Smlouva o dílo

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, v platném znění

číslo smlouvy objednatele: **E618-S-3080/2017/Šim**
číslo smlouvy zhotovitele: **SD 7191/MP**
ISPROFOND: **327 320 4902/500 352 0039**

na zpracování technicko-ekonomické studie

„TES trati Plzeň - Žatec"

Čl. 1 - Smluvní strany

1. **Objednatel:**

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
se sídlem Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
IČO: 70 99 42 34, DIČ: CZ 70994234
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, spisová značka A, 48384

zastoupená **Ing. Luborem Hrubešem**, ředitelem Stavební správy západ

Kontaktní osoby:
a) ve věcech smluvních: [redacted]
(mimo podpisu této SOD a jejích případných dodatků)
b) ve věcech technických: [redacted]
e-mail: [redacted]

Kontaktní adresa pro doručování korespondence a daňových dokladů:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, Praha 9, PSČ 190 00

(dále jen objednatel)

2. **Zhotovitel:**

METROPROJEKT Praha a.s.
se sídlem Praha2, náměstí I. P. Pavlova 1786/2, PSČ 120 00
IČO: 45271895 DIČ: CZ45271895
zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1418

zastoupená **Ing. Davidem Krásou**
předsedou představenstva

Ing. Vladimírem Seidlem, místopředsedou
představenstva

Bankovní spojení: [redacted]

Kontaktní osoby:
a) ve věcech smluvních: [redacted]
b) ve věcech technických: [redacted]

(dále jen zhotovitel)

Čl. 2 - Název díla

zpracování technicko-ekonomické studie:

„TES trati Plzeň - Žatec"

Čl. 3 - Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje provést níže uvedené dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu.
2. Dílem se rozumí zpracování technicko-ekonomické studie: „**TES trati Plzeň - Žatec**".
3. Zhotovitel se zavazuje zpracovat dokumentaci a náležitosti podle Pokynu generálního ředitele č. 4/2016 - Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty, ze dne 30.8.2016.
4. Dílo bude obsahovat tyto části:

   a) Technicko-ekonomická studie bude zpracována v listinné formě ve 2 vyhotoveních,

   b) Technicko-ekonomická studie bude zpracována v digitální formě 10 x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn).

Čl. 4 – Výchozí a závazné podklady a údaje k plnění předmětu smlouvy

1. Předmět smlouvy se zhotovitel zavazuje plnit v souladu s:
   - Výzvou k podání nabídky na veřejnou zakázku na zpracování technicko-ekonomické studie „TES trati Plzeň - Žatec" čj. 11895/2017-SŽDC-SSZ-VZ ze dne 6.4.2017
   - Nabídkou zhotovitele
   - Zvláštními podmínkami pro zpracování technicko-ekonomické studie, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.
2. Zhotovitel bude při vypracování díla respektovat právní a technické normy, předpisy objednatele, směrnice a ostatní související dokumenty v platném znění. Zhotovitel se zavazuje respektovat jakékoliv změny souvisejících předpisů, které mají vztah k předmětu díla a jeho součástí, i pokud k nim dojde během provádění díla a budou objednatelem uplatněny. Takové změny budou řešeny písemnými dodatky k této smlouvě.

Čl. 5 - Termíny plnění

1. Zahájení prací: **ihned po podpisu Smlouvy o dílo**
2. První dílčí plnění: **do 5 měsíců od podpisu SOD**

   (*termín není fakturační*)

   Vyhodnocení stávajícího stavu a projednání podkladů.

   (odevzdání: 1x listinná forma, 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn)
3. Druhé dílčí plnění: **do 8 měsíců od podpisu SOD**

   (*fakturační termín*)

   Návrh technického a dopravně-technologické řešení, rámcové stanovení investičních nákladů, přepravní prognózy a CBA. *(odevzdání: 1x listinná forma, 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn))*

4. Třetí dílčí plnění: **do 10 měsíců od podpisu SOD**

   (*fakturační termín*)

   Finální návrh technického a dopravně-technologického řešení, finalizace investičních nákladů, přepravní prognózy, analýzy CBA.

   (odevzdání: 1x listinná forma, 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn))

5. Čtvrté dílčí plnění: **do 12 měsíců od podpisu SOD**

   (*fakturační termín*)

   Koncept studie k připomínkám.

   (odevzdání: 1x listinná forma, 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn))

6. Konečný termín plnění: **do 14 měsíců od podpisu SOD**

   (*fakturační termín*)

   Konečné odevzdání studie se zapracovanými připomínkami.

   (odevzdání: 2x listinná forma, 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn))

7. Zhotovitel splní povinnost předat dílo jeho doručením do místa plnění, tj. na adresu smluvní korespondence dle čl. 1 této smlouvy. Předání a převzetí se uskuteční formou předávacího protokolu potvrzeného oběma smluvními stranami. O dokončení a předání díla vyrozumí zhotovitel objednatele nejméně 5 pracovních dnů předem.

