SPRÁVA ŽELEZNIC

Zvláštní technické podmínky pro zpracování

Studie proveditelnosti traťového úseku Kolín – Poříčany

Datum vydání: 04.05. 2020

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK 2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3
2. VÝCHOZÍ DOKUMENTACE, KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI 4
3. ROZSAH ŘEŠENÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI 5
4. DEFINICE ZÁKLADNÍCH VARIANT K POSUZOVÁNÍ 5
5. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI 8
6. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI 9
7. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ 15
8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ 16
9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ 17
10. PODKLADY POSKYTNUTÉ OBJEDNATELEM 19
11. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 19
12. PŘÍLOHY 19

SEZNAM ZKRATEK

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

BC	Blending Call
CBA	analýza přínosů a nákladů
GVD	grafikon vlakové dopravy
IIČ	investorsko-inženýrská činnost
IN	investiční náklady
ITJŘ	Integrovaný taktový jízdní řád
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
SoD	Smlouva o Dílo
SP	studie proveditelnosti
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s. o. (dnes Správa železnic státní organizace)
TSI	technické specifikace interoperability
TKP	technické kvalitativní podmínky
TŽK	tranzitní železniční koridor
VRT	vysokorychlostní trať
VTP	všeobecné technické podmínky
ZTP	zvláštní technické podmínky
ŽP	životní prostředí
ŽST	železniční stanice
ŽUP	železniční uzel Praha

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět zadání

1.1.1 Předmětem zadání je vypracování „Studie proveditelnosti traťového úseku Kolín – Poříčany" (dále jen Studie) v souladu s požadavky uvedenými v kapitole 6 a v zadávací dokumentaci.

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

1.1.3 Veškeré potřebné podklady, zejména průzkumy, pasportní dokumentace, archivní dokumentace, informace o přepravních výkonech, informace o majetkových poměrech apod. si zajistí Zhotovitel a jejich pořízení je součástí nákladů zakázky.

1.2 Hlavní cíle Studie

1.2.1 Hlavním cílem této Studie je v návaznosti (eventuálně v koordinaci) na provedenou modernizaci železniční infrastruktury a v návaznosti (koordinaci) na připravovaný nový úsek Rychlých spojení v úseku Praha – Poříčany navrhnout v úseku Kolín – Poříčany ve variantách taková opatření, která na základě předpokládaného výhledového rozsahu železničního provozu v maximální možné míře vyhoví jeho nárokům, a to nejen hlediska zvýšení kapacity, nýbrž i zvýšení stability GVD v reálném provozu. Uvažovaný rozsah provozu bude vycházet z dosud zpracovaných koncepčních studií a dalších dokumentací a dokumentů, týkajících se předmětné infrastruktury (obsažených v kapitole 2), bude projednán s objednateli dopravy a dopravci a bude ve Studii doložen. Průběžným výsledkem Studie může být konstatování, že územními omezeními limitovaná drážní infrastruktura neumožní pojmout všechny představy o výhledovém rozsahu dopravy.

1.2.2 Konkrétními cíli jsou:

- prověření možnosti zvýšení propustnosti (propustné výkonnosti) úseku s ohledem na výhledové požadavky objednatelů dopravy a nákladních dopravců;
- zajištění bezpečného a spolehlivého provozu, a to doplněním technicky vyhovujících součástí železniční infrastruktury na základě platných zákonných předpisů, norem, interní dokumentace SŽDC, TSI v subsystémech infrastruktura (TSI INF, TSI PRM), řízení a zabezpečení (TSI CCS), řízení (TSI OPE), energie (TSI ENE) v platném znění;
- v řešeném úseku zajištění potřebných parametrů pro železniční provoz, zejména umožnění provážení nákladních vlaků délky min. 740 m
- plná integrace systému ERTMS/ETCS

1.2.3 Obecným cílem je posouzení projektových variant z hlediska:

- proveditelnosti/realizovatelnosti (z hlediska ekonomického hodnocení, investičních nákladů, dopadu záměru do již realizovaných staveb a z hlediska využitelnosti plánovaných modernizací);
- průchodnosti (z hlediska životního prostředí, územního plánování);
- potřebnosti/přínosů (z hlediska ekonomického, zlepšení obsluhy měst a regionů veřejnou hromadnou dopravou, zlepšení podmínek pro nákladní dopravu v parametrech, kapacitě a plynulosti provážených vlaků).

1.3 Místo stavby

1.3.1 Stavba se nachází ve Středočeském kraji na trati Česká Třebová – Praha-Libeň, a to v úseku Kolín – Poříčany.

1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P3/F1
Součást sítě TEN-T	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	520 00
Číslo trati podle nákresného jízdního řádu	501A
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	010
Číslo traťového a definičního úseku	1501
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost	160 km/h
Nejvyšší směrodatný sklon trati	4,3 ‰
Trakční soustava	stejnosměrná 3 kV, výhledově střídavá 25 kV, 50 Hz
Počet traťových kolejí	současný stav 2, výhledově dle Studie

2. VÝCHOZÍ DOKUMENTACE, KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

2.1 Koncepční dokumenty, studie a projektové dokumentace

2.1.1 Studie proveditelnosti VRT Praha – Brno – Břeclav, Sudop Praha, t.č. ve zpracování;

2.1.2 Záměr projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky", Sudop Praha, t.č. ve zpracování;

2.1.3 Dokumentace pro stavební povolení „Velim – Poříčany, BC", Sudop Praha, 2019;

2.1.4 Dokumentace pro stavební povolení „ETCS Kralupy nad Vltavou – Praha – Kolín", AŽD Praha, t.č. ve zpracování;

2.1.5 Národní implementační plán ERTMS, MD ČR, 2017;

2.1.6 Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven, čj.:20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 z 8. 3. 2018;

2.1.7 Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE, Sudop Praha, 2016.

