavky na přípojně vazby, přechod náležitostí mezi jednotlivými linkami/rameny atd.).

S ohledem na řešení nového jižního výjezdu z ŽÚČB v ose IV. TŽK ve směru do Horního Dvořiště a dále do Rakouska, jehož podoba může výrazným způsobem ovlivnit provozní koncept na celé trati České Budějovice – Linz, bude součástí posuzované oblasti pro provozní model (zpracování modelových GVD) také úsek navazující na IV. TŽK v Rakousku, tj. trať č. 141 ÖBB Summerau – Linz (tzv. Summeraubahn). **Provozní koncept pro celou trať České Budějovice – Linz bude navržen ve spolupráci s rakouskou stranou, se kterou budou výsledky a výstupy ze Studie průběžně konzultovány a projednávány.**

Vstupní podmínky/zásady pro konstrukci či přímo polohy tras vlaků dálkové a regionální osobní dopravy včetně rozsahu dopravy budou pro potřeby provozního modelu převzaty z podkladových dokumentací týkajících se řešené infrastruktury/oblasti (pokud budou

v těchto dokumentacích takto definovány) s tím, že definitivní konstrukční poloha, trasování jednotlivých linek dálkové a regionální osobní dopravy a rozsah dopravy budou definovány na základě přepravních potřeb v řešeném území, v závislosti na potřebách a možnostech projektového návrhu a na základě výstupů z dopravního modelu. Navržený provozní koncept (model) bude projednán s dotčenými objednateli dopravy, popř. dopravci.

Do oblasti pro provozní model bude zahrnuta rovněž dotčená silniční síť minimálně v rozsahu, který má technickou, provozní či technologickou vazbu na řešenou železniční infrastrukturu (IAD, autobusová doprava, MHD atd.).

5.3 Přepravní prognóza

Rozsah území pro přepravní prognózu bude stanoven na základě přepravních vztahů a vazeb, které budou navrhovaným projektovým řešením ovlivněny, tj. nejen území, kde dojde ke změnám parametrů samotné dopravní infrastruktury, ale celá oblast, která bude ovlivněna změnami provozního konceptu, dopravní obslužnosti, dostupnosti jednotlivých druhů dopravy, které ovlivní přepravní potřeby a přepravní proudy v jednotlivých druzích dopravy v souvislosti s podobou projektových variant (převedená, indukovaná doprava atd.)

Na železniční síti bude území ohraničeno minimálně rozsahem daným pro dopravně-technologické posouzení, rozsah řešené oblasti silniční sítě obsluhované veřejnou hromadnou dopravou bude vymezen autobusovými linkami, které mají přepravní vazbu na železniční síť v řešeném území aglomerace Českých Budějovic a Jihočeského kraje. Rozsah IAD pro přepravní prognózu bude shodný s územím vymezeným pro dopravní model.

Přesné vymezení oblasti pro zpracování přepravní prognózy provede Zhotovitel na základě analýzy přepravních vazeb a v kontextu možností rozvoje tohoto území.

5.4 Rozsah oblasti pro ekonomické hodnocení

Rozsah oblasti pro ekonomické hodnocení pro všechny posuzované varianty a všechny dopravní módy je dán dotčeným územím dle předchozích bodů.

6. PODKLADOVÉ DOKUMENTACE A KONCEPČNÍ DOKUMENTY, KOORDINACE S NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI

Níže uvedené projektové dokumentace a koncepční dokumenty bezprostředně ovlivňují oblast řešenou v rámci SP ŽUČB a budou sloužit jako výchozí podklad pro zpracování Studie.

Není-li v textu kapitoly, resp. u konkrétní dokumentace uvedeno jinak, je jejím objednatel/pořizovatelem či zpracovatelem Správa železnic.

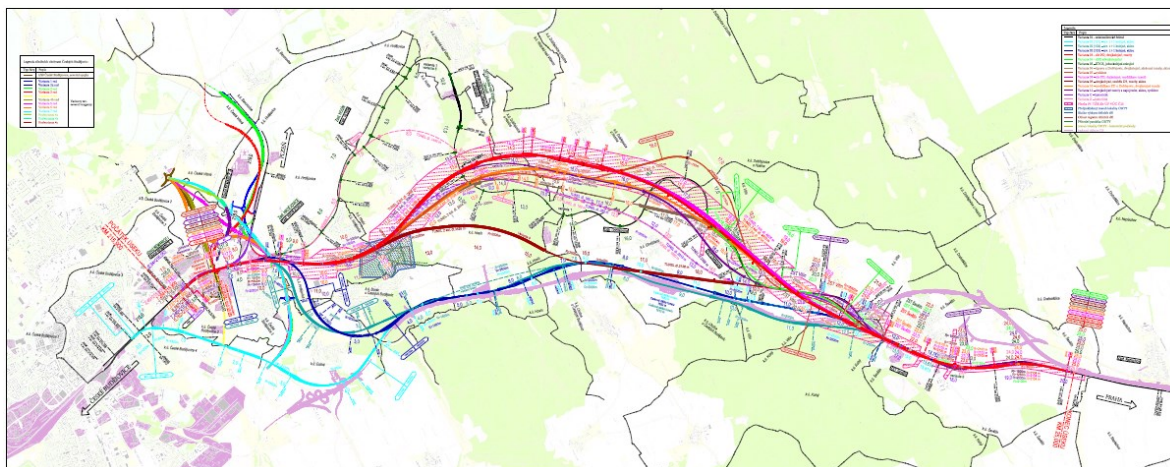
6.1 Základní podkladové studie

6.1.1 Aktualizace studie proveditelnosti IV. TŽK, doplnění 2016

Aktualizace studie proveditelnosti byla zadána v roce 2016 a jejím předmětem byla aktualizace a doplnění předchozí verze studie proveditelnosti s názvem „Aktualizace studie proveditelnosti IV. TŽK 2012“.

Důvodem pro zpracování této ASP byl především postupující vývoj a změny při postupné realizaci jednotlivých staveb IV. TŽK a jejich vliv na výslednou podobu projektu, resp. výsledky ekonomického hodnocení. Současně bylo potřeba prověřit variantní řešení úseku Nemanice I – Ševětín. ASP tedy zároveň navázala na „Vyhledávací studii úseku Nemanice I – Ševětín“ (06/2015), která byla zpracována za účelem posouzení dalších možností technického řešení tohoto úseku IV. TŽK.

ASP byla uzavřena v roce 2017 a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy v únoru 2018 ve variantě 3, resp. ve variantě maximální, tj. s novou trasou v úseku Nemanice I – Ševětín.



Obrázek 5 Prověřované varianty trasy IV. TŽK v úseku Nemanice I – Ševětín
(červenou barvou je označena schválená varianta 3)

Zdroj [Vyhledávací studii úseku Nemanice I – Ševětín]

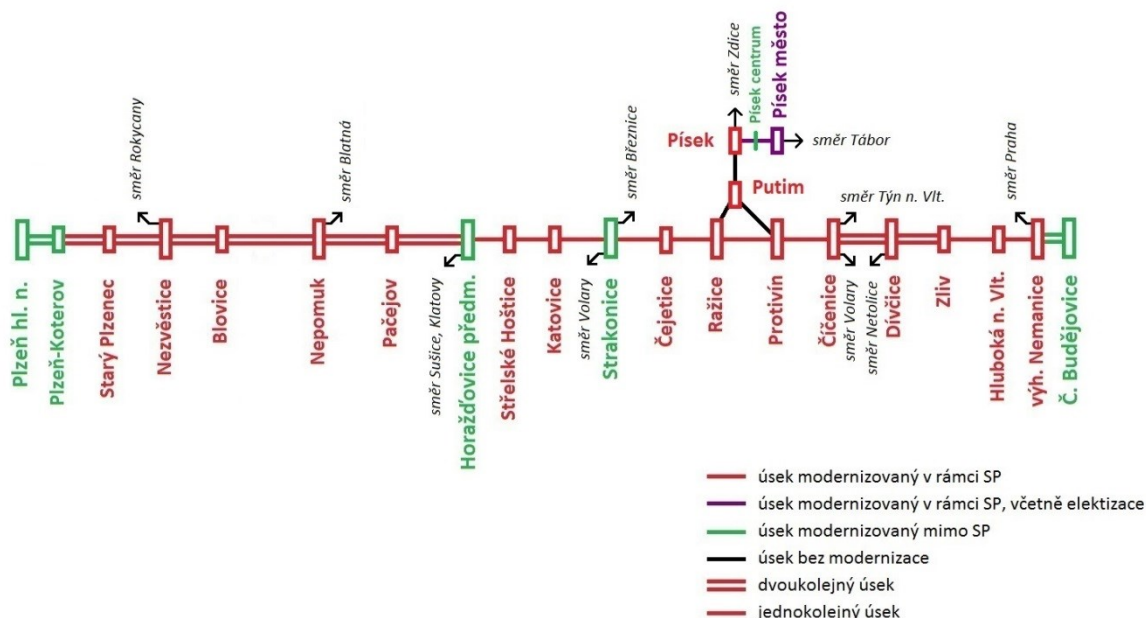
6.1.2 Aktualizace studie proveditelnosti Modernizace tratě České Budějovice – Plzeň

V roce 2016 byla dokončena „Studie proveditelnosti Modernizace trati České Budějovice – Plzeň“, jejímž předmětem bylo prověření různých variant modernizace této tratě zařazené do globální sítě TEN-T pro osobní i nákladní dopravu s cílem posílit roli železnice jako rychlé páteřní – dálkové i regionální – dopravy.

Na základě dosažených výsledků pak byla v roce 2017 Centrální komisí Ministerstva dopravy schválena k realizaci, resp. k navazující projektové přípravě varianta **Bp**, která zahrnuje modernizaci celé tratě se zvýšením rychlosti až do 160 km/h včetně zdvoukolejnění úseku Nepomuk – Plzeň-Koterov a modernizace a elektrizace úseku Písek – Písek město.

S ohledem na aktuální postup navazující projektové přípravy a požadované změny v dopravní obslužnosti na území Jihočeského kraje, které vyžadují opětovné prověření potřebné kapacity a parametrů tratě v její jihočeské části, je nyní připravována aktualizace výše uvedené studie proveditelnosti (ASP).

Obě dokumentace (SP ŽÚČB i ASP Modernizace trati České Budějovice – Plzeň) tak bude nutné během jejich zpracování vzájemně koordinovat.



Obrázek 6 Schéma schválené varianty Bp ze Studie proveditelnosti Modernizace trati České Budějovice – Plzeň

Zdroj [Správa železnic]

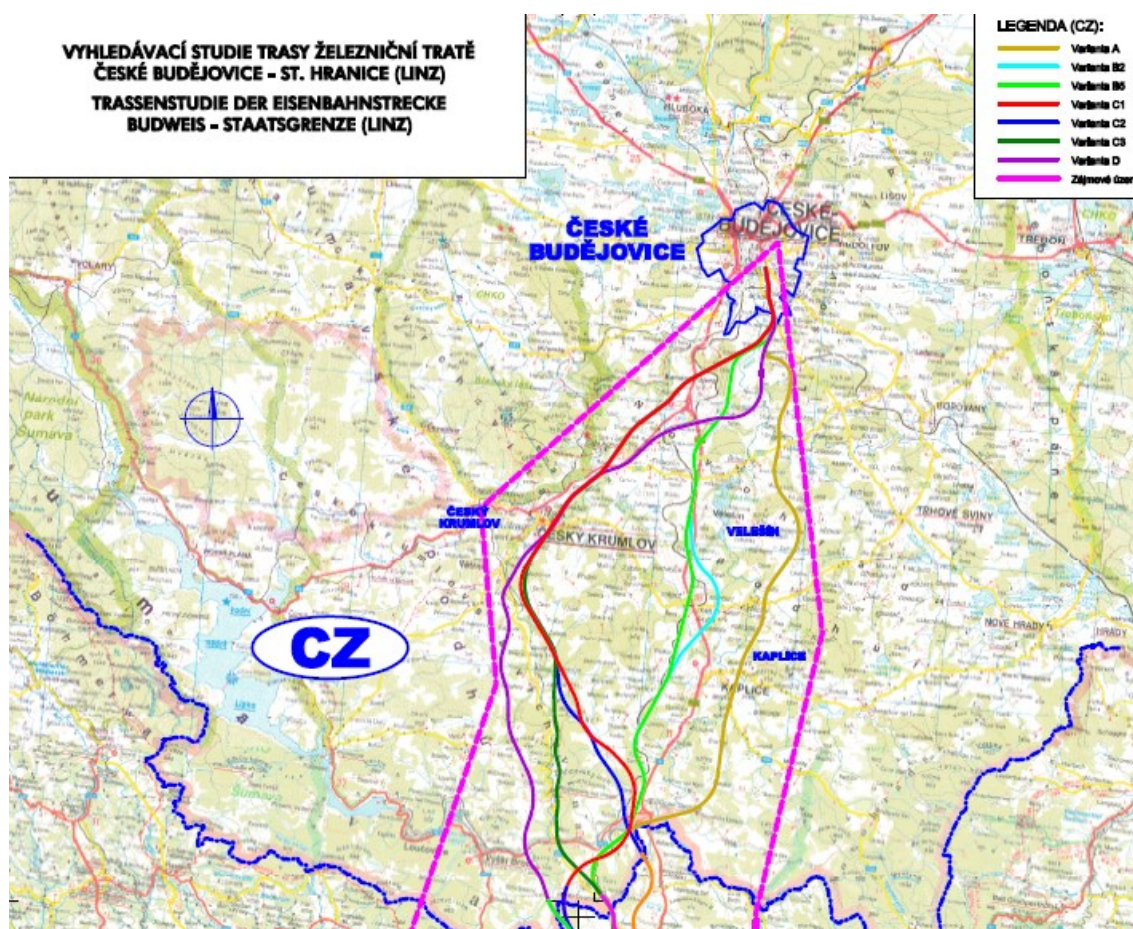
6.1.3 Vyhledávací studie trasy železniční tratě České Budějovice – státní hranice (Linz)

Předmětem studie, která byla dokončena na jaře roku 2006 a jejímž objednatelem byl Jihočeský kraj, bylo navrhnout a prověřit možnosti vedení trasy nové kapacitní železniční tratě České Budějovice – Linz pro rychlost do 200 km/h a zabezpečit její územní ochranu na území Jihočeského kraje.

