

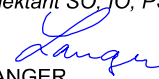




Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
--	--

Generální projektant: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. PAVEL LANGER Garant profese:
---	---	--

Středisko: ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ A UZLŮ			
Vedoucí střediska: ING. JIŘÍ SYROVÝ 	Odpovědný projektant SO, JO, PS: ING. PAVEL LANGER 	Vypracoval: ING. PAVEL LANGER 	Kontroloval: ING. JIŘÍ SYROVÝ 

Název akce: KŘÍŽENÍ TRATI ČESKÉ BUDĚJOVICE - PLZEŇ SE SILNICÍ I/20 V ÚSEKU JASMÍNOVÁ - JATEČNÍ	Číslo smlouvy: 16 409 201
Část: PRŮVODNÍ ZPRÁVA	Projektový stupeň: TECHNICKÁ STUDIE
	Datum: 03/2017
	Číslo části: A

A. Průvodní zpráva

Stavba: „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová - Jateční“

Stupeň dokumentace: Technická studie

Obsah :

1. Úvod
2. Účel předkládané dokumentace
3. Technické řešení
4. Územní podmínky
5. Investiční náklady
6. Závěr
7. Členění dokumentace

1. Úvod

a) Identifikační údaje

Název akce:	„Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová - Jateční“
Stupeň dokumentace:	Technická studie
Datum zpracování:	03/2017 – dokončení dokumentace
Místo stavby:	Plzeň
Kraj:	Plzeňský
Obce s rozšířenou působností:	Magistrát města Plzeň
Charakter:	Dopravní liniové stavby pro železnici a silnici, modernizace a novostavba

b) Identifikační údaje zadavatele

Zadavatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.), Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Kontaktní osoba zadavatele:	Ing. Marcela Domanická

c) Identifikační údaje zhotovitele dokumentace

Zpracovatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, IČ: 25793349, DIČ CZ25793349
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavel Langer, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, č. 0006990

c) Předmět akce

V průběhu zpracování přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ vznikla potřeba úzké koordinace technického řešení se související stavbou „Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“. A to především v lokalitě jejich mimoúrovňového křížení. S ohledem na rozdílnou úroveň dostupného technického řešení obou staveb bylo rozhodnuto a zpracování technické studie, jejímž úkolem je tuto skutečnost eliminovat.

Předmětem technické studie je vypracování technického návrhu na úrovni DUR řešení křížení železniční trati České Budějovice – Plzeň (v rámci akce „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“) s budoucí trasou silnice I/20 (úsek Sládkova - Cvokařská), s cílem prokázat realizovatelnost tohoto křížení při časovém odstupu realizace těchto staveb a nalezení optimálního postupu výstavby tunelového objektu, vypracování záborového elaborátu k navrženému řešení, návrhu plánu organizace výstavby, zpracování propočtu nákladů s rozdělením do jednotlivých staveb.

d) Podklady

Technické řešení vychází z Technické studie „I/20 – úsek Jasmínová – Jateční“ zpracované firmou SUDOP Praha, a.s., 12/2008 pro ŘSD ČR a z přípravné dokumentace (DÚR) akce „Uzel Plzeň“ zpracované firmou SUDOP Praha, a.s. v r. 2006.

Řešený úsek železniční trati je v současné době součástí připravované stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“ ve stupni přípravná dokumentace (DUR), jejímž investorem je SŽDC, s.o. Z technického hlediska je v této akci řešena rekonstrukce železniční trati a souvisejících staveb a zařízení.

Stavba "Silnice I/20 Plzeň, úsek Sládkova - Cvokařská" je připravovaná ŘSD ve stupni Záměr projektu. V této stavbě je řešena nová trasa silnice I/20, konkrétně v úseku Sládkova - Cvokařská. Součástí stavby je tunelový objekt, kterým bude budoucí silnice I/20 podcházet železniční trať.

2. Zpracování dokumentace

a) Popis a umístění lokality

Zájmová oblast vyplývá z návrhu trasy silnice v Technické studii „I/20, úsek Jasmínová – Jateční“ a z polohy tratě České Budějovice - Plzeň. Nachází se na území Plzeňského kraje, městské části Plzeň 2 a městské části Plzeň 4.