2.2 Ostatní podklady pro zpracování

2.2.1 Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy, MD ČR, 2016;

2.2.2 Plán dopravní obslužnosti Středočeského kraje, Krajský úřad SčK, 2016;

2.2.3 Zásady územního rozvoje Středočeského kraje po 2. aktualizaci, Krajský úřad SčK, 2018;

2.2.4 Dostupné geodetické a mapové podklady od SŽG Praha (zajistí Zhotovitel prostřednictvím Objednatele či přímo).

2.3 **Výše uvedené podklady budou poskytnuty vítěznému Zhotoviteli na vyžádání v rozsahu relevantním pro tuto Studii a dostupném v čase zahájení prací (bude posouzeno ve spolupráci s Objednatelem).**

3. ROZSAH ŘEŠENÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

3.1 Technicky – železniční trať Kolín – Praha-Libeň v úseku Kolín – Poříčany, obecně prioritně kolejově mimo koncové stanice, ovšem s možnými dílčími úpravami ve stanicích v rámci jednotlivých technických profesí. V prostoru východně od ŽST Poříčany **bude uvažováno s propojením s pilotním úsekem VRT Polabí**, a to v koridoru dle ZÚR Středočeského kraje (ležícím mimo rozsah studie, avšak bude koordinováno). Vždy bude sledován koridor stávající trati s maximalizací využití obvodu dráhy (drážních pozemků). Je možné navrhnout třetí či čtvrtou kolej na samostatném tělese v blízkosti (rovnoběžně) se stávající dvoukolejnou tratí ve větší osové vzdálenosti než 4 m, ale nebude navrhováno větší odloučení traťové koleje do samostatného koridoru za účelem obchvatu potenciálně kolizních míst.

3.2 Dopravně-technologicky (provozní model) – technický rozsah se zahrnutím vlivu navazující železniční infrastruktury (Pardubice – Kolín, Havlíčkův Brod – Kolín, Nymburk – Poříčany, Poříčany – Praha-Libeň, VRT Polabí).

3.3 Z hlediska přepravní prognózy – detailní vazby v rámci oblasti okresů Kolín a Praha východ s uvažováním relevantních vazeb na oblasti sousedních okresů a přihlédnutím k dálkovým vazbám odpovídajícím rozsahu pro oblast dopravní technologie (kapitola 3.2).

3.4 Ekonomicky – dle navržených variant řešení. Projektové varianty budou investičně zahrnovat i rekonstrukci ŽST Pečky, rozsah řešení a případná koordinace se zpracovaným Záměrem projektu samostatné investiční akce „Rekonstrukce ŽST Pečky" je podrobněji specifikováno v kapitole 4.

4. DEFINICE ZÁKLADNÍCH VARIANT K POSUZOVÁNÍ

4.1 Varianta Bez projektu

4.1.1 Tato varianta bude uvažovat základní dvoukolejné uspořádání trati, avšak již po realizaci stavby „Velim – Poříčany, BC", tj. trať bude v uvedeném úseku s plně peronizovanými stanicemi Poříčany a Velim a trvalými odbočkami Tatce a Cerhenice.

4.1.2 ŽST Pečky bude řešena neinvestičně tzn. ve stávajícím stavu (nebude implementováno technické řešení ze zpracovávaného záměru projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky").

4.1.3 Propojení do pilotního úseku VRT Polabí bude investičně zahrnuto pod VRT Polabí a nebude spojeno s navyšováním kapacity v úseku mezi rozpletem VRT Polabí/I.TŽK Poříčany a pražským zhlavím ŽST Pečky.

4.1.4 Související železniční síť i dopravní sítě ostatních módů se bude vyvíjet shodně jako ve variantách projektových. Součástí budou i akce na předmětném úseku plynoucí z jiných železničních akcí a strategií, jako je především zavedení systému ERTMS a eventuálně konverze trakčního systému (pokud bude v rámci hodnoticího období relevantní).

4.2 Varianta dvoukolejná

4.2.1 Tato varianta bude z hlediska uspořádání traťových kolejí vycházet z varianty Bez projektu, avšak ve Studii bude navrženo takové technické řešení, které

povede ke zvýšení kapacity v předmětném úseku - doplnění kolejových spojek, prodloužení předjízdných kolejí, eventuálně jakákoli jiná opatření dle doporučení Zhotovitele.

4.2.2 Návrh bude v případě maximální traťové rychlosti 160 km/h implementovat technické řešení ŽST Pečky ze zpracovávaného záměru projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky", pro vyšší rychlost bude v případě nutnosti adekvátně upraven.

4.2.3 Návrh bude zohledňovat výhledové zapojení traťové dvoukolejné spojky od VRT Polabí. Budou posouzeny možnosti zapojení v úseku Poříčany (vč.) – Pečky (vč.), v případě nejednoznačného průkazu vhodnosti určitého způsobu napojení bude toto řešeno v podvariantách (přípustné je v této variantě i čtyřkolejné řešení, tedy s přidání dvou traťových kolejí, v celém úseku mezi rozpletem VRT Polabí/I.TŽK Poříčany a pražským zhlavím žst. Pečky).

4.2.4 Železniční přejezdy budou navrženy k náhradě (společně s návrhem kompenzačních opatření), eventuálně ke zrušení – vždy s předjednáním s příslušnou územní samosprávou (dle kap. 6.7.4 a 7.11).

4.3 Varianty tříkolejné

4.3.1 Geograficky – vč. ŽST Kolín či mimo ŽST Kolín pravděpodobně na úroveň odbočky do Lučebních závodů Kolín cca v km 350,0, což bude posouzeno).

