

ČÁST A

VÝŠKOVÝ SYSTÉM B_{pv}

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny	Děsah změny	Datum změny
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednajte!



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olešnická 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

ING. ZBYNĚK MUSIL

Garanti profesyonel

5/26/2010

SILNIC A DÁLNIC

Vedoucí střediska	Odpovědný projektant SO, IO, PS	Vypracoval	Kontroloval
ING. HANA STAŇKOVÁ	ING. ZBYNĚK MUSIL	ING. ZBYNĚK MUSIL	ING. MARCEL MALIK

Abstract

**Optimalizace trati Černošice (včetně) - Beroun (mimo),
Technická studie přeložky II/115**

Силою впливу.

16 215 202

Projektový ústup

TP

Cast.

Σελίδα

11/2016

Custo caso

A

Průvodní zpráva

OBSAH:

Úvod

A. 1 Úvodní údaje

A. 2 Charakteristika území a stavebního pozemku

A. 3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

A. 4 Orientační údaje stavby, technický popis řešení variant

A. 5 Přehled výchozích podkladů

A. 6 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

A. 7 Plán organizace výstavby

A. 8 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

A. 9 Členění technického průkazu

A.10 Závěr

Úvod

Zpracovávaná technická studie je součástí původně zadané stavby celého tahu „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“. V rámci celého tahu byla rozpracována ve stupni přípravná dokumentace v úseku km 12,699 – km 37,600“.

Rozsah a náplň technické studie byly vyvolány projednáváním přípravné dokumentace. Vzhledem k tomu, že při projednávání vlastní přípravné dokumentace se projevil z důvodů stísněnosti přilehlé zástavby a předpokládané nutnosti přeložky silnice II/115 (z důvodu nutnosti odstranění stávajících úrovněvých přejezdů) jako nejproblémovější úsek celého tahu průchod Černošicemi, jsou v rámci této studie prověřovány oproti původní přípravné dokumentaci další tři nově navrhované varianty v úseku km 13,5 – 14,1 (podrobněji viz kapitola A.4 této zprávy).

A.1 Úvodní údaje

a) Název stavby: Optimalizace trati „Černošice (včetně) – Beroun (mimo); Technický průkaz přeložky silnice II/115, varianta 1 - 3

b) Zadavatel přípravné dokumentace

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

IČ 70 99 42 34

DIČ CZ70994234

c) Zpracovatel technického průkazu

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 Praha 3

IČ 25 79 33 49

DIČ CZ25793349

A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku

a) údaje o umístění stavby

Kraje:	Pro „Optimalizaci“ Praha, Středočeský kraj, <u>pro TP Středočeský kraj</u>
Správní obvody:	Pro „Optimalizaci“ Praha 16, Černošice, Beroun, <u>pro TP Černošice</u>
Pověřené obce:	Pro „Optimalizaci“ MČ Praha16, Město Černošice, Obec Všenory, Město Dobřichovice, Město Řevnice, Obec Zadní Třebáň, Městys Karlštejn, Obec Srbsko a Město Beroun <u>Pro TP Město Černošice</u>
Katastrální území:	Pro „Optimalizaci“ Radotín, Černošice, Všenory, Dobřichovice, Lety u Dobřichovic, Řevnice, Zadní Třebáň, Běleč u Litně, Poučnick, Karlštejn, Srbsko u Karlštejna, Korno, Tetín u Berouna <u>Pro TP Černošice</u>
Kategorie dráhy:	Celostátní
Trat'ový úsek:	Železniční stanice Radotín (mimo) – železniční stanice Beroun (mimo)

b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Dokumentace je zpracovávána v souladu s platnými územními plány dotčených obcí, tzn. pro „Optimalizaci“ Černošice, Všenory, Dobřichovice, Řevnice, Karlštejn, Srbsko a Beroun, pro TS Černošice.

c) údaje o souladu závěru s územně plánovanou dokumentací

Stavba, jež je součástí III. tranzitního koridoru Praha – Beroun – Plzeň, je v úseku zpracovávaném v přípravné dokumentaci Radotín – Karlštejn vedena z důvodů velice

stísněných poměrů (zástavba, přilehlé skalní útvary, Berounka) prakticky ve stopě trati stávající. Pro souladu s územně plánovací dokumentací bylo nutno zohlednit zejména územní plán Černošic včetně přeložky silnice II/115. Vybraná varianta z tohoto průkazu bude sloužit jako podklad pro případnou změnu územního plánu města Černošic.