Mezi základní cíle studie je pak možné zařadit:

- zajištění rychlého a kapacitního železničního spojení v severojižním směru v ose České Budějovice – Linz jako součásti IV. TŽK
- napojení Českého Krumlova jako regionálního a turisticky atraktivního centra na páteřní železniční síť
- zlepšení dostupnosti jihočeské části Šumavy v okolí vodní nádrže Lipno železniční dopravou
- zlepšení podmínek pro zajištění mezinárodních, nadregionálních a regionálních přepravních vazeb
- zvýšení podílu tranzitní železniční dopravy

Výstupem ze studie byl návrh a vyhodnocení sedmi variant trasy nové železniční tratě na českém území (čtyři vedené poblíž Českého Krumlova a tři kolem Kaplice), které následně posloužily jako podklad pro rozhodnutí o jejím trasování a zanesení příslušného koridoru do ZUR Jihočeského kraje.



Obrázek 7 Návrh tras nové železniční tratě České Budějovice – Linz
zdroj [Vyhledávací studie trasy železniční tratě České Budějovice – státní hranice (Linz)]

6.1.4 Technická a ekonomická studie Horní Dvořiště, st. hranice – České Budějovice

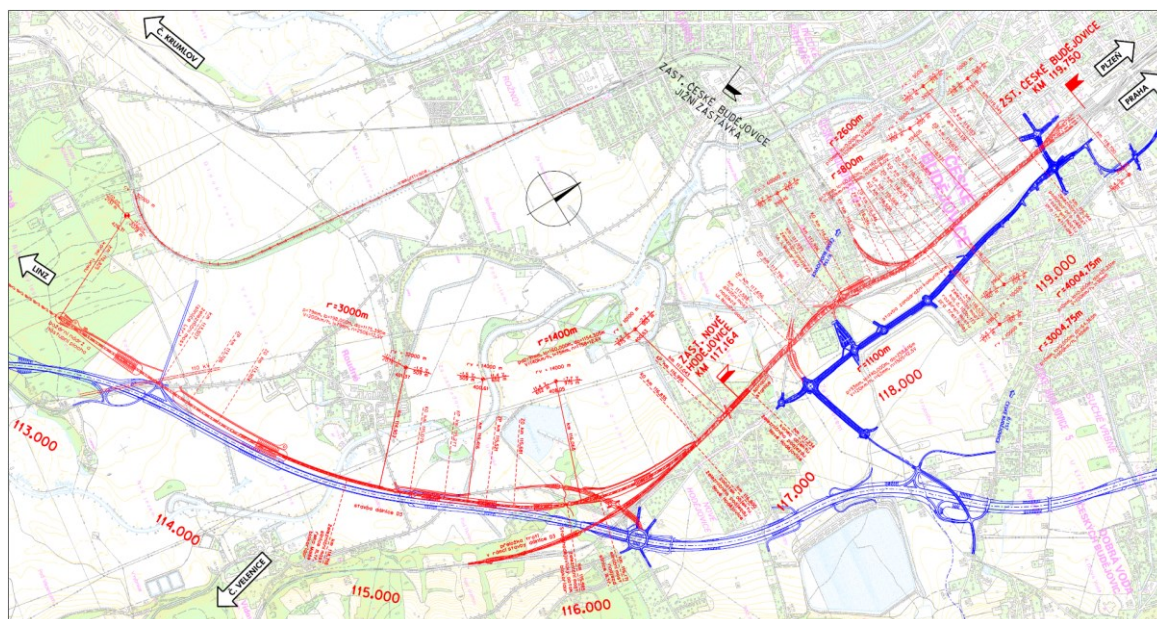
Na předchozí vyhledávací studii (kap. 6.1.3) navázala „Technická a ekonomická studie Horní Dvořiště, st. hranice – České Budějovice“, jejíž zpracování zadala na podzim roku 2006 tehdejší Správa železniční dopravní cesty, s. o. a jejímž předmětem byla analýza možné poptávky po dopravě na této trati při různých variantách vývoje a při různém technickém řešení a parametrech trati včetně posouzení ekonomické efektivity navrhovaných řešení.

V rámci technická a ekonomická studie bylo uvažováno se třemi hlavní variantami technického scénáře, resp. budoucího řešení tratě:

- **referenční varianta** – vyjadřuje stav trvalé provozuschopnosti dráhy bez změny jejích parametrů;
- **rozšířená optimalizační varianta** – řeší problémová úzká místa tratě zejména v oblasti kapacity dráhy (modernizace zabezpečovacího zařízení, doplnění výhyben, zdvoukolejnění úseku Č. Budějovice – Rožnov, nový výjezd Č. Budějovice – Včelná);
- **modernizační varianta** – představuje výstavbu nové dvoukolejné tratě pro rychlost do 200 km/h na základě podkladů a výstupů z vyhledávací studie (kap. 6.1.3), s ohledem na postup projednání uvažuje technické řešení s vedením nové tratě pouze v tzv. „kaplické variantě“, která je dnes také zanesena v ZUR Jihočeského kraje.

V návaznosti na navrhované varianty technického řešení tratě České Budějovice – Horní Dvořiště byly součástí studie také různé varianty modernizace jižního výjezdu IV. TŽK ve směru na Rakousko.

Doprovodným řešením varianty Rozšířená optimalizace bylo také technicko-technologické prověření severní části českobudějovického železničního uzlu, tj. mezistaničního úseku České Budějovice – Nemanice.



Obrázek 8 Návrh nového zaústění IV. TŽK do železničního uzlu České Budějovice
ve směru od jihu dle modernizační varianty

zdroj [Technická a ekonomická studie Horní Dvořiště, st. hranice - České Budějovice]

6.2 Podkladové projektové dokumentace a další podklady Správy železnic

Části dokumentací z aktuálně probíhající přípravy vyšších projektových stupňů souvisejících staveb (např. koordinační situace, dopravně-technologická část atd.).

- „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín“; t. č. zpracovávána DSP
- „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl. n.“; dokončena DSP, realizace 05/2020 – 12/2022
- „ŽST České Budějovice podchod“; t. č. zpracováván ZP
- „GSM-R Votice – České Budějovice“; t. č. v realizaci (do 06/2023)
- „ETCS+DOZ Votice – České Budějovice“; t. č. zpracovávána DUR, realizace 08/2022 – 08/2023
- „Modernizace tratě Nemanice – Protivín (včetně) – Písek město (včetně)“; t. č. pozastaveno zpracování ZP+DUR z důvodu přípravy „Aktualizace studie proveditelnosti Modernizace trati České Budějovice – Plzeň“ (viz kap. 6.1.2)
- Dostupné geodetické a mapové podklady od SŽG (budou poskytnuty Zhotoviteli bez úplaty);
- Všeobecné technické podmínky pro Záměr projektu (VTP/ZP/04/20);
- Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven, čj. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 z 8. 3. 2018;
- Identifikace úzkých hrdel;
- Koncepce seřadovacích stanic, (t. č. ve fázi zpracování, předpoklad dokončení v průběhu roku 2020)
- Program rekonstrukce a revitalizace osobních nádraží (PRRON)

6.3 Ostatní podkladové dokumentace

Dále uvedené projektové dokumentace rovněž bezprostředně ovlivňují řešenou oblast a lze je tedy považovat za podkladové ve smyslu přímé návaznosti na řešenou problematiku samotného ŽUČB.

- „Dálnice D3, stavba 0310/I Úsilné – Hodějovice“; objednatel ŘSD, v realizaci 2019 – 2023
- „Dálnice D3, stavba 0310/II Hodějovice – Třebonín“; objednatel ŘSD, v realizaci 2019 – 2023
- „Dálnice D3, stavba 0311 Třebonín – Kaplice nádraží“; objednatel ŘSD, probíhají práce na PDPS, realizace 2021 – 2024
- „Dálnice D3, stavba 0312/I Kaplice nádraží – Nažidla“; objednatel ŘSD, probíhají práce na DSP, realizace 2022 – 2024
- „Dálnice D3, stavba 0312/II Nažidla – Dolní Dvořiště, st. hranice“; objednatel ŘSD, finalizace DUR, realizace 2022 – 2024
- „Silnice I/39, Třebonín (MÚK D3) – Rájov“; objednatel ŘSD, probíhá zpracování DSP, realizace 2022 – 2025
- „Silnice I/39 Třebonín – Rájov, stoupací pruh Rájov“; objednatel ŘSD

- „*Silnice I/20 České Budějovice, severní spojka*“; objednatel ŘSD, probíhá úprava DUR, realizace 2022 – 2026
 - přeložka silnice I/20 – propojení v úseku od okružní křižovatky u Obchodního centra Globus po Pražskou třídu včetně nového mimoúrovňového křížení (podjezd) s železniční tratí v místě stávajícího přejezdu v ulici Nemanická
- „*Jižní tangenta České Budějovice*“; objednatel Jihočeský kraj, projektové práce dokončeny; realizace 2020 – 2022
 - výstavba nové komunikace propojující stávající silnici I/3 (výhledově silnice II. třídy) a budoucí dálnici D3; místem napojení na D3 je připravovaná MÚK Roudné
 - v místě napojení na stávající silnici I/3 jsou v těsné blízkosti komunikace pozemky, které plánuje soukromý investor komerčně využít; předpokládána je výstavba po obou stranách silnice I/3
- „*Územní studie severní silniční tangenty města České Budějovice*“; objednatel Jihočeský kraj (2012)
 - předmětem studie je prověření možnosti vedení trasy nové komunikace propojující silnici I/20 a budoucí dálnici D3 mimo zastavěné území a zastavitelné plochy města České Budějovice a dotčených obcí
- „*Územní studie veřejného logistického centra České Budějovice – Nemanice*“; objednatel Jihočeský kraj (2012)
 - předmětem studie je prověření vhodného dopravní napojení tohoto logistického centra na nadřazený dopravní systém, tj. na připravovanou severní silniční tangentu tak, aby nebyl zatěžován dopravní skelet v centru Českých Budějovic a okolních obcí; navrhované území pro logistické centrum bude alternativně napojeno také na skelet současné silniční sítě s výhledem na budoucí fáze výstavby severní silniční tangenty a jiných možností
- „*Územní studie průmyslové zóny letiště České Budějovice – aktualizace*“; objednatel Jihočeský kraj (2017)
- „*Dopravní posouzení stávající silnice I/3 na výjezdu – Český Krumlov – po Litvínovce*“; objednatel Jihočeský kraj
- „*Studie proveditelnosti výstavby veřejného logistického centra České Budějovice – Nemanice*“ (2008)
- „*Přeložka silnic II-156 a II-157, 3. etapa*“; pořizovatel statutární město České Budějovice, probíhají práce na DUR
 - vybudování nového silničního podjezdu/tunelu pod železničním nádražím cca v místě stávajícího jižního zhlaví osobního nádraží včetně napojení této přeložky na ostatní komunikační síť; součástí rozsáhlého projektu, jehož úkolem je odlehčit přetíženým komunikacím a křižovatkách v Českých Budějovicích (zejména ulici Nádražní v oblasti před samotným nádražím), propojit okruhy a zajistit kapacitní napojení na dálnici D3; pro správné fungování dopravního okruhu je mimo jiné potřebná i dostavba dálnice D3 a také silnice I/20, která má fungovat jako severní tangenta
- „*Přednádraží – Zanádražní prostor*“; urbanistická studie, pořizovatel statutární město České Budějovice (2002)
 - urbanistická studie (územně plánovací podklad) přednádražního a zanádražního prostoru u železniční stanice, řešený prostor je vymezen ulicemi Rudolfovska – Chelčického – Dvořákova – Žižkova – Krokova – Vodní
 - studie navazuje na dokumentaci „*Komunikační propojení Mánesova – zanádražní – podjezd pod kolejištěm ČD*“, jejíž řešení přejímá v plném rozsahu
 - studii byla zadána za účelem prověření širších vztahů území dotčeného stavbou Zanádražní komunikace a stavbou „*Komunikační propojení Mánesova – zanádražní – podjezd pod kolejištěm ČD*“; studie dle požadavků zadavatele představuje zejména

možnosti řešení nevyhovujícího přednádražního prostoru v krátkodobém časovém horizontu ještě před realizací komunikačního propojení novým podjezdem pod nádražím a pouze doporučuje řešení cílového stavu přednádražního – zanádražního prostoru, které bude možno realizovat po výstavbě výše zmíněného komunikačního propojení a vybudování nové zanádražní třídy; po zprovoznění podjezdu a vyhodnocení aktuální dopravní situace je nutno znovu otevřít otázku formy zklidnění přednádražního prostoru