4.3.2 Technicky – třetí kolej může být umístěna vpravo či vlevo od stávajících kolejí, a to rozšířením stávajícího tělesa či na samostatném tělese železničního spodku rovnoběžně se stávajícím dvoukolejným tělesem. Není nutné dodržet jednotný přístup v celém úseku Kolín – Poříčany, je možné střídat strany od stávající trati a měnit osové vzdálenosti nové koleje od krajní koleje stávající trati (s dodržením principu uvedeného v kap. 3.1). Primárně by měla být snaha navrhnout řešení s maximálním podílem udržení stávajících dvou traťových kolejí ve své aktuální poloze (z důvodu minimalizace zásahů do staveb železničního svršku, spodku a dalších profesí, a tím i výlukových stavů), ovšem v nutných případech je přípustný posun mimo stávající osy. V úseku Velim – Kolín, případně jeho části, budou v rámci tříkolejných variant prověřeny důsledky zachování dvoukolejného vjezdu do ŽST Kolín.

4.3.3 Návrh bude v případě maximální traťové rychlosti 160 km/h implementovat technické řešení žst. Pečky ze zpracovávaného záměru projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky", pro vyšší rychlost bude v případě nutnosti adekvátně upraven.

4.3.4 Návrh bude zohledňovat výhledové zapojení traťové dvoukolejné spojky od VRT Polabí. Budou posouzeny možnosti zapojení v úseku Poříčany (vč.) – Pečky (vč.), v případě nejednoznačného průkazu vhodnosti určitého způsobu napojení bude toto řešeno v podvariantách (přípustné je v této variantě i čtyřkolejné řešení, tedy s přidání dvou traťových kolejí, v celém úseku mezi rozpletem VRT Polabí/I.TŽK Poříčany a pražským zhlavím žst. Pečky).

4.3.5 Železniční přejezdy budou navrženy k náhradě (společně s návrhem kompenzačních opatření), eventuálně ke zrušení – vždy s předjednáním s příslušnou územní samosprávou (dle kap. 6.7.4 a 7.11).

4.4 Varianty čtyřkolejné

4.4.1 Ve Studii bude posouzeno, jestli je v nějakém dílčím úseku (jednom či více) účelné a průchodné vložení čtvrté traťové koleje (opět buď na základě rozšíření stávajícího tělesa, nebo rovnoběžně se stávajícím tělesem, nikoli v samostatné stopě). S ohledem k územní průchodnosti nemusí být čtyřkolejné uspořádání navrženo v celé délce. Základní principy technického řešení budou obdobné variantám tříkolejným.

4.4.2 Návrh bude v případě maximální traťové rychlosti 160 km/h implementovat technické řešení žst. Pečky ze zpracovávaného záměru projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky", pro vyšší rychlost bude v případě nutnosti adekvátně upraven.

4.4.3 Návrh bude zohledňovat výhledové zapojení traťové dvoukolejné spojky od VRT Polabí. Budou posouzeny možnosti zapojení v úseku Poříčany (vč.) – Pečky (vč.), v případě nejednoznačného průkazu vhodnosti určitého způsobu napojení bude toto řešeno v podvariantách (vždy s přidáním dvou kolejí v celém úseku mezi rozpletem VRT Polabí/I.TŽK Poříčany a pražským zhlavím žst. Pečky).

4.4.4 Železniční přejezdy budou navrženy k náhradě (společně s návrhem kompenzačních opatření), eventuálně ke zrušení – vždy s předjednáním s příslušnou územní samosprávou (dle kap. 6.7.4 a 7.11).

4.5 Další ustanovení

4.5.1 Konkrétní počty ani značení projektových variant v rámci výše definovaných skupin (kap. 4.2 až 4.4) nejsou předem zadány. Konečný počet variant bude projednán a odsouhlasen Objednatelem.

4.5.2 V rámci všech variant **bude prověřeno zavedení traťové rychlosti 200 km/h** (alespoň pro dvě traťové a navazující hlavní staniční koleje, primárně v pokračování dvoukolejné spojky od VRT Polabí) s dopadem do všech relevantních technických profesí a posouzením vlivu na dopravní technologii.

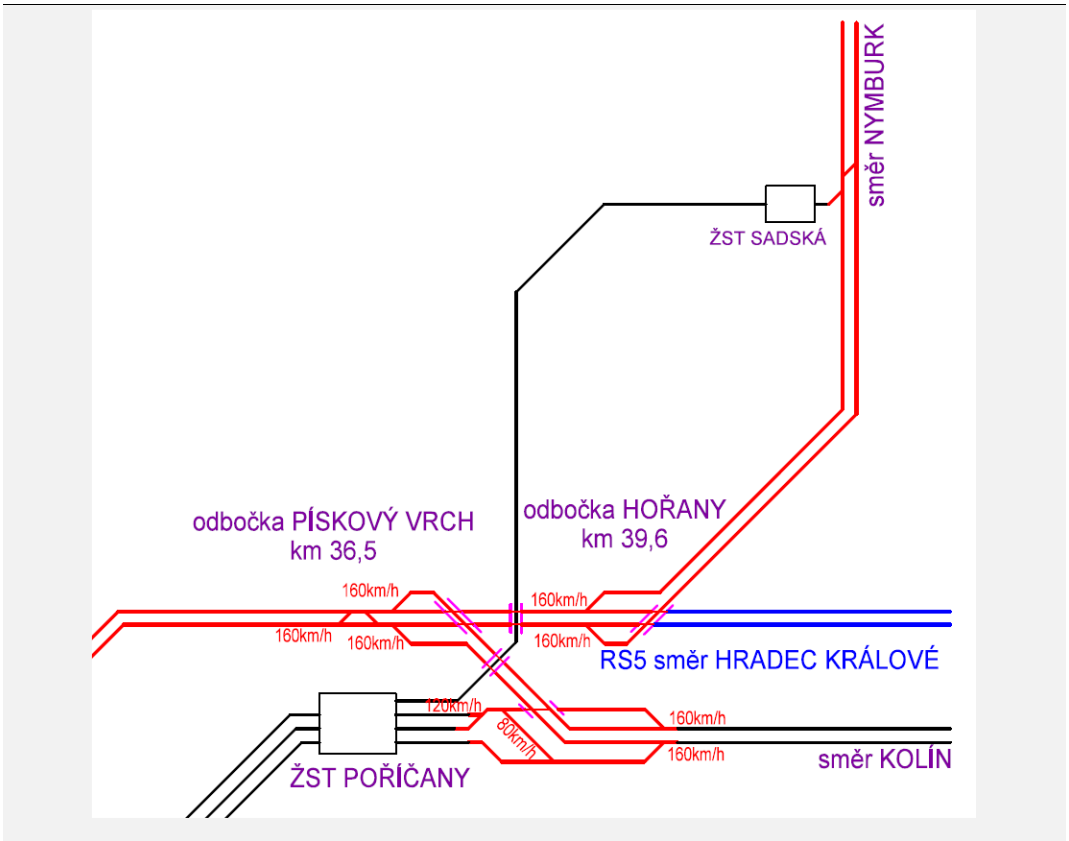
4.5.3 Varianty budou definovány v rámci tzv. koncepčně-analytické fáze (viz dále) na základě detailnějšího prověření možností v průchodu územím a potřeb z hlediska dopravní technologie. Po podrobné DETR/SWOT analýze bude z potenciálního širšího vějíře možností vybráno limitované spektrum variant (minimálně však jedno tříkolejné a jedno čtyřkolejné řešení) do tzv. návrhově-vyhodnocovací fáze, kde budou tyto varianty ekonomicky porovnány.