Začátek traťového úseku pro tuto dokumentaci se předpokládá v žel. kilometru cca 346,40 a konec v km cca 346,70 trati České Budějovice – Plzeň. Křížení s plánovanou silnicí I/20 v úseku Jasmínová – Jateční“ je uvažováno podjezdem pod železnicí v tunelovém objektu. Samotný tunelový objekt křížení je v úseku cca km 0,40 – 0,62 navržené trasy silnice I/20 s úhlem křížení cca 13°.

b) Časová a věcná koordinace staveb

Z časového hlediska a ze stavu přípravy obou staveb je zřejmé, že realizace stavby "Uzel Plzeň 5. stavba" bude předcházet stavbě "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční (jižní část)". V případě výstavby tunelového objektu až v rámci stavby "Silnice I/20 Plzeň, Jasmínová – Jateční" by došlo k výrazným stavebním úpravám již zrekonstruované železniční tratě (zmařené investice) a k dalšímu výraznému omezení železničního provozu na této trati. Logicky se tedy nabízí zrealizovat část tunelového objektu pod železniční tratí ve stavbě "Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov" s tím, že následná výstavba přeložky silnice I/20 si již nevyžádá omezení drážního provozu. Tento postup by minimalizoval investiční náklady a zmařené práce.

c) Cíle zpracování dokumentace

Cílem této studie je eliminovat rizika pro další přípravu a to jak po stránce technické, tak po stránce investičních nákladů a realizovatelnosti stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy - Koterov“ jako takové. To znamená, stanovit nezbytný rozsah stavební prací, které je vhodné přesunout ze stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ do stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy – Koterov“. Jedná se především o:

- provizorní stavby železničního svršku a spodku železniční trati potřebné pro uvolnění staveniště pro postupnou výstavbu tunelového objektu
- výstavbu část tunelového objektu (stěny a strop, minimální zemní práce, dočasné odvodnění lokality) v rozsahu potřebném pro umístění kolejiště železniční trati na strop tohoto objektu
- provizorní trakční vedení na provizorní přeložce trati potřebné pro uvolnění staveniště pro postupnou výstavbu tunelového objektu
- uvolnění staveniště pro výstavbu tunelového objektu a provizorní přeložku železniční trati (demolice garáží a oplocení a jejich opětovná výstavba)

Hlavním předpokladem je, že ve stavbě "Uzel Plzeň 5. stavba" bude zrealizovaná jen nezbytně nutná část tunelového objektu a následně ve stavbě "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ bude tunelový objekt dobudován a to včetně definitivního odvodnění.

Dalším zásadním požadavkem je, aby po celou dobu výstavby tunelového objektu byl zajištěn jednokolejný provoz železniční trati České Budějovice - Plzeň elektrickou trakcí.

d) Průběh zpracování dokumentace

V pokročilé fázi zpracování přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy – Koterov“ byly zahájeny práce na technické studii „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová - Jateční“.

Prověření technického řešení přeložky silnice I/20 vedlo ke zpřesnění prostorových parametrů komunikace (na základě změny legislativy) a tím i vlastního tunelového objektu pod železniční tratí. Koordinace tunelového objektu s tělesem železniční trati byla provedena ve 3D. Výsledkem bylo optimalizování polohy tunelového objektu vůči železniční trati a to jak v jeho půdorysné poloze, tak ve výškovém řešení silnice I/20 i železniční trati České Budějovice - Plzeň. Tím bylo stabilizováno koncepční řešení rozhodujících stavebních objektů obou staveb v této lokalitě.

V další fázi zpracování dokumentace bylo provedeno rozpracování technického řešení v rozhodujících profesích (železniční svršek a spodek, tunelový objekt, trakční vedení, demolice a úprava území) do podrobností DUR a současně byla provedena koordinace s technickým řešením jednotlivých stavebních objektů ze stavby „Uzel Plzeň, 5. stavba – Lobzy – Koterov“.

V návaznosti na navržené technické řešení byl zpracován postup výstavby s rozdělení stavební činnosti do jednotlivých staveb a bylo provedeno vymezení prostoru staveniště včetně zjištění majetkoprávních vztahů k dotčeným nemovitostem.

Stanovení investiční náklady bylo provedeno v členění po profesích.

3. Technické řešení

Po formální stránce je technické řešení v této studii zpracováno po profesích. Členění na jednotlivé stavební objekty je účelné provést až po rozhodnutí o případném začlenění navrhovaného rozsahu stavebních úprav do stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“.

Technické řešení v jednotlivých profesích je dokladováno v samostatných částech dokumentace B.2.1 – B.2.5. Zde jsou doloženy jak textové části, tak grafické přílohy. Stručný popis koncepce řešení je uveden v následujících odstavcích.