d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

S ohledem na skutečnost, že dokumentace celého úseku přípravné dokumentace Černošice – Beroun byla poslána rozhodnutím MŽP ČR z 07/2012 do zpracování dokumentace EIA, která však vzhledem k ukončení prací v původním rozsahu nebyla dopracována, proběhla zatím jen dílčí jednání s DOSS a obcemi. Vlastní projednávání a plnění požadavků dotčených orgánů a obcí bude navazovat na požadavky a závěry dokumentace EIA a bude předmětem nové přípravné dokumentace.

e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní infrastrukturu jsou uvedeny v kapitole i) této části Průvodní zprávy, možnosti napojení na technickou infrastrukturu budou předmětem přípravné dokumentace stavby, jež bude navazovat na technické řešení vybrané varianty a z nich vyplývající požadavky vznesené na základě závěrů dokumentace EIA.

f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika Popis pro celý úsek Radotín – Beroun)

Geologie:

Předkvartérní podloží náleží z regionálně geologického hlediska do paleozoika barrandienu a to ke střední a východní části barrandienského syklinoria. Konkrétně je pak budováno spodnopaleozoickými horninami náležejícím k ordoviku, který je zastoupen souvrstvími kralovodvorským, bohdaleckým, zahořanským, vinickým, letenským, libeňským a dobrotivským. Jedná se nejčastěji o monotónní souvrství jílovitých a prachovitých břidlic a drob nebo o horniny s flyšovou cyklickou sedimentací poloh s různou zrnitostí. Vyšší následující stupeň je tvořen silurskými graptolitovými břidlicemi, vulkanickými brekciemi a tufy liteňského souvrství a vápnitými břidlicemi a kalovými vápenci přídolského a kopaninského souvrství. K devonu náleží nejvyšší zastoupené jednotky lochkovských deskovitých vápenců s vložkami břidlic, organodetritické a hlíznaté vápence pražského souvrství a vápnité břidlice zlíčovského souvrství.

Litologicky pestrý vývoj hornin v daném území je ovlivněn

podmínkami v sedimentační pánvi. Horniny odolné vůči zvětrávání (křemence a drobové břidlice) se v reliéfu projevují jako morfologicky výrazné hřebety. Naproti tomu jílovité a prachovité břidlice jsou vůči zvětrávání málo odolné a je možné je proto nalézt v depresích a údolích vodotečí. Vápence silurské a devonské podléhají krasovým jevům, což se v reliéfu projevuje vznikem ostře zaříznutých až kaňonovitých údolí. Celkově jsou horniny postiženy značným fosilním zvětráváním, které se projevuje především u méně odolných hornin až do hloubek kolem deseti metrů.

Skalní horniny nebyly nově realizovanými vrty zastiženy.

Kvartérní sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny zejména fluviálními sedimenty místních vodotečí, deluviálními sedimenty a navážkami.

Fluviální sedimenty jsou v zájmovém území zastoupeny hlinitopísčitými sedimenty a šterky vyplňujícími dna údolí. Podél toku Berounky jsou zachovány v několika stupních mladší terasové sedimenty zastoupené písčitými šterky a šterkopísky.

Deluviální sedimenty jsou tvořeny především přemístěným zvětralinovým pláštěm podložních hornin a vyskytují se u paty svahů. Jsou zastoupeny málo mocnými jílovitopísčitými a jílovitými zeminami s příměsí úlomků a střípků podložních hornin.

Navážky vznikaly při urbanizaci zájmového území a při úpravách terénu. Navážky tvoří konstrukční vrstvy místních komunikací a samotné železniční trať a protipovodňových valů. Podle získaných podkladů se převážně jedná o překopané místní zeminy s příměsí stavebního odpadu a lomového kamene.