Čl. 6 - Cena za provedení díla

Cena za provedení díla celkem bez DPH	**2 520 000,- Kč**
DPH (základní sazba)	529 200,- Kč
Cena za provedení díla celkem včetně DPH	**3 049 200,- Kč**

1. **A) z toho dle předmětu plnění**

   1. Z celkové ceny vlastní technicko-ekonomická studie:

Cena bez DPH	**2 480 000,- Kč**
DPH (základní sazba)	520 800,- Kč
Celková cena	3 000 800,- Kč

   2. Z celkové ceny digitální zpracování technicko-ekonomické studie:

Cena bez DPH	**40 000,- Kč**
DPH (základní sazba)	8 400,- Kč
Celková cena	48 400,- Kč

B) Z toho dle termínů plnění:

1. Vyhodnocení stávajícího stavu a projednání podkladů. Návrh technického

a dopravně-technologické řešení, rámcové stanovení investičních nákladů, přepravní prognózy a CBA v termínu **do 8 měsíců od podpisu SOD** *(fakturace ceny ve výši* ***30 %*** *celkové ceny díla):*

Cena bez DPH	**756 000,- Kč**
DPH (základní sazba)	158 760,- Kč
Celková cena	914 760,- Kč

Fakturu předloží zhotovitel do ***15 dnů*** *po předání a převzetí této části díla.*

2. *Finální návrh technického a dopravně-technologického řešení, finalizace investičních nákladů, přepravní prognózy, analýzy CBA v termínu* **do 10 měsíců od podpisu SOD** *(fakturace ceny ve výši* ***30 %*** *celkové ceny díla):*

Cena bez DPH	**756 000,- Kč**
DPH (základní sazba)	158 760,- Kč
Celková cena	914 000,- Kč

Fakturu předloží zhotovitel do ***15 dnů*** *po předání a převzetí této části díla.*

3. *Koncept studie k připomínkám v termínu* **do 12 měsíců od podpisu SOD** *(fakturace ceny ve výši* ***20 %*** *celkové ceny díla):*

Cena bez DPH	**504 000,- Kč**
DPH (základní sazba	105 840,- Kč
Celková cena	609 840,- Kč

Fakturu předloží zhotovitel do ***15 dnů*** *po předání a převzetí této části díla.*

4. *Konečné odevzdání studie se zapracovanými připomínkami v termínu* **do 14 měsíců od podpisu SOD** *(fakturace ceny ve výši* ***20 %*** *celkové ceny díla):*

Cena bez DPH	**504 000,- Kč**
DPH (základní sazba	105 840,- Kč
Celková cena	609 840,- Kč

Fakturu předloží zhotovitel do ***15 dnů*** *po předání a převzetí této části díla.*

3. Cena za provedení díla je stanovena jako cena pevná a nejvýše přípustná.

4. Zadavatel si vyhrazuje právo ukončit práce po dílčím termínu plnění, v takovém případě nebudou další dílčí termíny fakturace plněny a hrazeny.

Čl. 7 - Platební podmínky

1. Úhrada díla bude prováděna po jednotlivých etapách na základě daňového dokladu vystaveného zhotovitelem, jehož přílohou bude protokol o předání a převzetí díla.

   Na daňovém dokladu musí být uvedeno číslo smlouvy a číslo příslušného smluvního dodatku. Musí obsahovat údaje běžné pro tento druh dokladu (podle ust. § 28 odst. 2 zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty v platném znění, náležitosti účetního dokladu podle ust. § 11, odst. 1 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a ust. § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění). V případě, že daňový doklad nebude mít všechny náležitosti uvedené v této smlouvě, je oprávněn objednatel ho vrátit zhotoviteli a nevzniká prodlení s placením. Zhotovitel je povinen v takovém případě vystavit neprodleně nový daňový doklad a doručit ho na kontaktní adresu objednatele uvedenou v čl. 1 této smlouvy.

2. K fakturovaným částkám bude připočtena DPH ve výši dle platného znění zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen zákon o DPH).

3. Stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem, ve smyslu ustanovení § 106a, zákona o DPH, nebo daňový doklad zhotovitele bude obsahovat číslo bankovního účtu, na který má být plněno, aniž by byl uveden ve veřejném registru spolehlivých účtů, je objednatel oprávněn z finančního plnění uhradit DPH přímo místně a věcně příslušnému správci daně zhotovitele.

4. Splatnost faktury za provedené práce je s ohledem na povahu závazku 60 dnů po doručení a převzetí řádného daňového dokladu objednatelem. Den úhrady je vždy dnem odepsání předmětné částky z účtu objednatele.

5. Zhotovitel se zavazuje, že umožní zaměstnancům Státního fondu dopravní infrastruktury kontrolu efektivního využívání finančních prostředků na té části díla, která je financována a placena z prostředků Fondu. Tato kontrolní činnost musí probíhat v rozsahu kompetencí daných zákonem č. 104/2000 Sb., v platném znění.

6. Na daňových dokladech je nutno uvádět objednatele:
   Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
   Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
   IČO: 70 99 42 34, DIČ: CZ70994234
   zapsaná v obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, oddíl A, vložka 48384
   Úplný název díla v souladu s touto smlouvou o dílo včetně ISPROFONDU.

7. Finanční prostředky poskytované na základě této smlouvy o dílo zhotoviteli nemohou být předmětem výkonu práv třetích subjektů.

Čl. 8 - Smluvní pokuty

1. Smluvní pokuty za nesplnění termínů dokončení dílčích částí či celého díla:

   Zhotovitel uhradí objednateli:

   a) smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny za příslušnou část díla, minimálně však 500,- Kč, za každý započatý den prodlení v případě prodlení s předáním řádně provedené části díla či jejím předložením k odsouhlasení/akceptaci v termínech a za podmínek stanovených v čl. 5 pro jednotlivé dílčí etapy

   b) smluvní pokutu 2 % z ceny celého díla jako částku jednorázovou a 0,1 %, minimálně však 500,- Kč, z ceny celého díla za každý započatý den prodlení v případě prodlení s předáním celého díla v termínu stanoveném v čl. 5. této smlouvy;

   Smluvní pokuty z tohoto titulu nesmí přesáhnout 30 % ceny díla.