- „*Přednádražní prostor v Českých Budějovicích*“; studie, pořizovatel statutární město České Budějovice (2002)
 - podkladová studie přednádražního prostoru byla zpracována na základě objednávky Útvaru hlavního architekta Magistrátu města České Budějovice
 - důvodem pořízení této studie je současný neuspokojivý stav přednádražního prostoru, ve kterém hraje dominantní úlohu kapacitní průjezdná automobilová doprava, zatímco pěší doprava, která by zde měla mít prioritní úlohu, má velmi špatné podmínky; z hlediska dopravních vazeb by zde měla mít nejvýznamnější úlohu MHD, zejména přestupní vazby na železnici, a pěší doprava
- „*Lávka přes nákladové nádraží*“; studie, pořizovatel statutární město České Budějovice (2017)
 - obsahem této studie je analýza architektonicko-urbanistických a dopravních vztahů v dotčeném území statutárního města České Budějovice, určení hlavních urbanistických, provozních a dopravních závad, hlavních limitů území a fungování dopravy
 - dotčené území je vymezeno blokovou zástavbou části „Pětidomí“ definované ulicemi U Lávky a Dobrovodské, prostorem nákladového nádraží a křižovatkou ulic Průmyslová a Nádražní
- „*Studie dopravy v klidu P+R a P+G na území města České Budějovice*“; pořizovatel statutární město České Budějovice (2013)
 - ve studii je provedena selekce lokalit pro parkoviště P+R a P+G podle požadavků na úspěšná řešení záchytných parkovišť v podmínkách evropských měst; uživatelské hodnocení vybraných parkovišť P+R a P+G ve srovnání s klasickým parkováním uvnitř budoucí zóny placeného stání je založeno na objektivním výpočtu cestovních časů celého řetězce cest od okraje do čtyř částí řešeného území a zpět

6.4 Ostatní podklady a koncepční dokumenty

- „*Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy*“; MD ČR, 2016
- „*Celostátní multimodální dopravní model ČR*“; MD ČR
- „*Plán dopravní obslužnosti území Jihočeského kraje*“; Jihočeský kraj, 2016
- „*Dopravní model Jihočeského kraje*“, pořizovatel Jihočeský kraj (2018)
- „*Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje*“; Jihočeský kraj
- „*Dopravní model města České Budějovice*“; pořizovatel statutární město České Budějovice
- „*Aktualizace matematického dopravního modelu*“, pořizovatel statutární město České Budějovice (2017)
 - aktualizace dopravního modelu města Českých Budějovic a okolí byla provedena v roce 2016 a na začátku roku 2017; model byl vytvořen jako multimodální se zahrnutím automobilové dopravy, veřejné a cyklistické dopravy
 - modelované území bylo oproti dřívějšímu modelu významným způsobem rozšířeno; do modelu stávajícího stavu byla zahrnuta dopravní síť, která odpovídala stavu v roce 2016; dopravní poptávka vycházela z dat z provedeného sociologického

průzkumu, počtu obyvatel žijících v jednotlivých dopravních oblastech a atraktivitě těchto oblastí

- na základě modelu základního stavu byl následně vytvořen model stavu výhledového reprezentující rok 2030; v tomto modelu jsou pro dopravu otevřeny všechny komunikace, u kterých je předpokládáno jejich zprovoznění do tohoto časového horizontu; dopravní poptávka byla vypočtena zčásti za pomoci výhledových koeficientů, zčásti je pak tvořena dopravou generovanou v jednotlivých rozvojových plochách v modelovaném území
- „*Integrovaný plán organizace dopravy – aktualizace 2016*“; pořizovatel statutární město České Budějovice
 - dokument v úvodu shrnuje vývoj dopravního plánování v Českých Budějovicích od doby vyhotovení integrovaného plánu organizace dopravy (IPOD) v roce 2009 až do současnosti
 - aktualizace IPOD je provedena ve dvou nosných kapitolách – Organizace dopravy a Výstavba nových komunikací; respektuje všechny koncepční dokumenty vytvořené od doby původního IPOD a hledá pro ně kompromisní podobu, nad kterou se shodli jak zástupci města, tak i odborní autoři výchozích koncepcí
- „*Strategický plán udržitelné městské mobility (SUMP) ČB*“, pořizovatel statutární město České Budějovice (2017)
 - strategický dokument, který má za cíl zvýšení kvality života ve městě; je zaměřen na oblast mobility obyvatel a návštěvníků, tedy na pohyb pěšky, na kole, v prostředcích veřejné hromadné dopravy nebo automobilem či na přepravu zboží v rámci města
 - koncepční studie všech subsystémů dopravy ve městě České Budějovice se zohledněním celé městské aglomerace, po svém dokončení by se měla stát závazným podkladem pro plánování dopravní obslužnosti na území města České Budějovice a spádového území
 - hlavním cílem Plánu udržitelné městské mobility je zajistit vyvážený rozvoj města s ohledem na spokojenost a zdraví jeho obyvatel a návštěvníků; dalším cílem dokumentu je vytvářet podmínky pro rozvoj kvalitní dopravní infrastruktury postavené na využití technickoekonomických vlastností jednotlivých druhů dopravy, vytvářet předpoklady pro snižování emisí, hluku a jiných škodlivých látek v plném souladu s evropskými právními předpisy s ohledem na minimalizaci dopadů na veřejné zdraví a životní prostředí
 - na základě projednaného dokumentu vznikne následně „*Akční plán městské mobility České Budějovice*“, což bude návrh optimálních úprav systému dopravní obsluhy města s harmonogramem staveb a opatření pro období do roku 2025
- „*Strategie rozvoje MHD v Českých Budějovicích*“, pořizovatel statutární město České Budějovice (v současné době je zpracována analytická část a probíhá fáze zpracování návrhové části)
 - bude vycházet z Generelu městské dopravy v Českých Budějovicích pro období 2010 – 2020, zohlední vývoj sítě MHD v letech 2010 – 2018, vazby města s příměstskými oblastmi, segmentaci trhu MHD i dopravní obslužnost historického jádra města; po projednání se Strategie stane základním dokumentem pro úpravy a rozvoj MHD v Českých Budějovicích; strategie bude zpracována pro návrhové období do roku 2025
 - Cíle:
 - navázat na ideje Nového systému MHD, kriticky zhodnotit uplynulých 7 let dalšího vývoje sítě a racionalizovat rozdělení dopravního výkonu do sítě tak, aby lépe odpovídal dopravní poptávce; odstranit duplicitní relace a zpřehlednit systém linek, zvýšit potenciál pro nové cestující

- vyřešit obsluhu historického jádra města lépe, než je dnes, a to zpracováním obslužnosti historického jádra jako celku napříč všemi druhy dopravy, což doposud provedeno nebylo
- odpovědět na výzvy v podobě segmentace trhu – MHD přestává být univerzální službou, neboť některé uživatelské skupiny z ní prakticky vymizely; o to větší tlak vzniká na specifická řešení typu školních linek nebo zaměstnaneckých linek do průmyslových oblastí
- provázat lépe území města s příměstskou oblastí; základním cílem je dohoda na systému dopravní obsluhy v organizátorem VHD, společností JIKORD; nebude-li nalezena shoda, pak bude nezbytné navrhnout alternativní přístup ze strany města a jeho systému MHD k překonání administrativní bariéry územní hranice, která v případě Českých Budějovic přetíná dopravní vztahy velmi blízko jádrovému území města
- založit návrhy na evidenci – časoprostorová dostupnost, přepravní intenzita, relativní obsazenost
- etapizovat návrh na dvě základní etapy: první do období od ledna roku 2020 do prosince roku 2022, tj. od nejbližšího časového horizontu změny jízdního řádu po dobu předpokládaného otevření obchvatu dálnice D3 s rozsáhlým dopadem do charakteru provozu ve městě; druhou od roku 2023, kdy se projeví nová infrastrukturní opatření, do r. 2025

7. SPECIFIKACE ZÁKLADNÍCH VARIANT K POSUZOVÁNÍ

7.1 Obecná specifikace posuzovaných variant

Předmětem SP ŽUČB je zpracování dokumentace v rozsahu studie proveditelnosti v návaznosti na uvedené podkladové dokumentace, celkové shrnutí výsledků a vymezení koridoru veřejně prospěšné stavby (VPS) dle výsledné varianty.

Předmětem prověření v jednotlivých variantách mohou být jak řešení/trasy nastíněné v podkladových dokumentacích, tak jsou očekávána prověření/návrhy nových řešení/tras, které vzejdou především z analýzy výchozího stavu a definovaných požadavků na dokončení modernizace železničního uzlu České Budějovice včetně navazující silniční, technické i technologické infrastruktury nejen z pohledu železniční infrastruktury, ale rovněž v koordinaci s dalšími rozvojovými projekty a záměry Jihočeského kraje a statutárního města České Budějovice.

Před konkrétním návrhem projektového technického a dopravního řešení bude nejprve ve všech módech detailně vyhodnocen dopravní systém na území statutárního města České Budějovice, v jeho aglomeraci a v navazujícím regionu s cílem určit a charakterizovat rozhodující přepravní vazby a vztahy v řešeném území a zjistit a ověřit velikost rozhodujících přepravních proudů, definovat kapacitní problémy na dopravní infrastrukturu, zjistit vyvolávané negativní účinky dopravy z hlediska tvorby kongescí, znečišťování ovzduší a vytvořit tak předpoklady pro konkrétní možnosti řešení v jednotlivých oblastech uzlu a zajištění potenciálu pro zvýšení přínosnosti tohoto projektu.

7.2 Varianta Bez projektu

Ve variantě Bez projektu je předpokládáno zachování současného (výchozího) technického stavu, parametrů, podoby a uspořádání řešené infrastruktury, tj. zachování jejího provozuschopného stavu bez nepřiměřeného poklesu stávajících (výchozích) provozních parametrů. Toho stavu bude dosaženo prostřednictvím běžné údržby, oprav a obnovy stávajících součástí, objektů a zařízení na řešené infrastrukturu včetně náhrady dožilého zařízení.

Současně budou v rámci varianty Bez projektu zohledněny investiční akce ve fázi projektové přípravy či realizace uvedené v kap. 6, jejichž dokončení je předpokládáno v časovém horizontu, který bude odpovídat počátku období hodnocení projektu dle SP ŽUČB.

Konkrétní podoba a parametry varianty Bez projektu budou definovány na základě výstupů z pracovních jednání a v souladu s harmonogramem prací na Studii.

7.3 Projektové varianty

V rámci projektových variant budou na řešené infrastrukturu navržena odpovídající investiční opatření s cílem dosáhnout požadovaných cílových parametrů infrastruktury, které budou vycházet z **dopravních a přepravních** potřeb řešeného území.

7.3.1 Základní požadavky na řešení projektových variant

Obecným požadavkem na náplň projektových variant je dokončení modernizace železničního uzlu České Budějovice, tj. definice jeho cílové podoby včetně navazující infrastruktury ostatních dopravních módů. Konkrétní požadavky jsou shrnuty v následujících bodech.

7.3.1.1 Zajištění potřebné kapacity uzlu ve vztahu k potřebám osobní i nákladní dopravy

Návrhy technických či dopravně-technologických opatření k zajištění potřebné kapacity ŽUČB (úprava technologie práce, úprava/modernizace zabezpečovacího zařízení, zvýšení počtu traťových kolejí v inkriminovaných úsecích, zvýšení počtu nástupištních hran či jejich úprava atd.).

7.3.1.2 Obnova a využití kontejnerového terminálu Nemanice

S ohledem na rostoucí poptávku po kombinované dopravě bude v rámci SP ŽUČB řešena otázka obnovy a využití kontejnerového/multimodálního terminálu Nemanice, včetně návrhu technologie práce tohoto terminálu a zajištění odpovídajícího kolejového a silničního napojení.

7.3.1.3 Zajištění odpovídajícího zázemí pro osobní dopravu

Zajištění odpovídajících odstavných kapacit pro osobní dopravu, zařízení služeb a dalšího zázemí pro dopravce v osobní dopravě (servis, údržba, opravy vozidel atd.).

7.3.1.4 Zajištění potřebného zázemí pro nákladní dopravu

Zásadní otázkou z hlediska cílové podoby železničního uzlu České Budějovice, která současně významným způsobem ovlivňuje možnosti rozvoje vnitřní části města České Budějovice, je cílová podoba a umístění seřaďovacího nádraží (zachování ve stávajícím místě či přesun do jiné lokality).

Součástí Studie bude rovněž návrh modernizace seřaďovací nádraží včetně odpovídajícího technického a technologického zázemí a zajištění potřebných kapacit a parametrů infrastruktury pro efektivní provoz nákladní dopravy.

V souvislosti s nákladní dopravou bude prověřen také rozsah a způsob zaústění vlečků, manipulačních kolejí a ploch pro nakládku a vykládku, včetně řešení otázky jejich umístění (možnosti využití stávajících ploch přímo v ŽST České Budějovice, otázka využití lokality Nemanice, letiště v Plané u Českých Budějovic či jiné lokality).

7.3.1.5 Modernizace jižního výjezdu z Českých Budějovic v ose IV. TŽK ve směru do Horního Dvořiště/Rakouska

Návrh nové trasy bude vycházet z platných ZUR Jihočeského kraje (částečný souběh s dálnicí D3), navržené řešení a podoba nového jižního výjezdu by měly být současně využitelné také pro vlaky rychlého segmentu do Českého Krumlova, což by umožnilo zkrácení cestovních dob také ve směru na Šumavu.

7.3.1.6 Zklidnění lokalit a zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu v prostoru stávajících železničních přejezdů

Počet a uspořádání železničních přejezdů na tratích č. 194, 196 a 199 v prostoru ŽUČB výrazně komplikují provoz na pozemních komunikacích, které tyto železniční tratě úrovněově kříží.

V rámci Studie budou prověřeny možnosti úprav silniční sítě s cílem dosáhnout snížení počtu úrovněvých křížení a celkového zklidnění uvedených lokalit. Týká se především železničních přejezdů v ulicích Novohradská, Křižíkova, L. M. Pařízka, J. Buděšínského, L. Kuby, přejezd P1562 („K Bouračce“), Mezi Tratěmi a Ke Studánce.

7.3.1.7 Kolejové napojení letiště České Budějovice

Bude prověřen potenciál využití kolejového napojení letiště České Budějovice ve vztahu k navrhovaným změnám jak v samotném ŽUČB, tak na navazující infrastruktuře.

7.3.1.8 Koordinace s navazujícími investicemi statutárního města České Budějovice, Jihočeského kraje a ŘSD

Nedílnou součástí Studie bude vzájemná koordinace investic a záměrů statutárního města České Budějovice, Jihočeského kraje, ŘSD a dalších oprávněných subjektů v řešené oblasti.