Tektonika: Zájmové území náleží ke střední a východní části barrandienského synklinoria, které je tvořeno zvrásněnými paleozoickými horninami. Vrásnění doprovázela vulkanická činnost. Horniny ordoviku, siluru a devonu mají generelní SV – JZ směr, přičemž jsou detailně provrásněné. Střední část synklinoria zahrnuje jednotlivé antiklinální a synklinální zóny a vrásové přesmyky, při kterých došlo k přesunutí silurských hornin přes devonské vápence. Komplex je porušen podélnými a příčnými dislokacemi v generelním SZ – JV směru.

Seismická aktivita: Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do seismické oblasti, kde hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} dosahují v dané oblasti 0,00-0,02 g. Není proto třeba uvažovat s ustanoveními definovanými touto normou.

Geomorfologie: Původní parovinný reliéf v zájmovém území byl výsledkem denudační činnosti probíhající do staršího terciéru. V období saxonského vrásnění byl vyzdvižen Český masiv a došlo ke zvýšení erozní činnosti Berounky a také k výrazné změně reliéfu. Berounka vytvořila v zájmovém území široké údolí, pokryté jejími vlastními mocnými náplavy. Úbočí jsou zpravidla strmá, pouze v okolí Černošic a Řevnic tvoří úbočí mírně stoupající pláň. Úbočí jsou přerušeny četnými erozními brázdami přítoků Berounky (jmenovitě například Švarcava, Karlický, Budňanský a Svinařský potok), které v některých místech přechází v mohutné rokly zakončené dejekčními kužely. Samotné dno údolí Berounky je tvořeno rovinou vyplněnou pleistocenními náplavy Berounky. Její nadmořská výška se pohybuje mezi 212 m n.m. na konci stavby až po 197 m n.m. na začátku stavby. V okolí Karlštejna je reliéf ovlivněn podložími devonskými a silurskými vápenci, na kterých je vytvořena plošina s kaňonovitými údolími, kterou proráží Berounka podél hlavních tektonických linií.

Nadmořská výška stávající tratě v zájmovém úseku se pohybuje v rozmezí 202-217 m n. m.

Geomorfologicky zájmové území spadá podle členění uvedeném na Národním geoportálu do:

Systém - Hercynský

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Poberounská soustava

Oblast – Brdská oblast

Celek – Hořovická pahorkatina

Východní cca 2/3 trasy spadá do:

Podcelek – Hořovická brázda

Okrsek – Řevnická brázda

Západní cca 1/3 trasy spadá do:

Podcelek – Karlštejnská vrchovina

(pozn.: Karlštejnská vrchovina se na nižší stupně již nedělí)

Klimatické údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka (2007):

A. Průvodní zpráva – Technický průkaz – přeložka silnice II/115

Průměrný počet mrazových dnů v roce	800-120
Průměrná roční teplota vzduchu	8-9 °C
Průměrný roční počet ledových dnů	20-30
Průměrný roční počet dnů bez mrazu	240-280
Průměrný roční počet letních dnů	40-50
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	20-40
Průměrné maximum sněhové pokrývky	10-20 cm
Průměrné datum prvního sněžení	10.11.-20.11.
Průměrné datum posledního sněžení	10.4.-20.4.
Průměrný úhrn srážek	500-600 mm

Hydrogeologie: V širším okolí zájmového území musíme z hydrogeologického hlediska rozlišit dvě zóny výskytu podzemní vody, a to hlubší vyskytující se ve skalních horninách a mělkou v sedimentech kvartérních. Zájmové území spadá ve své východní části do hydrogeologického rajónu 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky a v západní části do rajónu 6240 – Svrchní silur a devon Barrandienu – skupina rajónů: krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum Západních Čech, číslo kolektoru 9, s převážně volnou hladinou, puklinového charakteru (v západní části puklino-krasového charakteru), s mineralizací 0,3 – 1g/l, chemický typ vápenato-sodno-hydrogenuhličitanový.

Ve spodnopaleozoických horninách se jedná o vodní režim puklinový, ve svrchní zvětralinové části pak o kombinovaný průlinově-puklinový. Propustnost je značně proměnná a závisí na litologii hornin, jejich stupni rozpukání a rozevřenosti puklin. Hladina podzemní vody bývá převážně volná.