2. Smluvní pokuty za neodstranění vad a nedodělků ze zápisu o předání a převzetí:

   Zhotovitel uhradí objednateli:

   a) 1 % z celkové ceny díla jako částku jednorázovou za každou zjištěnou vadu, maximálně však 30 % z celkové ceny díla;

   b) 0,1 % z ceny části díla, minimálně však 500,- Kč, kde se vada vyskytla, nebude-li tato odstraněna do 14 dnů po uplatnění reklamace a to za každý započatý den po uplynutí těchto 14 dnů; v závislosti na povaze zjištěné vady může objednatel lhůtu 14 dnů adekvátně prodloužit;

   c) 10 % z celkové ceny díla, pokud zhotovitel vadu odmítne a následně se prokáže, že se o vadu jednalo a to za současného uplatnění bodu 1 a) tohoto článku.

3. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na úhradu škody v plné výši, která mu vznikne nedodržením termínu předání díla, nebo vadným plněním zhotovitele.

4. Smluvní pokuta i způsobená škoda jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich zaplacení zhotoviteli.

Čl. 9. - Odpovědnost za vady a záruční doba

1. Objednatel zkontroluje zhotovitelem odevzdané dílo. Výsledek kontroly z hlediska plnění předmětu smlouvy oznámí zhotoviteli do 30 dnů od převzetí díla. Shledá-li objednatel na řešení díla vady, požádá písemně zhotovitele o odstranění vad ve lhůtě 14 dnů, popř. lhůtě delší, určené objednatelem.
2. Zhotovitel neodpovídá za vady, které byly způsobeny použitím podkladů převzatých od objednatele a zhotovitel ani při vynaložení veškeré odborné péče nemohl zjistit jejich nevhodnost, příp. na ně upozornil objednatele, ale ten na jejich použití trval.
3. Zhotovitel technicko-ekonomické studie plně ručí za kvalitu díla 60 měsíců od předání a převzetí díla.

Čl. 10. - Ostatní ujednání

1. Zhotovitel vyzve zástupce objednatele ke konzultacím technického řešení a k poradám, nejméně 10 dní předem (před jednotlivými dílčími termíny). Nejméně 21 dnů před předáním finální verze technicko-ekonomické studie přizve objednatele k závěrečné konzultaci podle jednotlivých profesí.
2. Případné změny, týkající se provádění díla je možné projednat jen s pověřenými zástupci objednatele.
3. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na všechny zjištěné závažné skutečnosti, týkající se předmětu díla, které jsou plně v odbornosti zhotovitele.
4. Odstoupení od smlouvy:

   4.1. K odstoupení od smlouvy může dojít při podstatném porušení smluvních povinností, a to zejména v případech:

   a) zjistí-li objednatel při kontrole prováděného díla, že dílo není provedeno podle smluvních podmínek a technických předpisů případně v souladu s rozhodnutím správních úřadů a přestože požadoval odstranění těchto vad, zhotovitel tak neučinil,

   b) poruší-li zhotovitel rozsah zadání dle podmínek zadávacího řízení a zadávací dokumentace, včetně termínu předložení (plnění) zaviněného bezprostředně zhotovitelem,

   c) kdy je zhotovitel v prodlení s plněním smluvních závazků více jak 30 kalendářních dnů oproti rozhodujícím termínům harmonogramu časového průběhu díla,

   v případě, že zhotovitel neoprávněně přeruší práce na zhotovovaném díle na dobu delší než 30 dnů.

   4.2. Zhotovitel může odstoupit od uzavřené smlouvy o dílo, upozorní-li na takový následek, v případě, že při provádění díla zjistí skryté překážky, znemožňující řádné provádění díla a po oznámení těchto skutečností objednateli nedojde v přiměřené lhůtě k jejich odstranění nebo k dohodě o změně smlouvy. Totéž platí pro případ nutné součinnosti objednatele.

   4.3. Odstoupení od smlouvy musí strana oprávněná oznámit druhé straně písemně doporučeným dopisem s dodejkou, a to bez zbytečného odkladu.

4.4. Odstoupením od smlouvy zanikají všechna práva a povinnosti smluvních stran ze smlouvy. Odstoupení od smlouvy se však nedotýká nároku na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy, řešení sporů mezi smluvními stranami a jiných ustanovení, která podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy.

5. Technicko-ekonomická studie bude zpracována komplexně s důslednou vnitřní koordinací navrhovaných částí díla, zejména z hlediska minimalizace výluk, případně jiných omezení železničního provozu.

6. Zhotovitel oznámí objednateli, nejméně 10 dní před jednáním se správními úřady, předmět projednávaných skutečností a vyzve objednatele k případné účasti.

Čl. 11 - Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu lze uzavřít výhradně písemně s podpisy na jedné listině. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření. Jednotlivá ustanovení této smlouvy lze měnit, doplňovat nebo rušit jen písemnými dodatky s podpisy na jedné listině, které mohou navrhnout obě strany.

2. Pokud není v této smlouvě stanoveno jinak, platí pro právní vztahy z ní vyplývající příslušná ustanovení obecně závazných právních předpisů České republiky, zejména zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

3. Smluvní strany se zavazují řešit veškeré spory vzniklé z této smlouvy nebo v souvislosti s ní ze vzájemných obchodních vztahů především smírně, jednáním. Nedojde-li k dohodě, dohodly se smluvní strany na tom, že je k projednání sporu příslušný obecný soud objednatele. Rozhodným právem pro řešení sporu je právo České republiky a jednacím jazykem je český jazyk.

4. Smlouva vzniká dohodou o celém jejím obsahu a účastníci této smlouvy prohlašují, že byla sepsána podle jejich skutečné a svobodné vůle. Smlouvu přečetli, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují svými podpisy.

5. Tato smlouva je vyhotovena v **sedmi (7)** stejnopisech. Každé vyhotovení má platnost originálu. Po podpisu obou smluvních stran obdrží objednatel **pět (5)** vyhotovení a zhotovitel **dvě (2)** vyhotovení této smlouvy.

6. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří její příloha:
příloha č. 1 - Zvláštní technické podmínky pro zpracování technicko-ekonomické studie **„TES trati Plzeň - Žatec“.**

V Praze dne 22 -05- 2017	V Praze dne 22.5.2017
Objednatel:	**Zhotovitel:**

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

Zvláštní technické podmínky pro zpracování technicko-ekonomické studie (TES)

TES trati Plzeň – Žatec

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	TES trati TES trati Plzeň – Žatec
Stupeň dokumentace:	technicko-ekonomická studie (TES)
Označení stavby:	veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru
Investor:	**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.** Dlážděná 1003/7 110 00, Praha 1, Nové Město
Zástupce investora:	**Stavební správa západ** Sokolovská 278/1955, 190 00, Praha 9
Kraj:	Plzeňský, Ústecký kraj
Okres:	Plzeň-město, Plzeň-sever, Louny, Most
Trať dle č. JŘ	160 dle KJŘ (Plzeň – Žatec), 719 dle nákresného JŘ
Traťový úsek dle č. TÚ:	č. 0501 Plzeň – Mladotice č. 0502 Mladotice – Žatec západ
Kategorie trati:	Celostátní trať 180, P5/F3
Katastrální území:	Plzeň, Bolevec, Třemošná, Záluží u Třemošné, Horní Bříza, Hromnice, Kaznějov, Nebřeziny, Plasy, Horní Hradiště, Mladotice, Řemešín, Chrášťovice u Mladotic, Odlezly, Přehořov u Žihle, Žihle, Pastuchovice, Velečín, Blatno u Podbořan, Malměřice, Stebno u Petrohradu, Petrohrad, Černčice u Petrohradu, Kryry, Vroutek, Podbořany, Dolánky u Kaštic, Kaštice, Kněžice u Podbořan, Libědice, Sedčice, Žabokliky, Nové Sedlo u Žatce, Libočany, Žatec.

2 ÚVOD

Úřední povolení pro stavbu trati bylo uděleno 2. června 1869 na trať Plzeň - Žatec a 29. listopadu téhož roku rozšířeno na úsek navazující ve vhodném bodě na rozestavěnou již Buštěhradskou dráhu. V únoru 1870 byl předložen ministerstvu obchodu k projednání projekt na trať Plzeň - Březno s odbočkou přes Žatec na Duchcov a Most. Trať byla myšlena jako uhelná, ale též uvažována jako spojnice mezi Pruskem, Saskem a Bavorskem se zapojením západních Čech. Byl zmiňován rozvoj následujících průmyslových odvětví: uhlí, porcelánu, kameninového zboží, výroby mlýnských kamenů, skla, fosforu kyseliny sírové, železa ale také chmelu. Trať má v současné době vliv pro obsluhu této oblasti především v dopravě osob (turistická frekvence, dojížďka do škol, za prací i za občanskou vybaveností), v nákladní dopravě pak plní úlohu odklonové trasy pro případ nesjízdnosti úseku III. TŽK mezi Plzní a Sokolovskou hnědouhelnou pánví. Tato trať je také součástí strategické vojenské tepny v ose sever – jih s výcvikovým prostorem Doupov.

SŽDC si je vědoma, že pro další rozvoj regionu je nutný také rozvoj této trati. Plzeňský kraj posuzuje společně s dalšími subjekty a partnery v plzeňském regionu moderní způsob zajištění dopravní obslužnosti v regionu. Základní principy tohoto přístupu zahrnují především integraci jednotlivých druhů veřejné dopravy a vybudování páteřního systému kolejové dopravy. Ústecký kraj vidí smysl této spojnice pouze v dálkové osobní dopravě, či dopravě nákladní. Z pohledu regionální dopravy obsluhuje svoje území autobusy, což je dáno malou hustotou zalidnění území a velkou vzdáleností od míst nástupu.

Pro zlepšení nabídky a dosažení konkurenceschopnosti v rozhodujících přepravních směrech v kraji je nutné provést rekonstrukční a modernizační práce na vybraných úsecích tratě.

3 HLAVNÍ CÍLE

Hlavními cíli studie pro řešený úsek Plzeň - Žatec jsou:

- porovnání dále definovaných variant modernizace (rekonstrukce) trati Plzeň – Žatec (viz dále kapitola *6 Definice posuzovaných variant*) a stanovení jejich ekonomické efektivity, součástí modernizace (rekonstrukce) bude traťový úsek Plzeň - Žatec bez obou koncových stanic.
- na základě provedených výpočtů a porovnání jednotlivých možností řešení nalezení alespoň jedné ekonomicky efektivní varianty, popř. kombinace variant a následné doporučení nejvhodnější varianty (variant), popř. kombinace variant k realizaci
- v rámci definovaných variant navrhnout takové řešení, které povede ke zvýšení maximální traťové rychlosti do 100 km/h, odstranění či zmírnění lokálních propadů rychlosti za účelem krácení jízdních/cestovních dob a zároveň umožní dosažení výhledového provozního konceptu (blíže viz kapitola *5 Předmět technicko-ekonomické studie*) s minimalizací potřeby náležitostí k jeho plnění a zvýšení spolehlivosti železniční dopravy;
- zvýšení bezpečnosti a celkového zlepšení komfortu za účelem zvýšení atraktivity železniční dopravy (úpravy v konfiguraci stanic v závislosti na variantě).

4 ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA TRATĚ

Předmětný úsek trati č. 160 Plzeň – Žatec náleží do kategorie celostátních drah ČR, je dlouhý 106,7 km. Cílová kategorie dráhy je P5/F3.

Trať je jednokolejná s maximální traťovou rychlostí V_{100}/V_{130} = 80/85 km/h s lokálním omezením. Zábrzdná vzdálenost činí 700 m, normativ délky vlaků nákladní dopravy je 400 m, osobní dopravy dálkové 130 m, u osobní zastávkové 100 m. Dovolené traťové zatížení je třídy C3 (20 t na nápravu/7,2 t na běžný metr) a prostorová průchodnost GC Z3.Kód tratě pro kombinovanou dopravu je 47/360.