4.5.4 Aby bylo hodnocení z hlediska územní průchodnosti relevantní, musí být vytipované úseky variant zpracovány v takové struktuře a podrobnosti, která je umožní v rámci zpracovávání studie proveditelnosti předložit a projednat s místně příslušnou územní samosprávou.

4.5.5 Návrhy projektových variant v úseku Poříčany – Velim musí respektovat zásady udržitelnosti staveb financovaných z prostředků v rámci programu BC.

4.5.6 V ekonomickém hodnocení musí být zohledněny předchozí investice

4.5.7 Základní koordinace s pilotním projektem VRT „Polabí" bude vycházet z následujícího schématu:



Obr. 1: Dopravní schéma VRT Polabí v lokalitě ŽST Poříčany (zdroj: SŽDC, s. o.)

5. STRUKTURA STUDIE PROVEDITELNOSTI

5.1 Obecně

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

5.1.2 Průběh zpracování Studie bude mít dvě základní fáze:
1) koncepčně-analytickou;
2) návrhově-vyhodnocovací.

5.2 Koncepčně-analytická fáze

5.2.1 V úvodu zpracování této fáze je úkolem poskytnout základní informace o řešeném území z hlediska socio-ekonomických ukazatelů, dopravní infrastruktury, dopravních systémů, přepravních vztahů, a dalších. 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 současných problémů a budoucích hrozeb a příležitostí (viz kapitola 4.5.3.- DETR/SWOT analýza), ze které vyplyne potenciální potřebnost a celospolečenská přínosnost realizace projektu a zároveň tak dojde k definování/upřesnění cílů projektu a způsobu hodnocení jejich dosažení.

5.2.2 Vyhodnocen bude 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 (s důrazem na problematiku hlukové zátěže).

5.2.3 Závěrem zpracování této fáze bude návrh možností řešení projektu a jejich hodnocení ve formě SWOT analýzy. Na základě vyhodnocení analýzy možností

budou v rozsahu předpokládaného návrhu verifikovány skupiny variant, případně budou modifikovány před vlastním podrobným návrhem technického řešení a jeho podrobného posouzení.

5.3 Návrhově-vyhodnocovací fáze

5.3.1 Pro skupiny variant (Bez projektu, Dvoukolejná, Tříkolejná, Čtyřkolejná) bude ve variantách zpracováno podrobné technické řešení železniční infrastruktury (včetně bezprostředně souvisejících navazujících úprav jiné technické infrastruktury) a podrobné dopravně-technologické řešení.

5.3.2 Navrhovaná technická řešení budou průběžně projednávána s Objednatelem a výsledné návrhy pak budou vyhodnoceny.

5.3.3 V návaznosti na analytickou část studie bude provedena závěrečná analýza projektových variant a bude provedeno jejich hodnocení na základě plnění cílů projektu a případně podle dodatečných kritérií, které vyplynou z průběhu zpracování.

5.3.4 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, rizik, 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.

5.3.5 Na závěr bude zpracováno souhrnné vyhodnocení studie, 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.

6. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ STUDIE PROVEDITELNOSTI

6.1 Základní informace

6.1.1 základní informace o řešeném území (dopravní síť, nabídka veřejné dopravy, zatížení dopravy ve výchozím stavu, tzn. před zpracováním studie proveditelnosti, hlavní cíle a zdroje dopravy, demografie, socioekonomická charakteristika v kontextu ČR);

6.1.2 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;

6.1.3 analýza historie projektu, společenských souvislostí, očekávání, právních závazků, problémů uživatelů, potenciálu projektu, dopravně-technologické zhodnocení (kapacita, dopravní koncept, spolehlivost apod.);

6.1.4 popis železniční infrastruktury v rozsahu odpovídajícím současnému stavu resp. variantě Bez projektu;

6.1.5 analýza problémů infrastruktury v současném stavu, resp. ve variantě Bez projektu;

6.1.6 možnosti rozvoje (SWOT analýza rozvoje řešeného území z pohledu dopravní infrastruktury a obecně socioekonomického pohledu);

6.1.7 analýza, ověření, upřesnění a potvrzení cílů projektu a definovaných variant.