Železniční svršek a spodek

Železniční svršek a spodek řeší provizorní přeložku jedné traťové koleje pro uvolnění staveniště pro výstavbu části tunelového objektu. Tato provizorní přeložka je navržena jako relativně dlouhodobé provizorium v parametrech pro přepravu osob a s návrhovou rychlostí 50 km/hod. Jde o provizorní stav, proto je navržen regenerovaný materiál železničního svršku.

Součástí navrženého řešení je jen tato provizorní přeložka. Definitivní železniční svršek a spodek obou traťových kolejí přes tunelový objekt je součástí přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“

Tunelový objekt

Dokumentace tunelového objektu je zpracována pro celý objekt s návrhem na rozdělení do jednotlivých staveb. Principem návrhu je do 1.etapy realizace (realizace společně se stavbou „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“) zařadit nezbytný rozsah stavebních činností potřebný pro převedení železniční trati přes tunelový objekt.

Do etapy realizace společně se stavbou „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ je zařazena část tunelového objektu zahrnující jen jeho stěny a strop. Odvodnění lokality je navrženo jako dočasné do doby realizace stavby přeložky silnice I/20. Návrh je proveden s cílem minimalizovat dopady do území. Proto je např.stavební jáma pažena a ne svahována, čímž jsou minimalizovány zemní práce, je minimalizován rozsah demolice a dotčených pozemků.

Podmínkou pro návrh realizace objektu je požadavek na zachování provozu jedné koleje železniční tratě České Budějovice – Plzeň. Proto je výstavba této etapy členěna do stavebních postupů při provizorním odsunu koleje mimo realizovanou část tunelového objektu.

Dobudování tunelového objektu do cílového stavu včetně definitivního odvodnění lokality bude řešeno ve stavbě "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“.

Silniční komunikace

V dokumentaci řešící silniční komunikaci je zpřesněno šířkové uspořádání přeložky silnice I/20. Při podrobné koordinaci výškového řešení silnice a železniční tratě vyplynula potřeba úpravy nivelety (zhloubení) přeložky silnice I/20 v místě mimoúrovňového křížení. Toto je doloženo v podélném profilu přeložky silnice I/20. Rozpracování technického řešení v této profesi bylo nezbytné pro stabilizaci technického řešení tunelového objektu. Vlastní stavební práce spojené s realizací silnice I/20 budou v celém rozsahu součástí stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“.

Trakční vedení

Dokumentace trakčního vedení řeší trakční vedení na provizorní přeložce koleje obcházející staveniště tunelového objektu. Řešení bylo navrženo tak, aby po celou dobu realizace byl umožněn provoz elektrickou trakcí.

Definitivní trakční vedení obou traťových kolejí přes tunelový objekt je součástí přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“

Ostatní

Do profese Ostatní byly zahrnuty všechny práce související s uvolněním území pro realizaci tunelového objektu a souvisejících provizorních stavu koleje a trakčního vedení.

Jedná se především o demolici stávajících oplocení a stávajících řadových garáží. Demolice jsou navrženy v nezbytně nutném rozsahu.

Po realizaci tunelového objektu bude zasypána stavební jáma a zemní těleso dráhy v jeho okolí bude uvedeno do původního tvaru. Oplocení bude vybudováno nové v původní poloze. Převážná část demolovaných řadových garáží bude opětovně vybudována, část garáží ležících v místě portálu tunelového objektu bude od vlastníků vykoupena.

V prostoru staveniště tunelového objektu a provizorní přeložky koleje se nenachází žádné nedrážní sítě. Úpravy a přeložky drážních sítí v tomto prostoru jsou řešeny ve stavbě „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“.

4. Územní podmínky

Územní podmínky jsou dané lokalitou, ve které se mimoúrovňové křížení železniční tratě s budoucí přeložkou silnice I/20 nachází.

Rozhodující část staveniště leží na dnešním drážním pozemku. Stávající těleso dráhy se zde nachází v zářezu a je šířkově uzpůsobené pro tři traťové koleje. Po obou stranách zářezu jsou zděné garáže.

Stavební úpravy související s rekonstrukcí železniční tratě budou v celém rozsahu realizovány na drážním pozemku. Takto je to navrženo přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“, viz.obvod stavby v koordinačních situacích a v majetkoprávní dokumentaci.

Případné rozšíření této stavby o 1.etapu výstavby tunelového objektu a s tím související provizorní úpravy kolejí si v této lokalitě vyžádají zábor mimodrážních pozemků. A to jednak pro realizaci vlastní konstrukce tunelového objektu, tak i pro manipulační plochy potřebné pro pohyb těžké mechanizace (souprava pro realizaci podzemních stěn).