7.3.1.9 Řešení přednádražního prostoru

Součástí Studie bude také návrh a prověření možných úprav přednádražního prostoru – zklidnění lokality, zahloubení přednádražní komunikace (Nádražní ulice) a souvisejících úprav navazující infrastruktury včetně vazby na MHD atd.

7.3.1.10 Zajištění zázemí pro potřeby provozovatele dráhy

V samotném železničním uzlu České Budějovice je umístěno zázemí pro správu a údržbu železniční dopravní cesty. V návaznosti na navržené změny je nutné vyřešit také umístění odpovídajícího zázemí pro správce infrastruktury.

7.3.1.11 Prověření možnosti využití železnice také jako součásti vnitroměstské dopravy

V rámci Studie bude prověřena možnost a účelnost vybudování nových železničních zastávek v řešeném území, včetně zajištění odpovídající vazby na MHD a ostatní druhy dopravy, popř. zrušení stávajících málo využívaných či nevhodně umístěných železničních zastávek.

Současně bude řešena otázka možného využití stávajících vleček také pro osobní dopravu včetně možného rozšíření jejich kolejiště za tímto účelem.

7.3.2 Základní koncepce projektových variant

V obecné rovině Objednatel předpokládá definici variant s projektem v rozmezí od varianty „**Základ**“ po variantu „**Rozvoj**“, jejichž rámcová podoba je popsána v následujícím textu.

Varianta „**Základ**“ bude obsahovat alespoň **nejnutnější investiční počiny** dle kap. 7.3.1 potřebné k dokončení modernizace železničního uzlu České Budějovice a k zajištění jeho fungování z hlediska nejnutnějších potřeb osobní a nákladní dopravy, včetně návrhu obnovy kontejnerového překladiště v Nemanicích a včetně koordinace s připravovanými investičními akcemi a rozvojovými záměry na navazující infrastrukturu. V případě navrženého řešení varianty „**Základ**“ je nutné specifikovat, zdali je řešení konkrétních částí ŽUČB shodné s variantou „**Rozvoj**“ a může se tak stát jeho dílčí etapou, nebo je s variantou „**Rozvoj**“ v rozporu a bude v daném prostoru/části ŽUČB navrhopat jiné řešení, případně ponechává daný prostor ve stavu Bez projektu.

Varianta „**Rozvoj**“ bude zahrnovat **veškeré investiční počiny** vyplývající z jednotlivých bodů kap. 7.3.1 související nejen s potřebným dokončením modernizace železničního uzlu České Budějovice (viz varianta „**Základ**“), ale také investiční počiny, které umožní další rozvoj tohoto železničního uzlu a navazující dopravní infrastruktury, včetně řešení otázky umístění seřaďovacího nádraží a využití kolejového napojení letiště České Budějovice a včetně rozvoje provozního konceptu na navazujících železničních tratích, a také rozvoj města České Budějovice, jehož život podoba a kvalita dopravní infrastruktury bezprostředně ovlivňuje. Součástí této varianty bude také řešení nového výjezdu v ose IV. TŽK jižním směrem.

Konkrétní podoba, rozsah a počet posuzovaných projektových variant budou definovány v souladu s harmonogramem prací na Studii na základě výstupů z analytické části a v souladu se základními požadavky dle kap. 7.3.1 a budou projednány a odsouhlaseny Objednatelem (O6 GŘ Správy železnic) po dohodě s Ministerstvem dopravy, Jihočeským krajem a statutárním městem České Budějovice.

Podoba, počet i rozsah posuzovaných variant mohou být v souladu s harmonogramem prací na Studii v průběhu jejího dalšího zpracování s ohledem na její průběžné výsledky a výstupy a na základě výstupů z pracovních jednání dále upravovány a upřesňovány.

8. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI

8.1 Obecně

Členění dokumentace studie proveditelnosti a základní očekávaná náplň jednotlivých částí a kapitol jsou součástí Přílohy A těchto zvláštních technických podmínek, není-li zde uvedeno jinak.

Studie proveditelnosti musí z hlediska metodického zpracování, obsahu a podrobnosti dokumentace splňovat požadavky vyplývající z Metodiky pro zpracování koncepčních studií, která tvoří přílohu č. 1 Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb (viz podklady pro zpracování v kap. 14).

Zpracování dokumentace bude rozděleno na čtyři postupné etapy/části, které budou tvořit výslednou dokumentaci.

8.2 Analytická část

- Hlavním úkolem této etapy je poskytnout základní informace o řešeném území z hlediska socioekonomických ukazatelů, parametrů a kvality dopravní infrastruktury, fungování dopravních systémů, přepravních vztahů atd. Tyto informace budou zpracovány z hlediska minulého vývoje, stávajícího stavu a budoucího předpokládaného rozvoje, a to ve vazbě na řešený projekt. Na základě vyhodnocení těchto informací bude zpracována analýza problémů a příležitostí, ze které vzejde potenciální potřeba a celospolečenská přínosnost realizace projektu a zároveň dojde k definování/upřesnění cílů projektu a způsobu hodnocení jejich dosažení.
- Bude definován a vyhodnocen stav Bez projektu s důrazem na posouzení přepravních vztahů, posouzení spolehlivosti a plynulosti dopravního provozu v dopravních systémech a posouzení negativních dopadů dopravy na životní prostředí.
- Závěrem zpracování této části bude návrh možností řešení projektu a jejich hodnocení ve formě SWOT analýzy. Na základě vyhodnocení této analýzy pak budou v rozsahu předpokládaného návrhu blíže definovány a verifikovány projektové varianty, případně budou modifikovány před vlastním podrobným návrhem technického řešení a jeho podrobného posouzení.
- Z navazující kapitoly odpovídají této části dokumentace především následující body (úplně či v části zpracování): 9.1 Základní informace, 9.2 Cíle projektu, 9.3 Návrh variant; v analytické části zpracování body 9.4 Technické řešení, 9.5 Dopravně-technologické řešení, 9.7 Analýza a prognóza přepravní poptávky, 9.8 Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost.

8.3 Návrhová část

- Na základě projednání analytické části bude blíže definována, upřesněna a potvrzena podoba projektových variant dle požadavků v kap. 7. Pro tyto varianty pak bude zpracováno technické řešení železniční infrastruktury, dotčené navazující infrastruktury a případných úprav ostatních dopravních systémů, podrobné dopravně-technologické řešení, návrh vozového parku, návrh odstavných kapacit pro krátkodobé i dlouhodobé odstavení vozidel v nočních hodinách a v období přepravních sedel.
- Navrhovaná technická řešení budou průběžně projednávána a výsledné návrhy pak budou vyhodnoceny v navazující hodnotící části.
- Z navazující kapitoly odpovídají této části dokumentace především následující body: 9.4 Technické řešení, 9.5 Dopravně-technologické řešení, 9.6 Investiční a provozní náklady, 9.7 Analýza a prognóza přepravní poptávky, 9.8 Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost.

8.4 Vyhodnocení návrhů řešení projektu

- V návaznosti na analytickou část Studie bude provedena závěrečná analýza projektových variant a bude provedeno jejich hodnocení ve vztahu k plnění definovaných cílů projektu a případně podle jiných doplněných kritérií, které vyplynou z průběhu zpracování.
- Navrhovaná podrobná řešení projektu budou vyhodnocena z několika hledisek. Jednotlivé varianty budou posouzeny z hlediska investiční a provozní náročnosti, z hlediska dopadů do životního prostředí, z hlediska průchodnosti územím, z hlediska přepravního potenciálu, z hlediska ekonomické efektivity, časových priorit, vzájemné technické a dopravní podmíněnosti a z hlediska plnění stanovených cílů.
- Cílem této části je vyhodnotit navrhovaná řešení z několika základních hledisek, popsat jejich výhody a nevýhody a vytvořit tak základní předpoklad pro následné rozhodnutí Centrální komise Ministerstva dopravy, případně politické rozhodnutí.
- Z navazujících kapitoly odpovídají této části dokumentace především následující body: 9.4 Technické řešení, 9.5 Dopravně-technologické řešení (závěry), 9.6 Investiční a provozní náklady, 9.7 Analýza a prognóza přepravní poptávky (závěry), 9.8 Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost (závěry), 9.9 Ekonomické hodnocení a 9.10 Závěry a doporučení.

8.5 Souhrnné vyhodnocení Studie

- Na závěr bude zpracováno souhrnné vyhodnocení Studie včetně Manažerského shrnutí (kap. 9.11), ve kterém budou přehledně shrnuty zásadní body z předchozích částí Studie. Smyslem této části je graficky a obsahově vhodně prezentovat informace, které budou v předchozích částech popsány detailně. Tato část bude určena politickým zástupcům a veřejnosti pro seznámení se s projektem, jeho významem, navrhovanými možnostmi jeho řešení, s jejich hodnocením a se závěrečným doporučením.

9. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

9.1 Základní informace

- základní informace o řešeném území (dopravní síť, nabídka veřejné dopravy, dopravní zatížení ve výchozím stavu, tzn. před zpracováním studie proveditelnosti, hlavní cíle a zdroje dopravy, demografie, socioekonomická charakteristika v kontextu ČR), historie projektu;
- 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;
- popis železniční a navazující dopravní infrastruktury v současném/výchozím stavu, resp. ve variantě Bez projektu;
- analýza současného stavu dopravní infrastruktury v řešeném území, analýza a definice problémů infrastruktury v současném/výchozím stavu, resp. ve variantě Bez projektu;
- analýza dopravní obslužnosti řešeného území, společenských souvislostí, očekávání, právních závazků, problémů uživatelů, potenciálu projektu, dopravně-technologické zhodnocení (kapacita infrastruktury, dopravní koncept, spolehlivost apod.);
- možnosti rozvoje (SWOT analýza rozvoje řešeného území z pohledu dopravní infrastruktury a obecně socioekonomického pohledu);
- analýza, ověření, upřesnění a potvrzení cílů projektu a definovaných variant.

9.2 Cíle projektu

- základní cíle projektu dle kap. 4, rozklad základních cílů projektu na dílčí cíle;
- provozní a technické požadavky.

9.3 Návrh variant

- vymezení a rámcový popis navržených variant na základě principů z kap. 7, zdůvodnění návrhu;
- zdůvodnění a popis návrhových parametrů vedoucích k plnění cílů.

9.4 Technické řešení

- analýza výchozího technického stavu v řešené oblasti (včetně zohlednění investičních akcí ve fázi projektové přípravy či realizace uvedených v kap. 6), **analytická část se týká jak železniční, tak navazující/související infrastruktury ostatních dopravních módů;**
- definice varianty Bez projektu na základě výstupů z analýzy výchozího technického stavu, stanovení potřebných údržbových, opravných a nezbytných investičních akcí během hodnotícího období včetně stanovení jejich nákladů;
- organizace údržby a oprav;
- návrh technického řešení dle jednotlivých variant a definovaného rozsahu řešení, **týká se jak železniční, tak navazující/související infrastruktury ostatních dopravních módů;**
- analýza stávajícího stavu, počtu, účelu a funkce železničních přejezdů v řešené oblasti s následným návrhem na zrušení vybraných (popř. všech) přejezdů s cílem minimalizovat počet úrovněvých křížení železničních tratí a pozemních komunikací; snížení počtu železničních přejezdů bude řešeno ve formě návrhu na jejich zrušení, sloučení, nahrazení mimoúrovňovým křížením či vybudováním náhradních objízdných tras/spojovacích komunikací a navržené řešení bude odpovídajícím způsobem

projednáno s příslušnou obecní samosprávou a silničním správcem; analýza včetně dokladů o projednání bude provedena v souladu se Směrnicí SŽDC SM86 Směrnice pro rušení přejezdů a zřizování jejich náhrad;

- návrh etapizace výstavby projektových variant, návrh harmonogramu výstavby pro rozložení do let v rámci ekonomického hodnocení;
- posouzení navržených opatření dle hlavních profesí;
- v oblasti zabezpečovacího zařízení bude respektován Národní implementační plán ERTMS a aktuálně platné Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven, případně v době zpracování SP ŽUČB schválený/platný metodický pokyn pro projektování systému ERTMS/ETCS;
- bude proveden návrh koncepce napájení trakčních i netrakčních odběrů pro jednotlivé projektové varianty zahrnující elektrizaci řešené části železniční infrastruktury, jehož předmětem bude rozmístění napájecích stanic s ohledem na silnoproudé technologie apod.;
- Zhotovitel prověří vlivy střídavé soustavy 25 kV, 50 Hz na všechna sdělovací a zabezpečovací zařízení také na okolní infrastrukturu včetně řešení stykových míst (navazující tratě a připojené vlečky cizích subjektů); budou navržena opatření pro eliminaci těchto vlivů;
- posouzení dopadů do územního plánování a zakreslení odhadované potřebné plochy pro vymezení koridoru územní ochrany, případně dílčích ploch územní ochrany (pro rozšíření tělesa, plochy pro případnou trakční napájecí stanici atd.), a to jak vůči platným krajským zásadám územního rozvoje, tak územním plánům dotčených obcí.
- ve Studii musí být zdůvodněna a obhájena potřebnost stavebních zásahů do budov a jejich rozsah; zpracování následujících bodů se týká obecně všech budov osobních nádraží (ON), které jsou součástí příslušného traťového úseku anebo staničního obvodu infrastrukturního projektu:
 - význam budovy dle Směrnice SŽ SM122 Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérová přístupnost;
 - zhodnocení stavu a vazby na ostatní dopravní infrastrukturu (IAD: P+R, K+R; cyklodoprava: B+R);
 - zhodnocení aktuálního stavebně-technického stavu;
 - schéma funkčního využití (pro aktuální stav);
 - popis stávající technologie v budově;
 - prověření možnosti umístění nové technologie do budovy ON;
- výsledkem vyhodnocení současného stavu bude rozhodnutí o potřebě stavebních zásahů do budov; rozsah stavebních zásahů bude odpovídat principům kapitoly „Stavební připravenost nemovitosti“ v materiálu „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“ vydaném MD v prosinci 2018 (viz podklady pro zpracování v kap. 14);
- v případě nutnosti zásahu do budovy, bude:
 - rozsah stanoven ve shodě s požadavky Objednatele;
 - zajištěno legislativní minimum – bezbariérovost, hygienické zázemí aj.;
- budou prověřeny možnosti zřízení podmínek pro zajištění multimodálních vazeb včetně možného zřízení parkovišť P+R, B+R, K+R se zaměřením především na využití dostupných drážních pozemků; parkoviště P+R budou vybavena přiměřeným rozsahem elektrických přípojek pro dobíjení osobních automobilů s běžnou rychlostí dobíjení, rozsah navržených parkovišť P+R, B+R, K+R bude vycházet z dopravního modelu, resp. bude navržen v souladu s Pokynem generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R (SŽ PO-11/2020-GR).