6.2 Cíle projektu

6.2.1 základní cíle projektu, rozklad základních cílů projektu na řadu dílčích cílů;

6.2.2 provozní a technické požadavky.

6.3 Návrh variant

6.3.1 vymezení a rámcový popis navržených variant, zdůvodnění návrhu;

6.3.2 zdůvodnění a popis návrhových parametrů vedoucích k plnění cílů.

6.4 Technické řešení variant železniční infrastruktury

6.4.1 analýza výchozího technického stavu vymezené oblasti;

6.4.2 definice varianty Bez projektu (dle analýzy výchozího technického stavu stanovení potřebných údržbových, opravných a nezbytných investičních akcí během hodnotícího období a stanovení jejich nákladů);

6.4.3 organizace údržby a oprav;

6.4.4 návrh technického řešení dle jednotlivých variant a definovaného rozsahu řešení;

6.4.5 návrh etapizace výstavby projektových variant, návrh harmonogramu výstavby;

6.4.6 stanovení investičních nákladů v podrobnosti po úsecích (stanice, mezistaniční úseky) a agregovaných pracích, s oddělením nákladů na přípravu – IIČ, dokumentace, majetkoprávní zajištění;

6.4.7 investiční náklady a roky realizace budou stanoveny pomocí ceníku platného v době zpracování (aktuálně se jedná o Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměru projektu, 03/2019);

6.4.8 posouzení navržených opatření dle hlavních profesí;

6.4.9 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 ŽUP schválený/platný metodický pokyn pro projektování systému ERTMS/ETCS;

6.4.10 návrh řešení v oblasti trakce bude v souladu se závěry schválené studie „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014 – 2020 a naplnění požadavků TSI ENE";

6.4.11 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.

6.5 Dopravně-technologické řešení variant železniční dopravy

6.5.1 analýza provozu odpovídajícího variantě Bez projektu v osobní i nákladní železniční dopravě, využití kapacity, dopravní koncept, provozní spolehlivost atd.;

6.5.2 projednání rozsahu dopravy včetně návrhu optimálních tras vlaků v jednotlivých směrech;

6.5.3 popis vozového parku pro jednotlivé segmenty dopravy/linky;

6.5.4 výpočty jízdních dob pro všechny významné relace v oblasti dotčené změnami vlivem projektového návrhu dané varianty;

6.5.5 sestavení/revize modelových grafikonů vlakové dopravy minimálně pro období občanského dne na řešené trati a na dotčených tratích, které na ni navazují a jsou změnami bezprostředně ovlivněny (dálková i regionální osobní doprava bude v konstrukčních zásadách primárně převzata z podkladových dokumentací – nebude-li podkladovými stanovisky objednatelů osobní železniční dopravy řečeno jinak, v závislosti na potřebách a možnostech projektového návrhu);

6.5.6 výpočet rozhodujících provozních intervalů;

6.5.7 výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí a zhlaví;

6.5.8 stanovení počtu provozních zaměstnanců;

6.5.9 definice všech omezujících míst na navazujících tratích, která v návaznosti na změnu dopravního modelu neumožňují zajištění plynulé konstrukce tras vlaků či odpovídajících přestupních vazeb a návrh opatření pro jejich odstranění;

6.5.10 analýza dopadu výlukové činnosti s cílem zásadně eliminovat dopady do stávajícího provozu;

6.5.11 sestavení síťové grafiky ITJŘ pro celou řešenou oblast dle kapitoly 3.2;

6.5.12 grafické znázornění plánů obsazení kolejí v rozhodných stanicích;

6.5.13 grafy dynamického průběhu rychlostí pro typová vozidla pro řešené tratě;

6.5.14 ověření provozní stability počítačovou simulací (minimálně prostřednictvím tzv. „separátní simulace“);

6.5.15 stanovení případných požadavků na omezení provozu během realizace staveb, případně na technická opatření pro zajištění potřebné kapacity.

6.6 Analýza a prognóza poptávky

6.6.1 popis sítě v rozsahu dle kapitoly 3.3, včetně konkurenčních druhů dopravy;

6.6.2 vývoj dopravy a přepravy v posledních letech, výkonová dopravní a přepravní data železnice, konkurenčních druhů dopravy;

6.6.3 prognóza objemu poptávky po přepravě v osobní dopravě bude provedena s využitím dopravního modelu v osobní dopravě s přesností (rozlišovací úrovní) nejméně na:

- obce, případně městské části: u sídel ležících v blízké vzdálenosti řešených tratí a ovlivněných linek veřejné hromadné dopravy;
- území ORP na území Středočeského kraje;
- je-li to účelné, řešenou oblast rozdělit na drobnější sídelní jednotky, které vhodně postihnou jejich dopravní potenciál;

6.6.4 přepravní prognóza musí vycházet ze struktury dle „Resortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“; výpočet převedené dopravy bude podložen kvalitativním porovnáním železničního a silničního módu; prognóza musí dále zohlednit rozvoj okolní infrastruktury dle aktuálních strategických podkladů;

6.6.5 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.;

6.6.6 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);

6.6.7 model osobní dopravy bude vytvořen standardní 4stupňovou 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;

6.6.8 součástí bude analýza zahrnující vzájemnou korelaci mezi přepravními toky, směrovými vztahy (zdroj – cíl) a provozním modelem (intervaly spojů, místa zastavení, pěší dostupnost, linkové vedení, cestovní časy, taktový koncept s provázaností přestupů);

6.6.9 pro dopravní model využije Zhotovitel existující podklady, které si sám zajistí vyjma níže uvedených; náklady na jejich opatření jsou součástí ceny zakázky; podklady, 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 proveditelnosti; formu průzkumu navrhne Zhotovitel a podléhá potvrzení Objednatelem; Zhotovitel SP prověří preference chování cestujících v rámci regionální dojížďky a zmapování vztahů zdroj – cíl;