V kvartérních sedimentech se vytváří průlinový kolektor podzemních vod vázaný především na fluviální sedimenty písčitých a štěrkových teras Berounky a jejích přítoků. Fluviální sedimenty vytvářejí jednotný hydrogeologický celek s volnou nebo jen slabě napjatou hladinou podzemní vody. Tyto vody se zejména u vodních toků vyznačují poměrně velkou vydatností – horizont podzemní vody je spojitý s aktuální hladinou vody ve vodotečích. Obzory bez přímé souvislosti s povrchovými toky jsou vázané především na vyšší terasové stupně a deluviální sedimenty, které mají malou vydatnost a jsou přímo závislé na atmosférických srážkách.

g) poloha vůči záplavovému území

Prakticky celá trasa zpracovávané dokumentace v úseku km 9,964 – 37,600 (tedy i úseku doloženém ve variantách TP) se vzhledem k těsné blízkosti Berounky nachází v jejím záplavovém pásmu, přičemž ve většině trasy je hranicí pro zadržení úrovně Q100 těleso dráhy.

h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků

Součástí TP a variantního řešení přeložky II/115 je i orientační záborový elaborát doložený ve složce „I“ dokumentace.

i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, přístupové trasy

Vzhledem k tomu, že předmětem technického průkazu je zejména podklad pro výběr varianty dále sledovaného souběhu trati a přeložky II/115, jsou přístupy na pozemky řešeny pouze rámcově. Podrobněji budou doloženy až ve vlastní přípravné dokumentaci, která bude zpracována již na vybrané technické řešení příslušné varianty. Ta bude kromě vybraného technického řešení navazovat i na požadavky vznesené ze závěrů vyplývajících z dokumentace EIA.

j) zajištění vody a energií po dobu výstavby

Vzhledem k tomu, že v TP je odevzdáván zejména návrh technického řešení jednotlivých variant, není tato kapitola v rámci TP řešena a bude doložena až v následných stupních PD.

A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) účel užívání stavby

Na základě přijaté koncepce rozvoje železniční sítě byl určen k modernizaci také III. tranzitní železniční koridor Praha – Plzeň – Cheb, jako součást mezinárodní železniční magistraly C40 dle dohody AGC v trase Lvov – Čop – Čierna nad Tisou – Žilina – Ostrava – Olomouc – Praha – Plzeň – Cheb – Frankfurt a. M. – Forbach – Paříž – Le Havre.

Jeho součástí je i úsek mezi stanicemi Černošice (mimo), resp. Radotín a Beroun (mimo). Začátek úprav kompletního tahu v úseku Černošice – Beroun je situován do km 12,699 (resp. 9,964), konec úprav v km cca 37,600 (přesně 37,565) v místě výměnového styku výhybky č. 1 železniční stanice Beroun. Zde se navazuje na sousední projekt Optimalizace trati Beroun – Králův Dvůr. Souhrnná délka celé stavby dle původní přípravné dokumentace je cca 24,9 km (resp. cca 27,6 km – do Radotína). Do jejího rozsahu spadá i úsek doložený v tomto technickém průkazu variant 1 - 3, tj. km cca 13,5 - 14,1.

Stavba v rámci původní přípravné dokumentace „Optimalizace“ řeší rekonstrukci železničního spodku a svršku, úpravu nástupišť, přejezdů, mostů, podchodů a propustků, modernizaci zabezpečovacího zařízení, výstavbu odpovídajícího sdělovacího a informačního zařízení, pokládku traťového metalického a optického kabelu, místní kabelizaci, rekonstrukci trakčního vedení včetně DŘT, kamerový systém pro zajištění bezpečnosti cestujících, protihluková opatření apod. Technický průkaz řeší varianty silničního řešení přeložky II/115 ve vazbě na kolejové řešení mezi hradlem Kosoř a Černošicemi.

Optimalizace trati celého úseku spočívá ve zvýšení traťové rychlosti do 160 km/h a v modernizaci zabezpečovacího zařízení. Současně musí optimalizace umožnit průjezd vozidel s naklápačící technikou.