TZZ je v mezistaničních úsecích je automatické hradlo bez oddílových návěstidel, v úseku Plzeň seř. nádr. – Třemošná u Plzně s oddílovým návěstidlem Ahr. Bolevec. Všechny železniční stanice jsou vybaveny SZZ 3. Kategorie ESA a jsou dálkově řízeny z dispečerského pracoviště v žst. Blatno u Jesenice. V dotčeném úseku se nachází tyto železniční stanice: Třemošná u Plzně, Horní Bříza, Kaznějov, Plasy, Mladotice, Žihle, Blatno u Jesenice, Petrohrad, Kryry, Vroutek, Podbořany, Kaštice, Žabokliky a Žatec západ. V dotčeném úseku se nachází celkem 13 zastávek: Plzeň-Bílá Hora, Plzeň-Bolevec, Plzeň-Orlík, Horní Bříza zastávka, Obora u Kaznějova, Horní Hradiště, Mladotice zastávka, Potvorov, Pastuchovice, Stebno, Kněžice, Čejkovice, Libočany. Trať je vybavena radiovým systémem TRS.

V úseku tratě Plzeň (mimo) – Žatec (mimo) se nachází celkem 56 přejezdů. Z toho je 50 přejezdů vybaveno PZS 3. kategorie, 3 přejezdy jsou v kategorii PZM 2; 3 přejezdy jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži.

Doprava je provozována dle předpisu SŽDC D1.

Železniční stanice vybaveny nástupišti s úrovňovým přístupem.

Mosty a konstrukce odpovídají stáří dotčené tratě. Kompletní seznam mostů a propustků je k dispozici u zástupců správce příslušných TU.

Osvětlení v jednotlivých dopravnách a zastávkách včetně rozvodů odpovídá jejich stáří.

5 PŘEDMĚT TECHNICKO-EKONOMICKÉ STUDIE

Zpracování studie bude obsahovat:

- dopravní technologii, která stanoví výhledový rozsah **osobní** a **nákladní** dopravy na základě vyjádření objednavatelů dopravy a dopravců; v případě objednavatelů dopravy bude rozsah projednán a doložen stanoviskem Ministerstva dopravy ČR a Plzeňského a Ústeckého kraje. V nákladní dopravě se zpracovatel obrátí na sdružení ŽESNAD, které poskytne souhrnné počty za nákladní železniční dopravce.
- v rámci dopravní technologie bude dále doloženo a zpracováno:
    - zhodnocení a navržení potřebné/nepotřebné kolejové kapacity pro zabezpečení potřeb výhledové osobní a nákladní železniční dopravy, tj. prověření kapacity současného stavu železniční infrastruktury (traťových úseků a stanic) vůči výhledovému provoznímu konceptu a stanovení investičních priorit (kapacitních, rychlostních, přechodnostních atd.); v jednotlivých stanicích bude navržen nezbytný rozsah kolejiště, tj. počet dopravních a manipulačních kolejí, včetně návrhu na odstranění kolizních míst; počet a délka nástupních hran odpovídající výhledovému složení souprav a délce vlaků; odpovídající délka nástupních hran bude navrhována i na řešených zastávkách; zpracován bude také návrh zřízení elektrického ohřevu výhybek
    - výpočet a přehled výhledových jízdních dob a propustnosti;
    - výhledový GVD v řešeném úseku Plzeň - Žatec, který bude respektovat/vázat na návrhy GVD ze Studie proveditelnosti uzlu Plzeň, modelové GVD budou zpracovány pro každou variantu zvlášť;
    - provozní koncept bude nad rámec uvedených podkladů potvrzen/upřesněn, případně doplněn ze strany objednavatelů dopravy na vstupním jednání či na nejbližším následujícím pracovním jednání;
    - navržen bude rovněž způsob obsluhy manipulačních míst a vlečkových kolejí včetně odpovídajícího zabezpečení posunových cest;
    - ve spolupráci s vlastníky vleček zapojených do řešené celostátní dráhy bude prověřeno možné zrušení neobsluhovaných vleček s cílem úspory nákladů
- přepravní model sledovaného území (vymezen nejen sledovaným úsekem trati, ale v celé oblasti, ve které dojde ke změnám vlivem úprav provozního konceptu v průmětu všech řešených variant) a na něj dopravně navázaných oblastí jako stěžejní části pro stanovení výhledových potřeb železniční infrastruktury:
    - osobní doprava – prognóza nejvýznamnějších změn v osídlení a počtu obyvatelstva; koncepce výhledové osobní dopravy (dálková, regionální, ITJŘ) v řešeném území; výhledové přepravní proudy osobní dopravy; představy objednatelů o budoucí podobě obsluhy území (MD, KÚ), včetně požadovaných systémových jízdních dob, míst zastavení a linkového vedení;
    - nákladní doprava – nejvýznamnější změny ve struktuře průmyslových, obchodních a jiných aktivit v oblasti, nejvýznamnější podniky a aktivity, včetně posouzení nově budovaných průmyslových zón; analýza současné situace na dopravním trhu v řešených regionech, analýza přepravovaných komodit a přepravujících firem v dané oblasti, předpokládaný vývoj dopravního trhu v nákladní dopravě (podle komodit);