6.6.10 pro dopravní model bude využito podkladů zpracovaných Ministerstvem dopravy ČR (Dopravní sektorové strategie);

6.6.11 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;

6.6.12 přepravní prognóza zohlední demografický vývoj v řešeném území;

6.6.13 bude zahrnut vliv turistického ruchu a jeho rozvoje na železniční dopravu (charakter, sezónnost, potřeby);

6.6.14 bude zahrnut vliv výběrových řízení na dopravce (předpokládaný výhledový vozidlový park apod.) v termínech předpokládaných objednateli osobní dopravy (MD, ROPID, IDSK);

6.6.15 Zhotovitel vyjde zejména z dopravních plánů objednatelů osobní dopravy: MD, ROPID a IDSK;

6.6.16 bude zohledněna tarifní integrace, provázanost linkového vedení a jízdních řádů;

6.6.17 při řešení a posuzování železničních stanic a zastávek bude dbáno na návaznost linek autobusových a parkovacích, resp. zastavovacích ploch P+R, K+R a B+R a bude navrženo umístění ploch nových; poloha zastávek a uvedených ploch bude doložena situacemi okolí stanic a zastávek ve vhodném měřítku zajišťujícím přehlednost výkresu;

6.6.18 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;

6.6.19 ve výstupech této kapitoly musí být mj. obsaženo:

- popis ovlivněné oblasti;
- socioekonomické a demografické charakteristiky;
- analýza a prognóza osobní dopravy: popis použité metody včetně logiky výpočtu a vzorců; stávající poptávka po osobní dopravě; výhledová poptávka po osobní dopravě (v obou případech vždy agregovaná matice přepravních vztahů mezi řešenými dopravními okrsky pro jednotlivé druhy dopravy, resp. celkem); vnímané cestovní doby (vč. konkurenčních druhů dopravy) ve vybraných rozhodujících relacích; převedená a indukovaná doprava; vazba na ekonomické hodnocení; vyhodnocení obsazenosti vlaků průměrné a špičkové;
- matice vztahů budou dokládány vždy samostatně pro stávající, převedenou a indukovanou dopravu;
- analýza a prognóza vývoje nákladní dopravy.

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

6.7.1 součástí Studie bude kapitola „Vliv stavby na životní prostředí", která varianty zhodnotí z podhledu 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);

6.7.2 bude zhodnocen vliv klimatických změn na řešený projekt v souladu s dokumenty „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR", vydané Ministerstvem životního prostředí, k dispozici na odkazu https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf (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);

6.7.3 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 projednávaných návrhů) územních plánů obcí i krajů;

6.7.4 při zpracování Studie je nutné od počátku zpracování konzultovat a projednávat mimo jiných s dotčenými obcemi a Středočeským krajem – především odbory dopravy, odbory územního plánování, dále s ŘSD a silničními správci v případě, že trasa vyžaduje přeložky či úpravy pozemních či místních komunikací (např. v místě železničních přejezdů či nadjezdů, atd.);

6.7.5 bude provedeno předběžné geologické posouzení lokality s odkazem na podrobné rozpracování v navazujícím stupni dokumentace pro územní rozhodnutí.

6.8 Ekonomické hodnocení

6.8.1 pro hodnocené varianty bude zpracováno ekonomické hodnocení metodou analýzy nákladů a přínosů investičních projektů (CBA) dle resortní metodiky, platné v době zpracování SP; hodnocení bude obsahovat finanční a ekonomickou analýzu porovnávající řešené 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);

6.8.2 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.

6.8.3 v ekonomickém hodnocení budou samostatně uvedeny jednotlivé přínosy; u přínosů vztažených k dopravnímu modelu budou samostatně uváděny dopady na železničních meziměstských 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;

6.8.4 pokud se při zpracování Studie proveditelnosti objeví požadavky nad rámec uvedeného zadání, které vyplynou z jejího projednání jak v rámci SŽ, tak i mimo ni, a které jsou svojí povahou nezávislé a invariantní vůči projektovým variantám (např. samostatný návrh zastávky nebo umělé stavby, jejichž realizace nepodmiňuje některou z variant), pak budou v ekonomickém hodnocení samostatně posouzeny, aby bylo možné rozhodnout o účelnosti jejich zařazení do celkového návrhu;

6.8.5 v ekonomickém hodnocení bude vyhodnocen dopad dopravních omezení v rámci výstavby, resp. oprav v projektových variantách i ve variantě Bez projektu;

6.8.6 v ekonomickém hodnocení budou popsány i nemonetizovatelné přínosy, například dopady na možnost rozvoje města nebo přínosy pro zvýšení bezpečnosti plynoucí z implementace vlakového zabezpečovacího zařízení ETCS, které nebyly monetizovány;

6.8.7 zpracována bude kvalitativní popř. i kvantitativní analýza rizik. **Tato analýza bude zahrnovat i posouzení rizika v podobě posunu horizontu výstavby pilotního úseku VRT Polabí za rok 2025, a to až za horizont znamenající**

záměnu pořadí výstavby zadávané stavby s VRT Polabí, včetně scénáře jeho nerealizování v rámci hodnoticího období zadávané stavby.

6.9 **Závěry a doporučení**

6.9.1 shrnutí alespoň základního počtu variant (alespoň jedna varianta z každé skupiny z kap. 4) a jejich výsledků ve všech oblastech;

6.9.2 vyhodnocení variant DETR analýzou, která zohlední:

- naplnění cílů projektu (definovaných v kapitole 1.2);
- výsledky CBA;
- ostatní faktory, doplňující a rozvíjející obecné cíle projektu:
  - přínosy z hlediska přepravní poptávky;
  - 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;
  - vliv stavby na životní prostředí;
  - zhodnocení územní průchodnosti;
  - vliv realizace stavby na omezení železničního provozu;
  - vliv realizace stavby na omezení konkurenčních módů dopravy.

7. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

7.1 Pro všechny projektové varianty musí být provedena opakovaná optimalizace návrhu technického řešení a dopravní technologie podle výsledků dopravního modelu a ekonomického hodnocení.

7.2 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 MHD, charakter území, charakter cílů docházky).

7.3 Návrh provozního konceptu železniční dopravy vyjde z podkladových dokumentací (studií) resp. bude revidován z předpokladů objednatelů osobní dopravy (MD O190, ROPID, IDSK), stejně tak ze strany dopravců v působících ve vymezené oblasti řešení 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 soupravové jízdy a poloha kolejových kapacit pro obraty, odstavy a provozní údržbu osobních souprav.

7.4 Výhledový rozsah nákladní dopravy bude vycházet z predikovatelných potřeb nákladní dopravy, z výhledového očekávaného rozvoje nákladní dopravy v ČR, z dopravních potřeb místní nákladní obsluhy.

7.5 Návrh projektových variant musí vyhovovat výhledovým dopravním potřebám v osobní i nákladní železniční dopravě, potvrzeným dopravním modelem.

7.6 Technické návrhy budou řešeny jako konvenční železniční systém, včetně plného zavedení DOZ a ERTMS. 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.

7.7 Ve všech projektových variantách musí být na zastávkách a stanicích navrženy prostory pro cestující (odbavení, čekání apod.) podle výhledové frekvence a proudu cestujících,

vyplývající z přepravní prognózy. Prostory musí být navrženy v souladu s TSI PRM a vyhl. č. 398/2009 Sb. tak, aby vyhovovaly potřebám osob s omezenou schopností pohybu a orientace, zohledněna bude také případná možnost umístění komerčních služeb v těchto prostorách.

7.8 Na návrh Objednatele či Zhotovitele mohou být varianty upraveny nebo definovány nové podvarianty, především tehdy, pokud vyplynou takové požadavky ze zpracovaného dopravně-technologického řešení nebo z požadavků objednavatelů železniční dopravy nebo při negativních výsledcích ekonomického hodnocení.

7.9 Studie proveditelnosti bude koordinována s relevantními jinými záměry SŽDC, ŘSD, Středočeského kraje a jiných relevantních subjektů.

7.10 Návrh bude respektovat evropskou a národní legislativu a technické normy, zejména vyhl. č. 177/1995 Sb., ČSN EN, ČSN, TNŽ, interní dokumenty a předpisy SŽDC apod.

7.11 Bude provedeno prověření všech železničních přejezdů z hlediska možností jejich úplného zrušení či náhrady kompenzačním opatřením a tyto možnosti projednány s příslušnou obecní samosprávou a silničním správcem. Obsah a rozsah dokladů musí odpovídat Směrnici SŽDC SM86 – Směrnice pro rušení přejezdů a zřizování jejich náhrad.

7.12 Součástí studie bude, v souladu s Koncepcí při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží, posouzení nádražních budov včetně navazující dopravní infrastruktury a včetně popisu a zdůvodnění navrhovaného stavu.

8. ORGANIZAČNÍ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

8.1 Práce na studii budou organizovány formou porad Objednatele a Zhotovitele.

8.2 Pracovní porady budou svolávány podle pokynů Zhotovitele a Objednatele, vždy však před dílčími odevzdáními a po nich z důvodů dohody na zapracování připomínek. Okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tematiky a podléhá odsouhlasení Objednatelem. Porady se budou konat i průběžně, pokud o to Objednatel požádá.

8.3 Jednání svolává Zhotovitel nejméně 10 dní před termínem jednání. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem jednání rozesílá Zhotovitel elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuze. Z jednání pořizuje Zhotovitel záznam, který bude zaslán nejpozději do 10 dnů účastníkům jednání k odsouhlasení (pokud nebude vyhotoven a podepsán přímo na jednání). Záznamy z jednání budou součástí dokladové části Studie.

8.4 Jednání budou vedena v češtině, tedy v jazyku zpracovávané dokumentace.

8.5 Doručená stanoviska a podklady (např. od objednatelů dopravy a od municipalit), reakce projektanta na doručené připomínky a stanoviska budou součástí dokladové části Studie.

8.6 Zhotovitel je povinen zapracovat připomínky z projednání (především od MD, SŽDC, SFDI, příp. externího hodnotitele) nezamítnuté Objednatelem. To však nezbavuje povinnosti Zhotovitele postupovat v souladu se Smlouvou s odbornou péčí a upozornit na všechny nevhodné připomínky nebo jiné příkazy či doporučení ze strany Objednatele nebo třetích osob.

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

8.8 Struktura digitálního a tištěného odevzdání je totožná, není-li pro části dokumentace blíže specifikováno, a bude respektovat Přílohu A této dokumentace, eventuálně aktualizovanou Směrnici SŽDC SM11 Dokumentace staveb SŽDC, pokud by v době zveřejnění těchto ZTP byla již v platnosti.

8.9 **Digitálním odevzdáním se rozumí:**

8.9.1 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;

8.9.2 soubory v otevřené (editovatelné) formě (ve formátu souborů DOC, XLS, DWG, DGN, SHP), z nichž je možné bez dalších úprav obsahu zhotovit výtisk totožný s odevzdanou tištěnou verzí.