- Zhotovitel zpracuje pro výsledné projektové varianty vizualizace rozhodujících stavebních objektů a jejich začlenění do městské zástavby a krajiny (mosty, tunely, terminály, budovy atd.), rozsah vizualizací bude upřesněn Objednatelem s ohledem na podobu výsledných variant.

9.5 Dopravně-technologické řešení

- analýza provozu odpovídajícího variantě Bez projektu v osobní i nákladní železniční dopravě, využití kapacity, dopravní koncept, technologie práce (včetně seřadovacího nádraží), provozní spolehlivost atd.;
- analýza provozu navazujících dopravních módů (autobusová doprava, IAD, pěší, cyklistické doprava) v řešené oblasti včetně analýzy vzájemných vazeb mezi jednotlivými dopravními módy;
- zhodnocení a navržení potřebné kapacity dopravní infrastruktury pro zabezpečení výhledových potřeb v osobní a nákladní železniční dopravě a navazujících dopravních módech, tj. prověření kapacity železniční a navazující infrastruktury ve výchozím stavu vůči výhledovému provoznímu konceptu; návrh potřebného rozsahu kolejíště, tj. počet dopravních a manipulačních kolejí, včetně návrhu na odstranění kolizních míst; počet a délka nástupních hran odpovídající výhledovému složení souprav a délce vlaků;
- stanovení/verifikace rozsahu dopravy včetně návrhu optimálních tras vlaků v jednotlivých směrech (ve spolupráci s dotčenými objednateli, dopravci a přepravci);
- popis vozového parku pro jednotlivé segmenty dopravy/linky;
- výpočty jízdních dob pro všechny významné relace v řešené oblasti dotčené změnami vyplývajících z návrhů projektových variant;
- sestavení/revize modelových grafikonů vlakové dopravy minimálně pro dobu čtyřhodinové špičky na řešených tratích a na tratích, které na řešenou část železniční sítě navazují a budou změnami na řešené infrastruktuře bezprostředně ovlivněny; konstrukční poloha a linkové vedení vlaků osobní dopravy budou primárně převzaty z podkladových dokumentací (pokud budou v těchto dokumentacích takto definovány) s tím, že **finální konstrukční poloha, linkové vedení a rozsah dopravy budou definovány** ve spolupráci s dotčenými objednateli dopravy, popř. dopravci **v průběhu zpracování Studie na základě přepravních potřeb v řešeném území, v závislosti na potřebách a možnostech konkrétních posuzovaných variant a s ohledem na výstupy z dopravního modelu**; do modelových GVD budou zakresleny rovněž vlaky nákladní dopravy v rozsahu dle výstupů z přepravní prognózy a dopravního modelu;
- analýza a návrh rozsahu soupravných/posunových/přestavovacích jízd pro potřeby navržené dopravní technologie a posouzení dostupnosti stávajících či výhledových odstavných kapacit, popř. návrh umístění nových kolejových kapacit pro obraty, odstavy a provozní údržbu osobních souprav;
- návrh technologie práce ŽUČB z pohledu nákladní dopravy (seřadovací nádraží, kontejnerový terminál/překladiště, obsluha vleček, VNVK, přestavovací jízdy atd.);
- ve spolupráci s vlastníky vleček zapojených do řešené infrastruktury bude prověřeno využití vleček – rozvoj, útlum provozu, včetně možného zrušení neobsluhovaných a nevyužívaných vleček s cílem úspory nákladů; současně bude na základě výstupů z přepravní prognózy prověřena možnost zřízení/vybudování nových vleček;
- analýza a návrh výhledového rozsahu posunových jízd především v prostoru omezujících zhlaví;
- výpočet rozhodujících provozních intervalů a následných mezidobí;
- výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí a zhlaví;
- stanovení počtu provozních zaměstnanců;

- definice všech omezujících míst na navazujících tratích, která v návaznosti na změnu dopravního modelu neumožňují sestavení potřebného GVD a zajištění odpovídajících přestupních vazeb včetně návrhu opatření pro jejich odstranění;
- analýza dopadů vylukové činnosti;
- sestavení dopravních schémat řešené infrastruktury pro stávající a navrhovaný stav s vyznačením dopravních a manipulačních kolejí včetně zařízení pro ložné manipulace, vlečkových kolejí, nástupišť a přístupu na ně, hlavních návěstidel, způsobu přestavování výhybek a elektrického ohřevu výhybek, případně zařízení pro předtápění souprav apod.;
- sestavení síťové grafiky ITJR pro celou řešenou oblast;
- sestavení schémat linkové vedení;
- grafické znázornění plánů obsazení kolejí v rozhodných uzlových stanicích;
- grafy dynamického průběhu rychlostí pro typová vozidla pro řešené tratě;
- v návaznosti na návrh technického a dopravně-technologického řešení projektových variant, který může mít vliv také na podobu a fungování navazujících dopravních módů (MHD a autobusová doprava) v řešené oblasti, bude součástí dopravně-technologické části také případný návrh změn v MHD a autobusové dopravě;
- stanovení případných požadavků na omezení provozu během realizace staveb, případně na technická opatření pro zajištění potřebné kapacity.

9.6 Investiční a provozní náklady

- provozní náklady vlaků budou vypočteny na základě uvažované vozby jednotlivých vlaků/linek v souladu s aktuálně platnou metodikou, Zhotovitel doloží podrobný výpočet těchto nákladů v tabulce dle přílohy č. 6 Rezortní metodiky (viz podklady pro zpracování v kap. 14);
- stanovení investičních nákladů v podrobnosti po úsecích (stanice, mezistaniční úseky) dle Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu platného v době zpracování SP, resp. dílčího plnění obsahujícího kalkulaci investičních nákladů; aktuálně se jedná o Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu, 03/2019 (viz podklady pro zpracování v kap. 14);

9.7 Analýza a prognóza přepravní poptávky

- popis sítě v rozsahu, který je relevantní pro řešenou Studii, včetně navazujících a konkurenčních druhů dopravy;
- vývoj dopravy a přepravy v posledních letech, výkonová dopravní a přepravní data železnice, navazujících a konkurenčních druhů dopravy;
- Zhotovitel si vyžádá od dopravců přepravní trendy, které budou po odsouhlasení Objednatelem aproximovány do dalších let;
- prognóza objemu poptávky po přepravě v osobní dopravě bude provedena s využitím čtyřstupňového multimodálního dopravního modelu v osobní dopravě s přesností (rozlišovací úrovní) nejméně na:
 - městské části, případně obce: u sídel ležících v blízké vzdálenosti řešených tratí a ovlivněných linek veřejné hromadné dopravy;
 - území ORP na území Jihočeského kraje;
 - je-li to účelné, řešenou oblast rozdělit na drobnější sídelní jednotky, které vhodně postihnou jejich dopravní potenciál;
- přepravní prognóza musí vycházet z obecně uznávané metodiky založené na určení zásadních přepravních relací na řešené železniční, navazující i konkurenční infrastrukturu; výpočet převedené dopravy bude podložen kvalitativním porovnáním

železničního a silničního módu; prognóza musí dále zohlednit rozvoj okolní infrastruktury dle aktuálních strategických podkladů;

- dopravní model musí zohlednit všechny relevantní aspekty pro volbu přepravního módu, především (vnímanou) cestovní dobu, přestupy (kvalitativně i kvantitativně), cenu jízdného (náklady provozu IAD), kongesce v silniční dopravě, možnost zaparkování vozidel IAD (zohlednění počtu dostupných parkovacích míst i ceny v rámci jejich zpoplatnění), charakter cest (pracovní, mimopracovní), vnímané pohodlí ve vozidle, pěší docházku, interval mezi spoji apod.;
- dopravní model bude pracovat i s multimodálními vazbami v osobní dopravě (využití vazeb přes terminály veřejné dopravy, vazeb individuální a veřejné dopravy za použití P+R, B+R či K+R);
- 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 analýzy Zhotovitelem získaných 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 stávajícího stavu bude kalibrován tak, aby nejméně 92 % kalibračních profilů mělo v porovnání modelovaného a reálného dopravního toku minimálně 85% shodu; kalibrační profily budou umístěny na všech důležitých úsecích infrastruktury;
- součástí bude analýza zahrnující vzájemnou korelaci mezi přepravními toky, směrovými vztahy (zdroj – cíl) a provozním modelem (interval spojení, místa zastavení, pěší dostupnost, linkové vedení, cestovní časy, taktový koncept s provázaností přestupů);
- součástí bude také analýza potenciálu pro nově navrhované nebo posunuté zastávky/místa zastavení, resp. vyhodnocení případného rušení stávajících zastávek/míst zastavení v oblasti řešené Studii;
- pro dopravní model využije Zhotovitel existující podklady, které si sám zajistí vyjma níže uvedených; náklady na jejich opatření jsou součástí ceny zakázky; poklady, které nebudou dostupné (např. přepravní výkony u neobjednávaných linek apod.) a budou Zhotovitelem považovány za potřebné k zajištění validity modelu, si Zhotovitel opatří sám (sčítáním, průzkumem) v rozsahu potřebném pro zpracování Studie; formu průzkumu navrhne Zhotovitel a podléhá potvrzení Objednatelem; Zhotovitel současně prověří preference chování cestujících v rámci regionální dojížděky a zmapování vztahů zdroj – cíl;
- pro dopravní model bude využito podkladů zpracovaných MD ČR (Dopravní sektorové strategie), rovněž si lze zapůjčit celostátní multimodální dopravní model dle podmínek zveřejněných na webových stránkách MD;
- pro dopravní model bude využito podkladů zpracovaných organizacemi statutárního města České Budějovice (dopravní model města) a Jihočeského kraje (dopravní model kraje), zároveň je předpokládána průběžná spolupráce Zhotovitele a vlastníků výše uvedených podkladů při zpracování dopravního modelu v rámci SP ŽUČB;
- Zhotovitel 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;
- přepravní prognóza zohlední demografický vývoj v řešeném území;
- 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, JIKORD, KrÚ Jihočeského kraje);
- Zhotovitel využije jako podklad dopravní plány objednatelů osobní dopravy (MD, JIKORD, KrÚ Jihočeského kraje);
- bude zohledněna tarifní integrace, provázanost linkového vedení a jízdních řádů;
- při řešení a posuzování železničních stanic a zastávek včetně návrhů nových železničních zastávek bude dbáno na návaznost linek ostatních druhů veřejné dopravy (autobusy, trolejbusy) a parkovacích, odstavných, resp. zastavovacích ploch P+R, K+R a B+R, v případě potřeby pak bude navrženo umístění/vybudování ploch nových či úprava vedení navazujících autobusových či trolejbusových linek; poloha zastávek a uvedených ploch bude doložena situacemi okolí stanic a zastávek ve vhodném měřítku zajišťujícím přehlednost výkresu;
- rozsah a umístění parkovacích, resp. zastavovacích ploch P+R, K+R a B+R, budou na základě výstupů z přepravní prognózy a dopravního modelu optimalizovány;
- v nákladní dopravě bude analyzován dosavadní a očekávaný vývoj a komoditní skladba přeprav; rovněž s využitím podkladů disponibilních z dokumentací navazujících staveb; Zhotovitel provede analýzu využití tras z GVD na základě rozboru skutečného stavu; prognóza nákladní dopravy bude vycházet rovněž z plánů železničních nákladních dopravců a přepraveců, v rámci zpracování prognózy nákladní dopravy bude osloveno Sdružení železničních nákladních dopravců ŽESNAD.CZ a v souvislosti s obnovou kontejnerového překladiště v Nemanicích také operátoři kombinované dopravy, popř. další subjekty zainteresované do kombinované dopravy; budou vytipována místa s přepravním potenciálem v nákladní dopravě (průmyslové areály, výrobní závody a další potenciální přepravci pro možný převod přeprav na železnici apod.), která nejsou v současném stavu napojena na železniční síť nebo železniční dopravu nevyužívají s cílem prověřit možnost a účelnost případného vybudování nových vleček a převodu části objemů v nákladní dopravě na železnici;
- 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 okruhy 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 průměrné a špičkové obsazenosti vlaků osobní dopravy a využití tras nákladní dopravy v navrhovaných modelových GVD vzhledem k přepravní prognóze;
 - matice vztahů budou dokládány vždy samostatně pro stávající, převedenou a indukovanou dopravu;
 - analýza a prognóza vývoje nákladní dopravy.