- prověření navržených řešení v platných a projednávaných územních plánech obcí; v lokalitách, kde vyvstane potřeba změny územního plánu nutno doložit podrobným výkresem (1:1 000) s vyznačenými zábory pozemků (potřebným koridorem v minimální možné šířce) a textovým odůvodněním;
- v případě potřeby záboru cizích pozemků (včetně pozemku ve vlastnictví ČD, a. s.) je nutné graficky i textově specifikovat účel záboru a doplnit informaci, zda se jedná o zábor dočasný nebo trvalý;
- zhodnocení možností etapizace a doporučení vhodného cílového stavu tratě a postupu k jeho dosažení, zejména prověření možných variant realizace;
- prověření možnosti zrušení přejezdů s minimálním dopravním momentem
- přepravní prognóza
- stanovení investičních nákladů a ekonomické hodnocení (analýza CBA)

Detailněji bude zpracována část týkající se:

- železničních stanic (návrhy rekonstrukce v měřítku 1:1 000, dopravní schémata):
  - prověřit a navrhnout řešení s dosažením užitečných délek kolejí pro zajištění pravidelného průvozu nákladních vlaků o délce až 500 m, tzn. zajistit potřebné délky kolejí ve vybraných stanicích;
  - v jednotlivých ŽST a zastávkách (dle definovaných variant – viz kapitola *6 Definice posuzovaných variant*) budou navržena nástupiště s výškou 550 mm nad TK v souladu s ČSN 73 4959, přístup na nástupiště bude zvolen ve vazbě na dané technické řešení stanice a s ohledem na dále definované varianty řešení (viz kapitola *6 Definice posuzovaných variant*), s výstavbou nástupišť bude souviset i změna konfigurace kolejiště;
  - úseky kde vyvstane potřeba změny územního plánu;
- traťových úseků 1:10 000:
  - prověřit možnost zvýšení rychlosti až do 100 km/h (s ohledem na reálnou využitelnost a přínosy navržené rychlosti) a případné zvýšení kapacity trati s ohledem na požadavky dopravní technologie (systémové jízdní doby, přestupní uzly atd.) s možností opustit při návrhu směrového řešení trati v odůvodněných případech stávající těleso dráhy;
  - parametry GPK budou navrženy s ohledem na možnost využití maximálního nedostatku převýšení do 100 mm a 130 mm;
  - u varianty 3 přeložky v úseku Horní Bříza – Kaznějov provede zpracovatel směrové a sklonové poměry celé přeložky s menší geologickou rešerší (to je od místa odpojení do místa napojení na stávající trať). Za další přiloží na vybraných místech řezy.

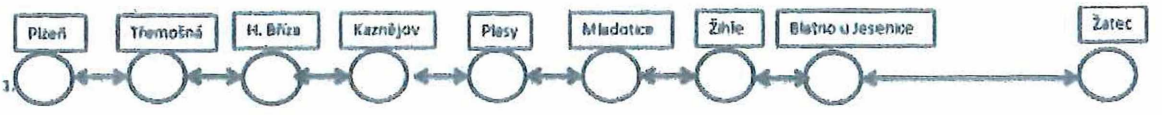
Zpracovatel **TES** zajistí po dohodě se zadavatelem úpravu navrhovaného technického řešení na základě výsledků ekonomického hodnocení tak, aby alespoň jedna ze zpracovaných a předložených variant byla ekonomicky efektivní a **TES** mohla být schválena a předána k případnému zařazení do investičního plánu.

6 DEFINICE POSUZOVANÝCH VARIANT

VARIANTA 0 – STAV BEZ PROJEKTU

- konzervace současného technického stavu trati formou běžné údržby a oprav ze strany příslušných OŘ, tj. zachování provozuschopného stavu bez nepřiměřeného poklesu provozních parametrů trati za použití standartních metod údržby a oprav
- zachování stávajících rychlostních parametrů
- provozní koncept bude uvažovat s novými vozidly a s využitím maximální traťové rychlosti

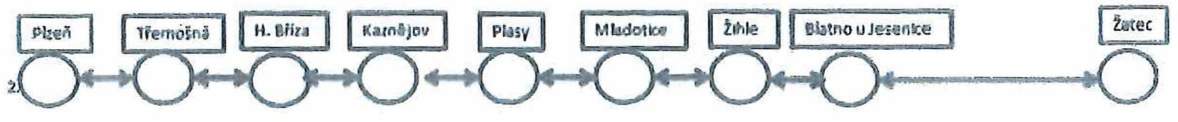
VARIANTA 1 – „MEZISTANIČNÍ REVITALIZACE"



Mezistaniční revitalizace se týká pouze červeně vyznačených traťových úseků. Zde se provede revitalizace dle následující specifikace:

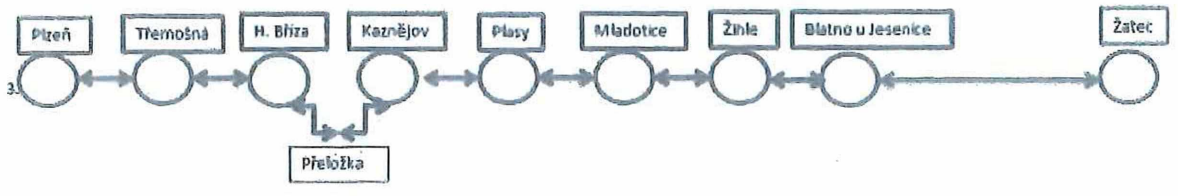
- maximální traťová rychlost do 100 km/h (včetně)
- vybudování nových nástupišť s hranou ve výšce 550 mm nad TK ve všech zastávkách; vyjma zastávek, kde je menší pohyb cestujících než 50 cestujících/24 h. To se netýká případu, kdy v místě zastávky bude nutná rekonstrukce svršku a spodku
- je potřebné prověřit viditelnost všech hlavních návěstidel a jejich předvěstí na novou traťovou rychlost, popř. upravit jejich polohu
- zpracovatel prověří vybudování nových zastávek s cílem zajištění lepší obsluhy zastavěného území (např. Třemošná – škola, Horní Bříza – centrum, Žihle zastávka apod.)
- zpracovatel může na základě přepravního modelu přemístit v prověřovaných mezistaničních úsecích zastávku s cílem zkrácení docházkové vzdálenosti

VARIANTA 2 – „MEZISTANIČNÍ REVITALIZACE A ŽELEZNIČNÍ STANICE"



- tato varianta vychází z varianty 1 „mezistaniční revitalizace", je však rozšířena o vybrané stanice, kde je nutné zajistit bezpečný přístup na nástupiště v souladu s TSI PRM a to v případě nutnosti i mimoúrovňově.