Stavba má především zajistit:

- **Zavedení dovoleného nápravového tlaku 22,5 tuny, třídy zatížitelnosti D4 a zabezpečení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC – GC.** Tyto stavební práce se budou dotýkat úprav železničního spodku a svršku a úprav mostů a propustků.
- **Vybavení zastávek nástupišti s plnou peronizací.** Nástupiště budou mít výšku 550 mm nad úrovní temene kolejnice, což umožní pohodlný, rychlejší a bezpečnější nástup cestujících do vozidel. Přístup na nástupiště bude bezbariérový.
- **Modernizaci sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.** Tyto práce budou spočívat v úpravě sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, včetně dálkového řízení provozu.
- **Vybudování nového trakčního vedení.** Tyto práce představují vlastní trakční vedení, jeho rekonstrukci, úpravy závěsných optických kabelů, úpravy silnoproudých rozvodů a zařízení.

Stavba má liniový charakter a bude prováděna na trati (Praha -) Karlštejn – Beroun (- Zdice – Plzeň).

b) trvání stavby

Stavba „Optimalizace trati Černošice (mimo) – Beroun (mimo)“, tedy i předmět technického průkazu „Přeložka silnice II/115“ je stavbou trvalou.

c) charakter stavby

Jedná se o optimalizaci stávajícího vedení (celého úseku) trati Praha, Smíchov (resp. Radotín) – Beroun. Optimalizace je navržena ve stopě stávající tratě, s navrhovanou traťovou rychlostí do 120 km/h včetně (s dílčími omezeními vlivem stávajícího trasování tratě v zastavěném území až na 80 km/h). Prověřena byla i možnost vedení vlaků s naklápěcími skříněmi, projektovaná rychlost 110 až 140 km/h bude ovšem obtížně dosažitelná zejména s ohledem na problematickou viditelnost návštěvníků na obloukovité trati. Předpokládá se dále dosažení třídy zatížení D4 a dosažení průjezdného průřezu UIC-GC (s výjimkou mostu v km 16,700). Navržena je rekonstrukce železničního svršku a úpravy železničního spodku, rekonstrukce mostních objektů, trakce a silnoproudých zařízení. V rámci stavby je navržena instalace nového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Ve všech stanicích jsou navrženy úpravy, vedoucí k vybudování nástupišť o základní délce 200 m (vyjma žst. Beroun, kde jsou nástupiště o délce až 300 m) a výšce nástupištní hrany 550 mm nad TK. Na nástupiště jsou navrženy dle možností mimoúrovňové bezbariérové přístupy.

d) etapizace stavby

Etapizace stavby není předmětem řešení této technické studie.

e) údaje o dotčené železniční dráze

Trat' Praha-Smíchov – Beroun je tratí celostátní s celkovou délkou 38,4 km, v celé délce dvoukolejnou a elektrizovanou stejnosměrnou napětíovou soustavou 3 kV. Úsek Praha-Radotín – Beroun je zahrnut do evropského železničního systému. Na území Středočeského kraje se nachází část tratě od km 12,7 (mezi žst. Praha-Radotín a zast. Černošice). Číslo tratě dle JŘ je 171, dle TTP 521B, číslo traťového úseku TU 0202. Trať je součástí III. tranzitního železničního koridoru. Traťová rychlost je 90 až 100 km/h s místními omezeními, zábrzdňá vzdálenost 700 m. Dovolená traťová třída zatížení je D3 (v úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín pouze C3), s maximálním sklonem tratě 8 ‰. Trať je provozována podle předpisu D2. Traťové zabezpečovací zařízení je 2. kategorie – hradlový poloautoblok. Na trati je celkem 17 přejezdů (z toho 14 na území Středočeského kraje), všechny jsou zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením. V lokalitě Černošic (prostor v blízkosti Technického průkazu) jsou 2 přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

f) projektované kapacity stavby

V rámci předmětné 2. stavby v úseku Praha-Radotín – Beroun odpovídá řešení cílovému stavu k dokončení 3. TŽK, tzn. v trase stávající trati Praha – Řevnice – Beroun. Hlavními oblastmi zpracování v dopravně-technologické části je ověření možné implementace výhledového rozsahu osobní dopravy.

A.4 Orientační údaje stavby, technický popis řešení variant

Orientační údaje stavby nejsou v TS uváděny vzhledem k tomu, že vlastní přípravná dokumentace bude zpracována až následně se zohledněním požadavků vznesených ze závěrů dokumentace EIA (i na základě vybrané varianty).