9.8 Posouzení vlivu na životní prostředí, vlivu klimatických změn a územní průchodnost

- součástí Studie bude kapitola „Vliv stavby na životní prostředí“, která varianty zhodnotí z pohledu aktuálně platné legislativy, a to vztah k proceduře EIA, ochrana přírody a krajiny (Natura 2000 – EVL + Ptačí oblasti, zvláště chráněná území, vlivy na Územní systém ekologické stability – ÚSES, vliv na významné krajinné prvky, vliv na půdní fond – zejména zemědělský a lesní, geologie – poddolovaná území, dobývací prostory, chráněná ložisková území, krasové jevy), vliv na ekocentra s biokoridory, potenciální

vliv na kulturní dědictví (kulturní památky a možná naleziště archeologických artefaktů), hluk a vibrace (jednoduchý výpočet a vyhodnocení hladin hluku, odhad délky a výšky protihlukových stěn, rozsah individuálních protihlukových opatření, zhodnocení vlivu vibrací) a v neposlední řadě i ochrana vod (popis kontaktu s vodními plochami a záplavovými územími, hydrologické poměry); součástí Studie bude i vyhodnocení projektu z hlediska Směrnice EP a Rady 2000/60/ES ze dne 23. 10. 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, zde především článek č. 4 (7);

- bude zhodnocen vliv klimatických změn na řešený projekt v souladu s dokumenty „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, vydané Ministerstvem životního prostředí (viz podklady pro zpracování v kap. 14) a Směrnicí EP a Rady 2014/52/EU ze dne 16. 4. 2014, kterou se mění směrnice Rady 2011/92/EU o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní 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 projektových variant, 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 připravovaných a projednávaných návrhů) územních plánů obcí i krajů;
- součástí výstupů bude také vyhodnocení jednotlivých variant z hlediska vztahů k územně plánovací dokumentaci (tj. platným, aktuálně připravovaným a projednávaným územním plánům obcí a krajů, včetně koordinace s připravovaným návrhem územního plánu statutárního města České Budějovice) a k procesům pořizování změn územně plánovacích dokumentací;
- bude provedeno předběžné geologické posouzení lokality s podrobným rozpracováním v navazujícím stupni dokumentace pro územní rozhodnutí.
- zpracování SP ŽUČB je nutné od počátku průběžně konzultovat a projednávat mimo jiných s dotčenými obcemi a Jihočeským krajem – především odbory dopravy, odbory územního plánování, věcně příslušnými zřizovanými organizacemi, v jejichž kompetenci je územní plánování, a dále s ŘSD a silničními správci v případě, že navrhovaná řešení se dotýkají pozemních či místních komunikací (přeložky, nadjezdy, podjezdy, přejezdy atd.);

9.9 Ekonomické hodnocení

- pro hodnocené varianty bude zpracováno ekonomické hodnocení metodou analýzy nákladů a přínosů investičních projektů (CBA) dle Rezortní metodiky platné v době zpracování Studie, resp. dílčího plnění obsahujícího ekonomické hodnocení; hodnocení bude obsahovat finanční a ekonomickou analýzu porovnávající řešené projektové varianty s variantou Bez projektu; kromě uvedených analýz budou získané výsledky podrobeny analýze citlivosti a rizik; na závěr bude proveden souhrnný rozbor vypočtených výsledků a budou z nich vyvozeny konkrétní závěry a doporučení pro všechny hodnocené varianty, včetně průchodnosti územím;
- ekonomické hodnocení bude prezentováno jak formou technické zprávy, tak formou CBA tabulek pro finanční a ekonomickou analýzu ve formátu.xls(x);
- pro všechny sledované varianty bude zpracováno hodnocení ekonomické efektivnosti naplňující Prováděcí pokyny k aktuálně platné resortní metodice 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.
- v ekonomickém hodnocení budou samostatně uvedeny jednotlivé přínosy; u přínosů vztažených k dopravnímu modelu budou samostatně uváděny dopady na železničních meziměstských 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 bude vyhodnocen dopad dopravních omezení v rámci výstavby, resp. oprav v projektových variantách i ve variantě Bez projektu;
- v ekonomickém hodnocení budou popsány i nemonetizovatelné přínosy, například dopady na možnost rozvoje měst a obcí nebo přínosy pro zvýšení bezpečnosti plynoucí z implementace vlakového zabezpečovacího zařízení ETCS, které nebyly monetizovány;
- Zhotovitel 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; Zhotovitel 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.

9.10 Závěry a doporučení

- shrnutí variant a jejich výsledků ve všech oblastech;
- vyhodnocení variant DETR analýzou, která zohlední:
 - naplnění cílů projektu definovaných v kap. 4;
 - výsledky CBA;
 - ostatní faktory, doplňující a rozvíjející obecné cíle projektu:
 - přínosy z hlediska přepravní poptávky (reakce poptávky na nová opatření);
 - přínosy z hlediska dopravně-provozní technologie;
 - 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, a to jak ve fázi provozní, tak realizační;
 - vliv realizace stavby na omezení konkurenčních módů dopravy.
- závěrečné shrnutí na základě dosažených výsledků a doporučení dalšího postupu Objednateli.

9.11 Manažerské shrnutí

- obsahově bude vycházet z Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb; bude obsahovat textovou a výkresovou část
 - Textová část:
 - účel a základní popis (pouze cíle Studie);
 - nedostatky (výchozího stavu), cíle, přínosy projektu;
 - základní popis jednotlivých variant;
 - dopravní řešení (schémata linkového vedení);
 - technické řešení;
 - přepravní prognóza (kartogram);
 - ekonomické hodnocení (tabulka základních ukazatelů EH, vč. přehledné tabulky ERR, ENPV, IN);
 - závěr, doporučení;
 - délka max. 10 – 20 stran;
 - proporce A4.
 - Výkresová příloha (na jednom výkresu):
 - přehledná situace v měřítku 1:50 000 (případně 1:100 000 nebo 1:200 000) pro každou projektovou variantu zvlášť;
 - zákres osy s barevným rozlišením ve stávající poloze, v nové stopě, odstranění stávající koleje (hlavní, traťové), ponechání koleje (hlavní, traťové) ve výchozím stavu, koleje, na kterých budou do termínu ukončení stavby provedeny opravné práce a po termínu uvedení stavby do provozu zůstanou zachované;
 - orientační zákres rozsahu PHS a clon (vyznačení míst se zvýšenou koncentrací protihlukových opatření);
 - vyznačení železničních přejezdů s barevným rozlišením rušené, ve stávající poloze, nové;
 - orientační vyznačení úprav pozemních komunikací v rámci projektu;
 - polohy stanic a zastávek s barevným rozlišením ve stávající poloze, nové poloze a rušené;
 - orientační vyznačení hranic území s určitým stupněm/typem ochrany;
 - vyznačení výhledových záměrů v okolí tratě dle ÚP), kolize s ÚPD + životním prostředím;
 - vyznačení traťových rychlostí;
 - zjednodušené linkové vedení s počtem vlaků/24 h (špička/sedlo) na předmětné trati;
 - zjednodušená schémata projektovaného kolejového uspořádání stanic, s polohou nástupišť, délkou nástupišť, rychlostí, užitečnou délkou staničních kolejí a rozlišením dopravních/manipulačních kolejí;

- zjednodušený graf počtu přepravených osob/24 h (špička/sedlo) mezi jednotlivými místy dopravní obsluhy primárně řešené sítě ve stavu Bez projektu a ve stavu projektovém, se současným vyznačením přepravní kapacity vlaků osobní dopravy;
- tabulka jízdních/cestovních dob mezi významnými místy zastavení ve stavu Bez projektu a ve stavu projektovém;
- souhrnná tabulka investičních nákladů a provozních nákladů, dále tabulka výsledných hodnot základních ukazatelů ekonomického hodnocení (ENPV, ERR) projektových variant.

10. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

- pro všechny projektové varianty musí být provedena opakovaná optimalizace návrhu technického a dopravně-technologického řešení podle průběžných výsledků dopravního modelu, přepravní prognózy a ekonomického hodnocení;
- dopravní model podrobně vyhodnotí reálné přestupní časy v dopravních uzlech pro jednotlivé varianty, zohlední též reálné docházkové vzdálenosti z železnice i se zohledněním všech relevantních aspektů (interval linek, jízdné, vzdálenosti přestupních bodů, charakter území, charakter cílů docházky);
- návrh provozního konceptu železniční dopravy vyjde z podkladových dokumentací (studií), resp. bude revidován z předpokladů objednatelů osobní dopravy (MD O190, JIKORD a Jihočeský kraj), stejně tak ze strany dopravců působících v řešené oblasti na poli komerční osobní dopravy a po zpracování a posouzení čtyřstupňovým dopravním modelem bude tento návrh modifikován a opětovně projednán s objednateli; budou též uvažovány nutné soupravné jízdy a poloha kolejových kapacit pro zajištění obrátů, odstavování a provozní údržbu osobních souprav;
- výhledový rozsah nákladní dopravy bude vycházet z reálně predikovatelných potřeb nákladní dopravy, z výhledového očekávaného rozvoje nákladní dopravy v ČR (Usnesení vlády č. 978/2015) a z dopravních potřeb obsluhy aglomerace Českých Budějovic a Jihočeského kraje, resp. řešeného území;
- návrh projektových variant musí vyhovovat výhledovým dopravním potřebám v osobní a nákladní železniční dopravě i v ostatních dopravních módech, které budou potvrzeny dopravním modelem a přepravní prognózou;
- 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 Objednateli, resp. bude jiným způsobem zajištěna možnost verifikace modelu Objednatelům, případně dalšími hodnotiteli SP ŽÚCB;
- návrhy železniční infrastruktury v rámci SP ŽÚCB bude řešen jako konvenční železniční systém, včetně plného zavedení DOZ a ERTMS v souladu s Národním implementačním plánem ERTMS (viz podklady pro zpracování v kap. 14); pro všechny řešené úseky infrastruktury bude posouzena a navržena vhodná aplikační úroveň systému ETCS, (s ohledem na dopravně-technologické a provozní potřeby a technické a ekonomické možnosti); návrh infrastruktury bude ve všech dotčených profesích tuto skutečnost plně respektovat;
- ve všech projektových variantách musí být na zastávkách a stanicích navrženy prostory pro cestující (odbavení, čekání apod.) podle výhledové frekvence a proudu cestujících vyplývajících z přepravní prognózy a dopravního modelu, včetně případného zázemí a vazby na navazující druhy dopravy v podobě terminálů VHD; prostory musí být navrženy v souladu s TSI PRM a vyhl. 398/2009 Sb. tak, aby vyhovovaly potřebám osob se sníženou schopností pohybu a orientace, zohledněna bude také případná možnost umístění komerčních služeb v těchto prostorách;
- na návrh Objednatelů či Zhotovitelů mohou být posuzované varianty v průběhu zpracování Studie upraveny nebo definovány nové podvarianty, především tehdy, pokud vyplnou takové požadavky ze zpracovaného dopravně-technologického řešení, z dopravního modelu, z požadavků objednatelů dopravy nebo s ohledem na výsledky ekonomického hodnocení;
- Studie bude koordinována s dalšími relevantními záměry Správy železnic, ŘSD, statutárního města České Budějovice, Jihočeského kraje, dotčených měst a obcí a jiných relevantních subjektů;
- dokumentace bude respektovat evropskou a národní legislativu a technické normy, zejména vyhl. č. 177/1995 Sb., ČSN EN, ČSN, TNŽ, interní dokumenty a předpisy Správy železnic apod., **vše v platném znění**;

- Zhotovitel bude postupovat při zpracování Studie podle platného prováděcího nařízení Komise (EU) č. 402/2013 a provede hodnocení a posouzení rizik; výsledky hodnocení a posouzení rizik, záznam o nebezpečí a veškeré další související výstupy analýzy rizik, včetně návrhu opatření pro usměrnění zjištěných nebezpečí a posouzení míry jejich účinnosti Zhotovitel projedná s Objednatelem tak včas, aby byl schopen zapracovat výsledky do konečného plnění dokumentace.
- definice dílčích záměrů/staveb na základě výsledků a výstupů z posuzovaných variant včetně stanovení harmonogramu a časových priorit pro jejich realizaci a vzájemnou koordinaci.

11. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

11.1 Organizační požadavky

Práce na Díle budou organizovány formou porad Objednatele a Zhotovitele, které budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, minimálně však v níže uvedeném rozsahu.

Minimálně požadovaný rozsah pracovních jednání:

- **vstupní jednání** – bude svoláno a uskutečněno nejpozději do jednoho měsíce od termínu zahájení prací na Studii;
- **porada před dílčím plněním** – bude svolána a uskutečněna před příslušným dílčím plněním Studie;
- **vypořádání připomínek po dílčím plnění** – bude svoláno po příslušném dílčím plnění Studie za účelem projednání a vypořádání připomínek k tomuto dílčímu plnění Studie;
- **závěrečné jednání** – bude svoláno nejpozději 14 dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Studie pro předložení na CK MD za účelem kontroly zpracovaných připomínek a představení finální verze Studie.

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

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

Jednání budou vedena v češtině, případně budou do a z českého jazyka simultánně tlumočena na náklady Zhotovitele.

V rámci projednávání dokumentace budou v okruhu účastníků kromě zástupců MD, Správy železnic a SFDI rovněž zástupci statutárního města České Budějovice, Dopravního podniku města České Budějovice, Jihočeského kraje, koordinátora dopravy (společnosti JIKORD), popř. komerčních osobních dopravců působících v době zpracování SP ŽUČB v řešené oblasti, a za nákladní dopravu zástupci ŽESNAD.CZ, popř. operátorů kombinované dopravy.

Z jednání pořizuje Zhotovitel záznam, který bude zaslán nejpozději do 10 dnů účastníkům jednání k odsouhlasení (pokud nebude vyhotoven a podepsán přímo na jednání). Odsouhlasené záznamy z jednání budou součástí dokladové části Studie.

Rovněž doručená stanoviska a podklady (např. od objednatelů dopravy a od municipalit a dalších úřadů či orgánů státní správy), reakce Zhotovitele na doručené připomínky a stanoviska budou součástí dokladové části.

Zhotovitel je povinen zpracovat připomínky z projednání (především od MD, Správy železnic a SFDI, příp. externích hodnotitelů) nezamítnuté Objednatelem. To však nezabavuje povinnosti Zhotovitele postupovat v souladu se SoD s odbornou péčí a upozornit na všechny nevhodné připomínky nebo jiné příkazy či doporučení ze strany Objednatele nebo třetích osob.