VARIANTA 3 – MEZISTANIČNÍ REVITALIZACE, ŽELEZNIČNÍ STANICE A PŘELOŽKA"

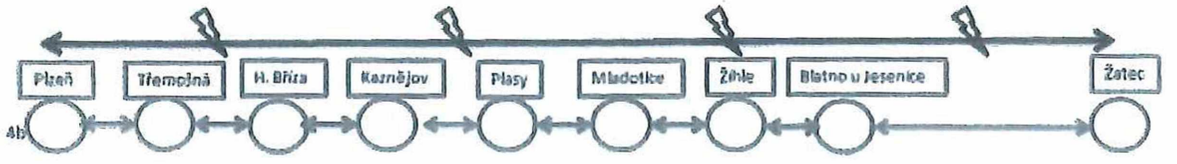


- tato varianta vychází z varianty 2 „mezistaniční revitalizace a železniční stanice", je však rozšířena prověření přeložky mezi žst. Horní Bříza a žst. Kaznějov
- přeložka musí být koordinována se záměrem ŘSD na výstavbu obchvatu města Kaznějova a obce Rybnice

- Zrušení zastávky Obora u Kaznějova a zkrácení jízdní doby musí být promítnuto do přepravního modelu této varianty

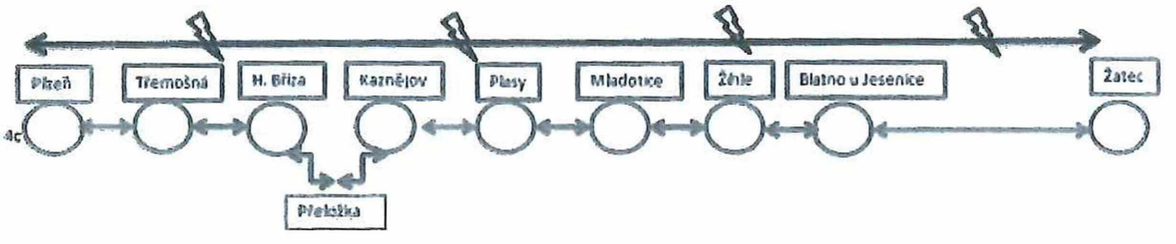
VARIANTY 4a, 4b – ELEKTRIZACE

Varianta 4a



- Varianta 4a odpovídá svým rozsahem variantě 2 „mezistaniční revitalizace a železniční stanice" a je rozšířena o elektrizaci napájecím systémem 25 kV AC
- Varianta 4a může být po dohodě se zadavatelem i krácena na jiné logické celky, např. z pohledu potřeb regionální osobní dopravy apod., tak aby byla ekonomicky efektivní

Varianta 4b



- Varianta 4b odpovídá svým rozsahem variantě 3 „mezistaniční revitalizace, železniční stanice a přeložka" a je rozšířena o elektrizaci napájecím systémem 25 kV AC
- Varianta 4b může být po dohodě se zadavatelem i krácena na jiné logické celky, např. z pohledu potřeb regionální osobní dopravy apod., tak aby byla ekonomicky efektivní

Varianty 1, 2 a 3 musí být současně koncipovány tak, aby neznemožnily případnou výhledovou elektrizaci.

Projektant, popř. zadavatel může v průběhu zpracování TES na základě jejích průběžných výsledků navrhnout mj. z důvodu zajištění ekonomické efektivity i jinou variantu, popř. kombinaci výše navržených variant.

7 DALŠÍ POKYNY KE ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Základním podkladem pro zpracování dokumentace je provozně technická dokumentace správců stávající infrastruktury na této trati. Správcem infrastruktury je SŽDC, s. o. a její organizační jednotka – Oblastní ředitelství Plzeň, Sušická 23, Plzeň, PSČ 326 00, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, Ústí nad Labem-Střekov, PSČ a TÚDC, Malletova 10/2363,190 00 Praha.

V rámci zpracování TES musí být provedena koordinace s následujícími již realizovanými a připravovanými investičními akcemi:

INVESTIČNÍ AKCE	STUPEŇ DOKUMENTACE	INVESTOR
Uzel Plzeň 1. stavba	Realizace	SŽDC, s. o.
Uzel Plzeň, 4.stavba – seřaďovací nádraží	TES	SŽDC, s. o.
Rekonstrukce mostu v km 35,579 trati Plzeň - Žatec	ZP+PD+P	SŽDC, s. o.
Sanace náspu „Pastuchovice" na trati Plzeň - Žatec	PD	SŽDC, s. o.
Doplnění závor a rekonstrukce PZS na přejezdu P1679 v km 22,694 na trati Plzeň - Mladotice	ZP+PD+P	SŽDC, s. o.
Odstranění propadu rychlosti na trati Lužná u Rakovníka – Chomutov, v úseku Žatec – Chomutov	Realizace	SŽDC, s. o
Obchvat silnice I/27	Studie	ŘSD, s. p.

Projektant bude v návrzích respektovat stanoviska SŽDC k dotčeným dokumentacím, rozpracovanou dokumentaci projedná se zadavatelem na pracovních poradách a bude respektovat připomínky zadavatele.