Předmětem technické studie spadající pod rozsah akce „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo) – přeložka silnice II/115“ jsou možná variantní řešení vlastní přeložky silnice II/115. Jako výchozí podklad ze závěrů jednání konaného dne 14.7.2016 na SUDOPu PRAHA a.s. byl požadavek zástupců MěÚ Černošice, aby v žádném řešení nebyly zasaženy trvalým ani dočasným zábořem pozemky mimo drážní těleso přiléhající k ulici Sadová (vlevo ve směru staničení). Na základě těchto požadavků byly rozpracovány a vstupů byly zpracovány tři varianty řešení:

- 1) Přeložka silnice II/115, po podchodu pod tratí (u Penny marketu) přimknuta k trati a dále vedena podél trati, částečně v silniční galerii (km cca 13,7, - 13,9 drážního staničení)
- 2) Přeložka silnice po průchodu podél Penny marketu nastoupá nad trať, která bude zastřešena a vedena v galerii. Silnice bude vedena nad tratí na stropě galerie
- 3) Přeložka silnice po podchodu pod tratí (u Penny marketu) přimknuta k trati a dále vedena podél trati, částečně ve zdech

Směrové i výškové vedení kolejí je totožné pro variantu 1, 2 i 3. V žádné z variant nebude předpokládáno posunutí levostranného nástupiště k Praze. V žádné z variant není možné uvažovat s bezkolejným provozem.

Pro všechny varianty přeložky II/115 je uvažováno s příčným uspořádáním pro přeložku druhé třídy s obousměrným provozem, tzn. min. šířka jízdního pruhu pro každý směr v přímé bez rozšíření 3m. Pro všechny tři varianty jsou vypracovány koordinační situace (přílohy C.2 dokumentace), podélné profily přeložky II/115 (přílohy E.1 dokumentace) a koordinační příčné řezy (přílohy E.2 dokumentace), pro variantu 1 je doložen i technický návrh galerie (přílohy E.3 dokumentace). Koordinační příčné řezy jsou vyhotoveny dle požadavku zástupců Černošic po jednotlivých parcelách přiléhajících k zájmovému koridoru zleva (ulice Sadová) i zprava (ulice Komenského).

V každé z variant je počátek přeložky umístěn na stávající II/115 u Penny marketu, ve všech třech variantách je nutno uvažovat, či minimálně prověřit napojení na ulici Karlštejnskou s přímým napojením na stávající ulici Komenského.

Ve všech třech řešeních je předpokládáno zrušení stávajících železničních přejezdů na ulici Radotínské i Kazínské, propojení komunikačního spojení je uvažováno jednak přeložkou II/115 s mimoúrovňovým vykřížením s tratí u Penny marketu (předmětem této studie) a nově uvažovanou propojkou mezi ulicemi Kazínská – Radotínská (podklad ing. arch. Lejčar). V žádné z variant není uvažováno se zachováním stávajících přejezdů ani jako s úrovněnými přechody pro pěší.

Po zpracování jednotlivých variant lze konstatovat dle grafických řešení doložených v částech c, E, F, J této dokumentace následující:

- 1) Varianta 1 – technicky realizovatelná i při jednokolejném provozu, vstupní požadavky splněny (viz výše)
- 2) Varianta 2 – technicky nerealizovatelná při jednokolejném provozu, nutnost provozu jednokolejného, vstupní požadavky nesplnitelné (viz výše). Není možno zajistit napojení na ulici Radotínská a Komenského zároveň, i přes v předchozím textu uvedené by vytvořila obrovskou (přes 10m vysokou pohledovou bariéru podél ulice Sadová. Její rozpracovanost z těchto důvodů doložena pouze pracovní.
- 3) Varianta 3 – technicky realizovatelná i při jednokolejném provozu, vstupní požadavky splněny (viz výše).