Všechny vstupy a výpočty ve Studii budou podrobně a průkazně dokumentovány a doloženy.

Pro směrování vedení projektu bude nad rámec výrobních porad ustanovena koordinační pracovní skupina (dále jen PS ŽUČB), jejímiž členy budou zástupci Objednatele (Správy železnic, s. o.), Zhotovitele, Ministerstva dopravy, statutárního města České Budějovice, Jihočeského kraje, společnosti JIKORD, ŽESNAD.CZ a ŘSD. Úkolem PS ŽUČB bude především vykonávání dohledu nad projektem, kontrola postupu prací a koordinace požadavků jednotlivých členů. Iniciování vzniku PS ŽUČB je úkolem Správy železnic, s. o.

11.2 Zajištění podkladů

Podkladové dokumentace a koncepční dokumenty uvedené v kap. 6 si v rozsahu potřebném a pro zpracování Studie a v rozsahu dostupném v době jejího zpracování zajistí Zhotovitel prostřednictvím objednatelů/pořizovatelů těchto dokumentací (bude řešeno ve spolupráci s Objednatелеm).

Veškeré podklady dokladující stav řešené infrastruktury potřebné k návrhu technického a dopravně-technologického řešení, zejména průzkumy, pasportní dokumentace, archivní dokumentace, informace o přepravních výkonech, o majetkových poměrech apod. si zajistí Zhotovitel a jejich pořízení je součástí nákladů zakázky.

Stejným způsobem si v případě potřeby Zhotovitel zajistí mapové podklady a veškeré další podklady a údaje potřebné pro zpracování dokumentace (vyjma geodetických a mapových podkladů SŽG dle kap. 6.2).

Zhotovitel si sám a na své náklady zajistí podklady nebo aktualizaci podkladů od objednatelů dopravy, dopravců a veškeré další údaje, potřebné pro zpracování Studie.

Zhotovitel si rovněž zajistí informace o předpokládaném vývoji okolní sítě ve všech módech. Rozhodující termíny uvažovaných změn okolní sítě podléhají potvrzení ze strany Objednatele.

11.3 Struktura digitálního a tištěného odevzdání

Struktura digitálního a tištěného odevzdání je totožná, není-li pro jednotlivé části dokumentace v těchto zvláštních technických podmínkách specifikováno blíže či jinak, a bude respektovat Přílohu A této dokumentace.

Soubory v digitální otevřené formě budou ekvivalentního obsahu jako jejich uzavřené (pdf) obrazy, tedy budou uloženy včetně všech odkazovaných podkladových (referenčních) souborů.

Digitálním odevzdáním se rozumí:

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

Samostatně budou Objednateli pouze digitálně odevzdány:

- soubory prostorových dat:
 - 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 o 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 Převážní prognóza (dopravní model) bude odevzdána matice přepravních vztahů ve formátu XLS(X).

12. HARMONOGRAM PRACÍ

Práce na Díle budou zahájeny ihned po podpisu SoD oběma stranami. Doba zpracování Díla je rozdělena do následujících etap:

- **19 měsíců** zpracování Studie;
- **3 měsíce** součinnost Zhotovitele při předložení a projednání Studie v CK MD;
- **2 měsíce** zpracování navazujících záměrů projektu po schválení Studie v CK MD.

Celková doba zpracování Díla činí 24 měsíců.

V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání, která se budou konat podle potřeby, minimálně však 1x za měsíc.

V souladu s níže uvedeným harmonogramem prací předá Zhotovitel koncept Studie Objednateli k připomínkování nejpozději 3 měsíce před termínem odevzdání čistopisu finální verze Studie pro předložení na CK MD a na následném jednání vypořádá připomínky Objednatele. Tyto lhůty mají vliv na povinnost Objednatele převzít Dílo, tj. při jejich nedodržení se může Zhotovitel dostat do prodlení s předáním Díla.

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

Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky). Celková doba pro zpracování je dobou maximální a nepřekročitelnou a termíny pro jednotlivá plnění jsou pro Zhotovitele závazné, nedohodnou-li se Objednatel se Zhotovitelem písemně jinak. Harmonogram prací bude mít tři základní části (analytickou, návrhovou a hodnotící).

ANALYTICKÁ ČÁST

- **1. dílčí plnění**, termín **do 4 měsíců** od účinnosti SoD – naplní tohoto plnění bude:
 - shromáždění dat o stávajícím stavu infrastruktury (železniční, silniční, městská atd.);
 - shromáždění aktuálních dat o požadavcích objednavatelů osobní dopravy pro provozní model (MD O190, JIKORD, KrÚ Jihočeského kraje, statutární město České Budějovice), zajištění vyjádření k výhledovému rozsahu dopravy a přepravnímu výkonu od nákladních dopravců a přepravců prostřednictvím ŽESNAD.CZ a operátorů kombinované dopravy;
 - shromáždění dat z dříve provedených dopravních průzkumů (veřejná doprava, IAD, intenzity doprav, dojíždka a vyjíždka, směrování); případné doplnění chybějících dat z dopravních průzkumů formou průzkumu Zhotovitelem (dálková neobjednávaná doprava, průzkumy směrování apod.);
 - analýza a vyhodnocení současného/výchozího stavu infrastruktury ve vztahu k cílům SP ŽUČB;
 - analýza dopravní obslužnosti řešeného území;
 - identifikace omezujících míst a rizik spojených se zajištěním dopravní obslužnosti řešeného území, včetně návrhu na jejich odstranění/eliminaci;
 - projednání podkladů
 - analýza a vyhodnocení získaných dat a podkladů
 - vyhodnocení vstupních demografických, socioekonomických podkladů a dat;
 - vyhodnocení dopravních průzkumů Zhotovitelem – ukončení procesu získávání dat pro dopravní model a jeho kalibraci;

- kalibrace dopravního modelu v současném stavu na základě vstupních dat;
- shromáždění informací o vývoji okolní sítě a jejich vyhodnocení;
- odsouhlasení vývoje okolní sítě příslušnými investory (MD, Správa železnic, ŘSD, statutární město České Budějovice, Jihočeský kraj);
- návrh varianty Bez projektu v podobě technického a dopravně-technologického řešení a sestava podkladových provozních konceptů pro navazující přepravní prognózu;
- zpracování přepravní prognózy a dopravního modelu ve všech dopravních módech a ve variantě Bez projektu;
- analýza řešené oblasti z pohledu životního prostředí a územní průchodnosti;
- návrh podoby projektových variant na základě analýzy a vyhodnocení stávajícího stavu dopravní infrastruktury, přepravních vztahů, potřeb a požadavků v řešeném území
- termín je fakturační – **10 %** z ceny Studie
- odevzdání v elektronické formě – uzavřená verze 2x CD/DVD (formát PDF); otevřená verze 1x CD/DVD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;

NÁVRHOVÁ ČÁST

- **2. dílčí plnění**, termín **do 7 měsíců** od účinnosti SoD – naplní tohoto plnění bude:
 - kontrola, projednání a odsouhlasení výstupů z předchozího plnění v oblasti technického a dopravně-technologického návrhu varianty Bez projektu;
 - projednání a zapracování připomínek k předchozímu dílčímu plnění;
 - návrh úprav/optimalizace přepravní prognózy a dopravního modelu ve všech dopravních módech varianty Bez projektu;
 - zpracování prvního návrhu technického a dopravně-technologického řešení projektových variant na základě výstupů z 1. dílčího plnění, resp. z analytické části (možné alternativy v provozním konceptu);
 - zpracování přepravní prognózy a dopravního modelu ve všech dopravních módech v projektových variantách (ve všech navržených alternativách provozního konceptu);
 - začátek zpracování posouzení vlivu na životní prostředí, a to především v rozsahu posouzení návrhu opatření v rámci strategické fáze;
 - termín je fakturační – **15 %** z ceny Studie;
 - odevzdání v elektronické formě – uzavřená verze 2x CD/DVD (formát PDF); otevřená verze 1x CD/DVD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;
- **3. dílčí plnění**, termín **do 10 měsíců** od účinnosti SoD – naplní tohoto plnění bude:
 - kontrola, projednání a odsouhlasení výstupů z předchozího plnění;
 - projednání a zapracování připomínek k předchozímu plnění;
 - dopracování technického a dopravně-technologického řešení projektových variant, včetně provozních konceptů především v železničním módu;
 - úprava/optimalizace přepravní prognózy a dopravního modelu ve všech dopravních módech pro projektové varianty v návaznosti na dopracování technického a dopravně-technologického řešení (a to včetně případných alternativ provozního konceptu pro projektové varianty projektové);

- vstupy pro ekonomické hodnocení z dopravní technologie a z technického řešení (investiční náklady, provozní náklady);
 - zpracování ekonomického hodnocení (CBA analýza);
 - pokračování zpracování posouzení vlivu na životní prostředí především v rozsahu průběžného hodnocení návrhu projektových variant;
 - **na základě průběžných výsledků sledovaných variant a dosavadního projednání s hodnotiteli bude doporučen další postup prací, výběr variant vhodných k dalšímu rozpracování** (úprava, vypuštění, kombinace variant apod.)
 - termín je fakturační – **15 %** z ceny Studie
 - odevzdání v elektronické formě – uzavřená verze 2x CD/DVD (formát PDF); otevřená verze 1x CD/DVD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;
- **4. dílčí plnění**, termín **do 13 měsíců** od účinnosti SoD – náplní tohoto plnění bude:
 - kontrola, projednání, odsouhlasení výstupů z předchozího plnění;
 - projednání a zapracování připomínek k předchozímu plnění;
 - návrh úprav/optimalizace technického a dopravně-technologického návrhu ve všech dopravních módech v projektových variantách s ohledem na výsledky předchozích dílčích plnění;
 - upřesnění a stabilizace investičních nákladů pro potřeby ekonomického hodnocení;
 - finalizace kompletních podkladů pro ekonomické hodnocení;
 - zpracování ekonomického hodnocení (CBA analýza, analýzy rizik) po provedených úprav/optimalizaci technického a dopravně-technologického návrhu projektových variant;
 - **na základě průběžných výsledků Studie variant a dosavadního projednání s hodnotiteli bude vybrán výsledný počet projektových variant, které budou v plném rozsahu dopracovány do konceptu Studie k připomínkám**;
 - dopracování posouzení vlivu na životní prostředí (vypracování oznámení koncepce k vybraným projektovým variantám) a územní průchodnosti;
 - termín je fakturační – **20 %** z ceny Studie
 - odevzdání v elektronické formě – uzavřená verze 2x CD/DVD (formát PDF); otevřená verze 1x CD/DVD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;

HODNOTÍCÍ ČÁST

- **5. dílčí plnění – koncept Studie k připomínkám**, termín **do 16 měsíců** od účinnosti SoD – náplní tohoto plnění bude:
 - kontrola, projednání, odsouhlasení, případně návrh úprav/optimalizace ekonomického hodnocení;
 - projednání a zapracování připomínek k posouzení vlivu na životní prostředí a územní průchodnosti;
 - dopracování vyhodnocení projektu (včetně vyhodnocení variant DETR analýzou) a souhrnného vyhodnocení Studie;
 - začátek prací na zhotovení vizualizací k výsledným variantám;

- termín je fakturační – **20 %** z ceny Studie;
- odevzdání v elektronické formě – uzavřená verze 2x CD/DVD (formát PDF); otevřená verze 1x CD/DVD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;
- **6. dílčí plnění – konečné odevzdání Studie se zpracovanými připomínkami**, termín **do 19 měsíců** od účinnosti SoD – náplní tohoto plnění bude:
 - kontrola, projednání a zpracování připomínek k vyhodnocení projektu a souhrnnému vyhodnocení Studie;
 - dokončení vizualizací a stručného propagačního materiálu s rozhodujícími výsledky Studie pro širší odbornou veřejnost, státní a místní správu a politickou reprezentaci (česká i anglická verze);
 - dokončení úplné dokumentace pro předložení na CK MD;
 - termín je fakturační – **15 %** z ceny Studie;
 - odevzdání v papírové formě – 4x výtisk, v elektronické formě – uzavřená verze 10x DVD/CD (formát PDF), otevřená verze 2x DVD/CD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;
- **7. dílčí plnění**, termín **do 22 měsíců** od účinnosti SoD – náplní tohoto plnění bude:
 - součinnost při projednání a schvalování Studie v CK MD;
 - zpracování případných připomínek a požadavků CK MD;
 - kompletní čistopis Studie se zpracovanými připomínkami z CK MD;
 - návrh rozdělení na samostatné úseky pro další přípravu záměrů projektu;
 - termín je fakturační – **5 %** z ceny Studie;
 - předání plnění v elektronické formě – uzavřená 2 CD/DVD (formát pdf, tabulky xlsx), otevřená 1 CD/DVD (formáty doc, docx, xls, xlsx, dgn, dwg); případně prostřednictvím elektronické úschovny.

ZPRACOVÁNÍ SAMOSTATNÝCH ZÁMĚRŮ PROJEKTU

- **8. dílčí plnění – zpracování samostatných záměrů projektů**, termín **do 2 měsíců** od schválení Studie a vybrané varianty v CK MD – náplní tohoto plnění bude:
 - finální rozdělení schválené varianty na samostatné a funkční stavby pro zpracování záměrů projektu;
 - zpracování samostatných záměrů projektu pro dílčí stavby;
 - termín je fakturační – **dle SoD** (předpokládáno zpracování pěti záměrů projektu);
 - odevzdání v papírové formě – 2x výtisk, v elektronické formě – uzavřená verze 4x DVD/CD (formát PDF), otevřená verze 2x DVD/CD (formáty DOC, DOCX, XLS, XLSX, DGN, DWG, SHP); případně prostřednictvím elektronické úschovny;

13. ZPRACOVÁNÍ SAMOSTATNÝCH ZÁMĚRŮ PROJEKTU

Na základě projednané a v CK MD schválené vybrané varianty Studie určí Objednatel rozdělení projektu na jednotlivé řešené stavby (může být i jedna).