Řešení bude navrženo v souladu se směrnicí SŽDC č. 30/2008 *Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému* č. j. 3790/05-OP platné od 1. 5. 2008, v platném znění.

Navrhované řešení bude vyhovovat podmínkám interoperability v rozsahu pro konvenční evropskou železniční síť dle směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2008/57/ES ze dne 17. června 2008.

Návrhy řešení budou v průběhu zpracování studie projednávány za účasti zadavatele SŽDC, s. o., objednavatelů dopravy, případně s dalšími dotčenými společnostmi, správci vodních toků, vodních zdrojů, komunikací, orgány státní správy a samosprávy, životního prostředí a dopravy.

Dokumentace bude zpracována v souladu s právním řádem ČR, zejména zákony č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) ve znění pozdějších změn a doplňků, vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhl. č.503/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona, nařízení vlády č. 502/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. č. 398/2009 Sb. Dílo bude zpracováno v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb. zákona o dráhách v platné znění. Bude dodržovat technické normy a předpisy pro technická zařízení železnice, především vyhl. č. 173/1995 Sb. a vyhl. č. 177/1995 Sb. včetně jejich změn a doplňků.

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

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Technická ústředna dopravní cesty,

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: [redacted]

[redacted] www: http://typdok.tudc.cz, http://www.tudc.cz/ nebo

http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html

Pracovní porady budou svolávány podle potřeby zadavatele nebo zpracovatele, vždy však před dílčími odevzdáními; okruh účastníků porad bude stanoven podle projednávané tématiky a podléhá odsouhlasení zadavatelem. Nejméně 10 pracovních dní před termínem výrobní porady zašle zpracovatel zadavateli elektronickou cestou veškeré materiály a podklady, které budou předmětem diskuse.

Součástí studie budou záznamy z jednání, doručená stanoviska, doručené podklady, reakce projektanta na doručené připomínky a stanoviska.

Zpracovatel je povinen zapracovat připomínky z projednání nezamítnuté zadavatelem, pokud nevybočují z tohoto zadání.

Zhotovitel dokumentace si zajistí (ve vlastní režii) podklady od objednavatelů, dopravců, dopravy mapové podklady, podklady ÚPD a veškeré další údaje.

Všechny vstupy a výpočty v TES budou podrobně a průkazně dokumentovány a doloženy.

Při zpracování ekonomické části je nutno dále vycházet z následujících podkladových, koncepčních a metodických materiálů pro zpracování ekonomických hodnocení:

- Prováděcí pokyny k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivnosti a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest", vydané MD 2016 včetně příloh (dostupné na http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/ekonomicke-hodnoceni.html);
- Průvodce analýzou nákladů a přínosů investičních projektů - Ekonomický nástroj pro hodnocení politiky soudržnosti v letech 2014 -- 2020 v českém jazyce. (CBA_Guide_Final_Report_CZ.pdf);
- Prováděcí pokyny k „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti", schválených MD 03/2016 včetně příloh, dále jen „Sborník" (dostupné na http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/cenove-databaze.html);
- Vzorové tabulky CBA pro finanční a ekonomickou analýzu – příloha č. 4 Výzvy (dostupné na http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/ekonomicke-hodnoceni.html);

8 POŽADOVANÝ OBSAH TECHNICKO-EKONOMICKÉ STUDIE

Technická část

- Souhrnná technická zpráva
- Provozní a dopravní technologie
  - výhledové grafikony vlakové dopravy;
  - výpočet jízdních dob a staničních intervalů
  - dopravní schémata
  - grafy dynamického průběhu rychlosti pro typové vlaky
- Výkresová část
  - přehledná situace M 1:50 000
  - situace dopraven M 1:1000
  - přehledná situace traťových úseků M 1:10 000 (v detailu M 1:1000 pouze místa případných přeložek a výrazných posunů osy koleje)
  - situace širších vztahů v měřítku M 1:10 000
  - mapa s vyznačením současného stavu územních plánů
  - případné další přílohy budou doloženy v rozsahu nezbytném jako průkaz reálnosti a vhodnosti navrženého řešení s tím, že budou upřesněny v průběhu zpracování studie
- Dokladová část
  - záznamy z výrobních porad a jednání
  - záznamy z projednání s dotčenými osobami a dotčenými orgány

Ekonomická část

- přepravní prognóza
- CBA analýza

9 ROZSAH STUDIE

Dokumentaci požadujeme dodat v počtu 2 kompletních vyhotovení:

- dílčí odevzdání a koncept studie:
  - 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn);
  - 1x tištěná podoba;
- konečné odevzdání:
  - 10x CD (z toho 1x CD s uzavřenou i otevřenou formou – doc, xls, dwg/dgn);
  - 2x v tištěné podobě.

10 TERMÍNY PLNĚNÍ

Termín odevzdání plného počtu kompletní technicko-ekonomické studie je **14 měsíců.**

- **1. dílčí odevzdání do 5 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo (vyhodnocení stávajícího stavu a projednání podkladů, nefakturační – 0 % z ceny díla);**
- **2. dílčí odevzdání do 8 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo (návrh technického a dopravně-technologické řešení, rámcové stanovení investičních nákladů, přepravní prognózy a CBA, fakturační, 30 % z ceny díla);**
- **3. dílčí odevzdání do 10 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo (finální návrh technického a dopravně-technologického řešení, finalizace investičních nákladů, přepravní prognózy, analýzy CBA, fakturační, 30 % z ceny díla);**
- **koncept studie k připomínkám do 12 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo (fakturační, 20 % z ceny díla);**
- **konečné odevzdání se zapracovanými připomínkami do 14 měsíců od podpisu Smlouvy o dílo (fakturační, 20 % z ceny díla, fakturu předloží zhotovitel současně při předání a převzetí této části díla)**