9. HARMONOGRAM ZPRACOVÁNÍ

9.1 Práce na Díle budou zahájeny po zveřejnění Smlouvy v rejstříku smluv. Doba zpracování Díla je 12 měsíců.

9.2 Nejpozději do 30 dnů od termínu zahájení prací bude svoláno a uskutečněno vstupní jednání. Po vstupním jednání zahájí neprodleně Zhotovitel práci na Díle v rozsahu prvního dílčího plnění. V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních jednání, která se budou konat podle potřeby. Zhotovitel předá koncept celého Díla Objednateli k připomínkování nejpozději 4 měsíce před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla a na následném jednání vypořádá připomínky Objednatele. Nejpozději 14 dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla bude svoláno závěrečné jednání ke kontrole zapracovaných připomínek. Tyto lhůty mají vliv na povinnost Objednatele převzít Dílo, tj. při jejich nedodržení se může Zhotovitel dostat do prodlení s předáním Díla.

9.3 Projednáním Díla není v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy 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.

9.4 **Harmonogram prací je definován níže uvedenými závaznými dílčími plněními (milníky):**

Tabelární přehled základní struktury studie proveditelnosti včetně harmonogramu a požadavků na obsah a rozsah jednotlivých částí a profesí:

Fáze	**Koncepčně-analytická**	**Návrhově-vyhodnocovací**	
Plnění / Část	***První dílčí plnění***	***Druhé dílčí plnění (Koncept studie)***	***Třetí dílčí plnění (Čistopis studie)***
Obecně	*Analýza slabých míst a nedostatků stávajícího stavu a varianty Bez projektu, definice cílů, potřeb a požadavků na projektové varianty, rekapitulace skupin variant a definice přípustných variant*	*Definice, eventuálně selekce a zpracování projektových variant vč. vyhodnocení*	*Zapracování připomínek*
Základní informace	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek
Cíle projektu	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek
Návrh variant	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6)	Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek
Technické řešení variant	Rámcové řešení – posouzení možností pro vícekolejná řešení v jednotlivých staničních a mezistaničních úsecích	Navíc podrobné technické řešení projektových variant vč. kalkulace IN	Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek

Dopravně-technologické řešení	Vyhodnocení stávajícího stavu a varianty Bez projektu (analýza úzkých hrdel a potřeb pro zvýšení kapacity)				Navíc podrobné dopravně-technologické posouzení projektových variant				Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek			
Analýza a prognóza poptávky	Průzkumy, přepravní proudy pro stávající stav a variantu Bez projektu				Navíc zpracování dopravního modelu pro projektové varianty				Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek			
Vliv na ŽP a územní průchodnost	Nebude obsahem této fáze				Plný rozsah (dle kap. 6)				Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek			
Ekonomické hodnocení	Nebude obsahem této fáze				Plný rozsah (dle kap. 6)				Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek			
Závěry a doporučení	Nebude obsahem této fáze				Plný rozsah (dle kap. 6)				Plný rozsah (dle kap. 6) vč. zapracování připomínek			
Měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

9.4.1 První dílčí plnění – rozsah plnění: viz první sloupec tabelárního přehledu základní struktury Studie proveditelnosti

- fakturace – ano, 20 % z ceny zakázky;
- termín plnění – **do 4. měsíců** od zveřejnění SoD;
- forma – elektronická (uzavřené formáty 2 CD, otevřené formáty 1 CD).

9.4.2 Druhé dílčí plnění – rozsah plnění: viz druhý sloupce tabelárního přehledu základní struktury Studie proveditelnosti

- fakturace – ano, 20 % z ceny zakázky;
- termín plnění – **do 8. měsíců** od zveřejnění SoD;
- forma – elektronická (uzavřené formáty 2 CD, otevřené formáty 1 CD)

9.4.3 Třetí dílčí plnění – rozsah plnění: viz třetí sloupec tabelárního přehledu základní struktury Studie proveditelnosti

- fakturace – ano, 40 % z ceny zakázky;
- termín plnění – **do 12. měsíců** od zveřejnění SoD;
- forma – elektronická (uzavřené formáty 4 CD, otevřené formáty 2 CD) a tištěná (1 paré).

9.4.4 Čtvrté dílčí plnění – součinnost při schvalování SP v CK MD, kompletní čistopis Studie proveditelnosti se zapracovanými připomínkami z Centrální komise MD, rozdělení na samostatné úseky pro další přípravu záměrů projektu, vyjma zpracovaného Záměru projektu „Rekonstrukce ŽST Pečky", který je řešen samostatnou zakázkou

- fakturace – ano, 20% z ceny zakázky
- termín plnění – **do 14. měsíců** od zveřejnění SoD;
- forma – elektronická (uzavřené formáty 4 CD, otevřené formáty 2 CD) a tištěná (2 paré)

10. PODKLADY POSKYTNUTÉ OBJEDNATELEM

Při zpracování díla je nutno vedle výchozí dokumentace (kap. 2) vycházet z následujících podkladových, koncepčních a metodických materiálů, které jsou volně k dispozici případným uchazečům:

10.1 Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb, včetně příloh (dostupné na http://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/metodiky/).

10.2 Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů – Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014 – 2020 v českém jazyce.

10.3 Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu, aktualizovaná verze schválená MD 03/2019 (dostupný na https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/).

10.4 Odborný podklad k zohlednění dopadů změny klimatu při přípravě projektů dopravní infrastruktury; 2017, ČHMÚ + MFF UK.

10.5 Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR; 2015, MŽP (dostupné na https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf).

10.6 Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží; 2019, MD ČR + SFDI + Správa železnic (dostupné na https://www.szdc.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/koncepce-pri-nakladani-s-nemovitostmi-osobnich-nadrazi).

10.7 Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního

11. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

11.1 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.

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

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Technická ústředna dopravní cesty,
Oddělení distribuce dokumentace
Nerudova 1
779 00 Olomouc
kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782
e-mail: typdok@tudc.cz
www: www.tudc.cz nebo www.szdc.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy"

12. PŘÍLOHY

12.1 Příloha: Členění dokumentace studie proveditelnosti