V technické studii „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová - Jateční“ jsou v části B.4 Geodetická dokumentace řešeny majetkoprávní vztahy k dotčeným nemovitostem. Vzhledem k tomu, že pro stavbu „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ je staveniště vymezeno v celém rozsahu drážního pozemku, jsou v technické studii řešeny pouze dotčené nemovitosti nad rámec této stavby.

5. Investiční náklady

Investiční náklady jsou v dokumentaci doloženy v samostatné příloze C.Náklady. Zde jsou doloženy propočty v členění po jednotlivých profesích. V samostatném formuláři jsou uvedeny celkové náklady.

V Celkových nákladech jsou v části Rezerva zahrnuty náklady na další přípravu, IČ a na výkupy dotčených nemovitostí.

Investiční náklady zahrnují jen činnosti související s výstavbou nezbytné části tunelového objektu a s tím související provizorní úpravy koleje a trakčního vedení a náklady na uvolnění staveniště. Náklady na definitivní stav železničního svršku, spodku, trakčního vedení, kabelových tras,... jsou součástí celkových nákladů stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“, neboť by musely být vynaloženy i v případě, že by se tunelový objekt nerealizoval.

V části dokumentace C.Náklady jsou pro orientaci uvedeny i náklady na dobudování 2.etapy tunelového objektu, která bude realizovaná současně se stavbou přeložky silnice I/20.

6. Závěr

Zpracováním technické studie „Křížení trati České Budějovice - Plzeň se silnicí I/20 v úseku Jasmínová - Jateční“ bylo dosaženo:

- zpřesnění koncepce a technického řešení tunelového objektu, který je v současné době součástí stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“
- potvrzení možnosti rozdělení realizace tunelového objektu do dvou časově vzdálených etap a průkaz realizovatelnosti části tunelového objektu v souběhu se stavbou či v rámci stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“

- vymezení území potřebného pro realizaci 1.etapy výstavby tunelového objektu a pro zřízení provizorní koleje v odsunuté trase umožňující výstavbu části tunelového objektu, včetně zjištění vlastnických vztahů k dotčeným nemovitostem
- stanovení investičních nákladů spojených s výstavbou 1.etapy tunelového objektu
- možnosti koordinace technického řešení staveb „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ a "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ v řešené lokalitě. A to přibližně je stejných podrobnostech zpracování technického řešení.
- úpravy technického řešení stavebních objektů ve stavbě „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ tak, aby odpovídaly dodatečnému zařazení části tunelového objektu do této stavby

V případě přesunu výstavby nezbytně nutné části tunelového objektu ze stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ do stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“, doporučujeme pro další postup přípravy:

- zpracovat DUR a zajistit územní rozhodnutí pro lokální část stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ řešící výstavbu tunelového objektu, a to v co nejkratším termínu. Absence ÚR bude časově limitovat zadání a zpracování dokumentace pro stavební řízení a realizaci stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“
- zpracovat technické řešení na úrovni DUR částí stavby "Silnice I/20 Plzeň, úsek Jasmínová – Jateční“ v úsecích souběhu s železniční tratí. Technická studie řeší jen lokální místo obou staveb v místě mimoúrovňového křížení. Z poznatků získaných při zpracování této technické studie a přípravné dokumentace stavby „Uzel Plzeň, 5.stavba – Lobzy – Koterov“ je evidentní, že je nutné:
 - zpřesnit prostorové a výškové řešení silnice I/20 v prostoru odbočení do ulice Sládkova
 - zpřesnit výškové vedení silnice I/20 v lokalitě dnešní výpravní budovy ŽST Plzeň-Koterov
 - zpřesnit řešení zárubních zdí v souběhu přeložky silnice I/20 s tělesem dráhy. Při výrazném rozdílu nivelet silnice a železniční trati navrhnout postup realizace těchto zdí při zachování provozu dráhy

7. Členění dokumentace

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- B.1 Koordinační situace
- B.2 Technická část
 - B.2.1 Železniční svršek a spodek
 - B.2.2 Tunelový objekt
 - B.2.3 Silniční komunikace
 - B.2.4 Trakční vedení
 - B.2.5 Ostatní
- B.3 Zásady organizace výstavby
- B.4 Geodetická dokumentace
- B.5 Rešerše geotechnických poměrů

C. NÁKLADY

D. DOKLADY