Pro každou z těchto staveb bude zpracován samostatný Záměr projektu v duchu všeobecných technických podmínek pro Záměry projektu, které tvoří nedílnou součást zadávacích podmínek.

Záměry projektu budou zpracovány dle Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu (MD V-2/2012).

Při zpracování Záměrů projektu pro vybrané stavby musí být rovněž zohledněny podmínky stanovené při schválení vybrané varianty z SP, resp. z připomínkového řízení k předmětné SP.

14. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Při zpracování Díla je nutno vedle výchozích dokumentací (viz kap. 6) vycházet z následujících podkladových, koncepčních a metodických materiálů:

- Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb včetně příloh; dostupné na: <http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/metodiky/>
- Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů – Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014 – 2020 v českém jazyce; dostupné na: https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/ad1551fc-2a95-4fac-b7f4-3e6caa855be6/Guide-to-Cost-Benefit-Analysis_CZ.pdf
- Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu; dostupné na: <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/>;
- Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury, 06/2017; dostupné na: <http://web.opd.cz/document/zaverecna-zprava-odborny-podklad-k-zohledneni-dopadu-zmeny-klimatu-pri-priprave-projektu-dopravni-infrastruktury/>;
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 2015; dostupné na: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/\\$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf);
- Národní implementační plán ERTMS Česká republika, 09/2017; dostupné na: <https://www.mdcz.cz/getattachment/Dokumenty/Drazni-doprava/Evropska-unie-na-zeleznici/Evropska-unie-na-zeleznici/NIP-ERTMS-2017.pdf.aspx?lang=cs-CZ>
- Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží, 2019; dostupné na: <https://www.szdc.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/koncepce-pri-nakladani-s-nemovitostmi-osobnich-nadrazi>
- Koncepce nákladní dopravy pro období 2017–2023 s výhledem do roku 2030; dostupné na: <https://www.mdcz.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Koncepce-nakladni-dopravy-pro-obdobi-2017-%E2%80%93-2023-r>
- Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu č. V-2/2012; dostupný na: <https://www.mdcz.cz/Dokumenty/Ministerstvo/Vnitrozemni-predpisy>;

15. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

Zhotovitel se zavazuje provádět Dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**

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

Správa železnic, státní organizace

Centrum telematiky a diagnostiky

Odbor hospodářské správy

Nerudova 1, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

e-mail: typdok@spravazeleznic.cz

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

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

16. PŘÍLOHY

Příloha A – Členění dokumentace studie proveditelnosti

Praha, 5. srpna 2020

Zpracoval:

Ing. Jan Křemen

Správa železnic, státní organizace

Generální ředitelství

Odbor přípravy staveb (O6)

Ing. Pavel Paidar

ředitel Odboru přípravy staveb

(digitálně podepsáno)

Příloha A - Členění dokumentace studie proveditelnosti

Příloha zvláštních technických podmínek pro zpracování „Studie proveditelnosti železničního uzlu České Budějovice“



Členění	Název části	Měřítko	Popis náplně
A.	Textová část		
A. 1.	Analytická část		
A. 1. 1.	Úvodní informace o projektu		
	- účel projektu		
	- rozsah řešení, lokalizace		Projektem dotčená železniční a okolní dopravní síť, jejich zařazení, charakteristika apod.
	- základní informace a charakteristika projektu		Informace o řešeném území, koncepční a strategické dokumenty, analýza historie projektu, popis a analýza problémů infrastruktury z pohledu současného a výchozího stavu atd.
	- cíle studie proveditelnosti		
	- cíle projektu		
	- výchozí podklady		Uvedení významných podkladů na úrovni celé SP (strategické dokumenty, předchozí studie, metodiky, legislativa, související právní předpisy a normy apod.)
A. 1. 2.	Analýza výchozího stavu		
			Analýza výchozího stavu projektu, popis výchozího stavu řešené infrastruktury, popis výchozího provozního modelu, jejich sliných a slabých stránek, soulad s legislativními požadavky a souvisejícími právními předpisy (Výtah z návrhové části).
1. 2. 1.	Technický stav a parametry řešené infrastruktury		Bude uveden výtah části A.2.2
1. 2. 2.	Dopravní a provozní technologie		Bude uveden výtah části A.2.3
1. 2. 3.	Analýza trhu a prognóza přepravní poptávky		Bude uveden výtah části A.2.5
1. 2. 4.	Posouzení vlivu na životní prostředí, obyvatelstvo, vlivu klimatických změn a územní průchodnosti		Bude uveden výtah části A.2.6
1. 2. 5.	Shrnutí a celkové vyhodnocení výchozího stavu		
A. 1. 3.	Návrh a odůvodnění volby variant		
	- návrh možností řešení projektu		SWOT analýza možností řešení projektu.
	- návrh variant		V případě nastínění variant již v ZTP bude jejich rozsah řešení verifikován, případně modifikován.
A. 2.	Návrhová část		
A. 2. 1.	Obecná část		
	- souhrn vstupních informací s přímým dopadem pro zpracování		
	- vymezení rozsahu stavby		
	- požadavky na zpracování dokumentace		
	- návrh a odůvodnění volby variant		Bude uveden výtah z části A.1.3
A. 2. 2.	Technické řešení		
			Popis technického řešení všech uvažovaných variant, vč. varianty Bez projektu. Podrobněji popsané varianty vstupující do CBA ekonomického hodnocení, u ostatních variant bude zdůvodněno opouštění jejich sledování.
2. 2. 1.	Úvod		
2. 2. 2.	Popis výchozího stavu		
2. 2. 3.	Zásady technického řešení		Popis zásad a zdůvodnění navrženého řešení. Bude zahrnovat členění na investice a opravy.
2. 2. 4.	Návrh technického řešení		Bude zpracován v rozhodujících profesích pro variantu Bez projektu a varianty projektové. Bude zahrnovat členění na investice a opravy.
2. 2. 5.	Organizace výstavby a následné údržby		Bude obsahovat návrh organizace výstavby/etapizace pro jednotlivé varianty, harmonogram přípravy a realizace stavby pro jednotlivé varianty. Bude obsahovat návrh organizace údržby navrhované nové infrastruktury.
	Přílohová část		
	- typové příčné řezy, typové konstrukce, kolizní místa, podrobné tabulky...		

Členění	Název části	Měřítko	Popis náplně
A. 2. 3.	Dopravní a provozní technologie		
2. 3. 1.	Úvod		
2. 3. 2.	Popis dopravní cesty		Bude obsahovat popis současného, výchozího a výhledového/požadovaného stavu infrastruktury významného pro zpracování dopravní a provozní technologie.
2. 3. 3.	Rozsah dopravy		Bude uveden popis současného, výchozího a výhledového/požadovaného rozsahu dopravy.
2. 3. 4.	Jízdní/cestovní doby		Bude zpracován výpočet pro jednotlivé varianty včetně varianty Bez projektu. Bude zde uveden předpokládaný/uvážený vozový park a odkaz na grafy dynamického průběhu rychlosti uvedené v Grafické části v části B.6.1 Traťová schémata.
2. 3. 5.	Propustnost		Výpočet propustnosti stanic a tratí. Výpočet následných mezidobí, propustnosti dopravní cesty pro jednotlivé varianty včetně propustnosti při výlukových stavech a doporučení/návrh infrastrukturních opatření.
2. 3. 6.	Modelové GVD		Popisná část (způsob a podmínky konstrukce modelových GVD apod.) vč. vhodných výřezů a odkazu do přílohové části.
2. 3. 7.	Personální potřeba dopravních zaměstnanců		
	Přílohová část		
	- dopravně-technologická schémata stanic a úseků		
	- linková vedení		pro jednotlivé varianty
	- modelové GVD		min. 4hod špička
	- plány obsazení staničních kolejí v uzlových dopravních		
A. 2. 4.	Investiční a provozní náklady		
2. 4. 1.	Výpočet nákladů		Pro varianty technického řešení v podrobnosti po úsecích (stanice, mezistaniční úseky) + náklady na opravy a údržbu infrastruktury.
2. 4. 2.	Provozní náklady vlaků		Podrobný výpočet dle přílohy č. 6 Rezortní metodiky
	Přílohová část		
	- podrobné tabulky		
A. 2. 5.	Analýza trhu a prognóza přepravní poptávky		
2. 5. 1.	Úvod		
2. 5. 2.	Ovlivněná oblast		Vymezení území, kde lze předpokládat změnu přepravních vztahů působením projektu. Předpokládaný rozvoj okolní infrastruktury.
2. 5. 3.	Socioekonomické a demografické charakteristiky		
2. 5. 4.	Charakteristiky dotčených územních celků		
2. 5. 5.	Prognóza osobní dopravy		V členění na železniční (dálkovou a regionální), autobusovou a IAD.
2. 5. 6.	Prognóza nákladní dopravy		
	Přílohová část		
	- kartogramy intenzit dopravy		Zatížení jednotlivých linek, kumulované zátěže v traťových úsecích.
	- matice přepravních vztahů (pouze digitální odevzdání; formát XLS)		
	- posuzovaná dopravní síť s přiřazenými modelovanými výhledovými zátěžemi (pouze digitální odevzdání; ve formátu SHP)		
A. 2. 6.	Životní prostředí a územní průchodnost		Pro každou dílčí kapitolu bude zpracována část analytická a vyhodnocení.
2. 6. 1.	Vliv projektu na životní prostředí		
2. 6. 2.	Posouzení odolnosti projektu vůči klimatickým změnám		
2. 6. 3.	Posouzení územní průchodnosti projektu		Posouzení a vyhodnocení jednotlivých variant z hlediska územní průchodnosti a vlivu na územní plánování včetně a analýzy územních střetů pro jednotlivé varianty. Bude zahrnovat souhrn platných ÚPD a ÚPP.
	Přílohová část		

Členění	Název části	Měřítko	Popis náplně
A. 2. 7.	Ekonomické hodnocení		Zpracované podle metodiky uvedené v ZTP
	- CBA		
	- analýza citlivosti		
	- analýza rizik		
	Přílohová část		
	- podrobné tabulky		
A. 3.	Shrnutí výsledků a závěrečné vyhodnocení studie		
A. 3. 1.	Vyhodnocení projektu		
3. 1. 1.	Technické řešení		Bude uveden výtah části A.2.2
3. 1. 2.	Dopravní a provozní technologie		Bude uveden výtah části A.2.3
3. 1. 3.	Analýza trhu a prognóza přepravní poptávky		Bude uveden výtah části A.2.5
3. 1. 4.	Posouzení vlivu na životní prostředí, obyvatelstvo, vlivu klimatických změn a územní průchodnosti		Bude uveden výtah části A.2.6
3. 1. 5.	Ekonomické hodnocení		Bude uveden výtah části A.2.7
3. 1. 6.	Hodnocení variant		DETR analýza
3. 1. 7.	Analýza rizik		Dle platného prováděcího nařízení Komise (EU) č. 402/2013
3. 1. 8.	Naplnění cílů projektu		
3. 1. 9.	Závěry a doporučení		
A. 3. 2.	Souhrnné vyhodnocení studie		
	- souhrn významných výstupů studie		Prezentace rozhodných bodů z předchozích částí studie v grafice prezentovatelné politické reprezentaci a širší veřejnosti.
	- doporučení dalšího postupu		
A. 4.	Doklady		
	- záznamy z porad a projednávání		
	- připomínky a vypořádání připomínek k dokumentaci		
	- vyjádření a stanoviska externích subjektů		
	- další související doklady		
B.	Grafická část		
B. 1.	Přehledná situace variant	podle řešeného území	Bude zpracován soutisk všech variant barevně odlišených na podkladě Základní mapy ČR.
B. 2.	Situace variant (celé trasy, uzly)	1:10 000	Na podkladě Základní mapy ČR. S vyznačením potřebného koridoru, případně dalších ploch (tam kde budou odůvodnitelné dopady do mimodrážních pozemků, respektive pozemků mimo vlastnictví SŽDC) pro územní ochranu.
B. 3.	Podélné profily variant	1:10 000/1:1 000	
B. 4.	Situace dopraven	1:1 000	Na podkladě KN, JZM / zaměření, ortofotomapy. V případě potřebného záboru mimodrážních pozemků bude vyznačena plocha potřebného záboru – pro potřeby ÚP.
B. 5.	Oborové výkresy	dle ÚP	
5. 1.	Zákres tras do ZÚR	dle ZÚR	Na podkladě ZÚR
5. 2.	Zákres tras do územních plánů	dle ÚP	Na podkladě ÚP
5. 3.	Vliv na životní prostředí	1:100 000	V rozsahu hodnocení vlivu na životní prostředí, v případě potřeby vložit detaily jako přílohy do části A.

Členění	Název části	Měřítko	Popis náplně
B. 6.	Schémata		
6. 1.	Trafová schémata		Dle jednotlivých variant (níže uvedené může být sloučeno v pasport).
	- dopravně-technologické schéma		Celková situace, jednotlivé dopravní.
	- popis traťových poměrů		
	- grafy dynamického průběhu rychlostí		Pro referenční vozidla dle zpracované dopravní technologie a rychlostní profily V, V130, V150, Vk.
6. 2.	Dopravně-technologická schémata dopraven		Budou obsahovat staničení prvků infrastruktury rozhodných pro výpočet jízdních dob (návěstidla, výhybky, začátek a konec nástupiště/nástupištní hrany), čísla staničních kolejí a nástupišť, užitečné délky staničních kolejí, rozsah elektrizace apod.
B. 7.	Vizualizace		
C.	Manažerské shrnutí		
C. 1.	Textová část		Budou popsány výsledky studie dle ZTP.
C. 2.	Výkresová část		Přehledná situace s požadovaným obsahem.

Zpracoval:
Ing. Jan Křemen
Správa železnic, státní organizace
GŘ, Odbor přípravy staveb (O6)
Praha, 05. 08. 2020