A.5 Přehled výchozích podkladů

- Technický průkaz čtyřkolejné trati Praha Radotín – Praha Radotín sídliště (SUDOP PRAHA a.s., 11/2012)
- „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ – návrh technického řešení PD (SUDOP PRAHA a.s., 03/2013)
- „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ – Technická studie „Obrat Dobřichovice“ (SUDOP PRAHA a.s., 12/2015)
- Dokumentace vlivu na stavby na životní prostředí dle přílohy č.4 zákona č.100/2001 Sb. (SUDOP PRAHA a.s., 2014)

A. Průvodní zpráva – Technický průkaz – přeložka silnice II/115

- Provozně ekonomická studie – Komplexní řešení spojení Praha-Beroun jako součást III. TŽK 06/2011
- Studie proveditelnosti III.tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. Cheb st.hr. (SUDOP PRAHA a.s. 06/2002)
- Územně technická studie Optimalizace traťového úseku Praha-Smíchov Plzeň hl.n. 01/2002)
- Informace o stavu HIMu (výpis z mostního evidenčního systému, přehled vleček, nákresné přehledy železničního svršku, evidenční listy železničních přejezdů)
- Geodetické podklady pro projekt stavby Praha-Smíchov - Řevnice (Středisko železniční geodézie Praha 03/2003)
- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha-Smíchov - Řevnice, 1. část Praha-Smíchov - Praha-Radotín (ČD DDC Stavební správa Plzeň)
- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha-Smíchov - Řevnice, 2. část, Praha-Radotín -Dobřichovice (ČD DDC Stavební správa Plzeň)
- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha-Smíchov - Řevnice, 3. část, Dobřichovice - Řevnice (ČD DDC Stavební správa Plzeň)
- Georadarové měření v úseku Praha - Beroun (SG Geotechnika a.s. 12/2000)
- Geotechnický a stavebně technický průzkum pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha Smíchov - Řevnice, 1. část, Praha-Smíchov - Praha-Radotín (GeoTec GS 04-06/2003)
- Geotechnický a stavebně technický průzkum pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha Smíchov - Řevnice, 2. část, Praha-Radotín - Dobřichovice(GeoTec GS 04-06/2003)
- Geotechnický a stavebně technický průzkum pro přípravnou dokumentaci stavby ČD DDC, Optimalizace trati Praha Smíchov - Řevnice, 3. část, Dobřichovice - Řevnice (GeoTec GS 04-06/2003)
- Mapové podklady a údaj e vlastnictví nemovitostí z Katastrálních úřadů v rozsahu stavby
- Mapové podklady M 1:10 000, 1:50 000
- Jednotné železniční mapy JŽMM 1:1000
- Průzkum inženýrských sítí
- Hluková studie

A. Průvodní zpráva – Technický průkaz – přeložka silnice II/115

- Zadávací dokumentace pro zadání veřejné zakázky na zhotovení investičního záměru a přípravné dokumentace stavby „Praha Smíchov - Beroun, 1. fáze, 3. stavba (Karlštejn - Beroun)“ 9/2011
- Provozně ekonomická studie „Komplexní řešení spojení Praha - Beroun jako součást III. TŽK (06/2011, SUDOP PRAHA, a.s.)
- Optimalizace trati Řevnice – Beroun, Přípravná dokumentace, SUDOP BRNO, s.r.o., 7/2004
- Studie proveditelnosti III. tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr. (SUDOP PRAHA, a.s. 05/2002), vč.posuzovacího protokolu studie proveditelnosti III.tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr., č.j.1/2003 ze dne 17.7.2002.
- Územně technická studie „ ČD DDC, Optimalizace traťového úseku Praha – Smíchov (mimo) – Plzeň hl.n. (mimo), kterou zpracoval SUDOP PRAHA, a.s. v lednu 2002, vč.posuzovacího protokolu ÚTS, č.j. 732/2002 ze dne 14.6.2002.
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum – GeoTec – GS, a.s. Praha, zpracovaný v dubnu 2004
- Korozní průzkum – První korozní, spol. s r.o. Praha, zpracovaný v červnu 2004
- Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z května 2004
- Studie proveditelnosti III. tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr. (SUDOP PRAHA, a.s. 05/2002), vč.posuzovacího protokolu studie proveditelnosti III.tranzitního koridoru Mosty u Jablunkova st.hr. – Cheb st.hr., č.j.1/2003 ze dne 17.7.2002.
- Územně technická studie „ ČD DDC, Optimalizace traťového úseku Praha – Smíchov (mimo) – Plzeň hl.n. (mimo), kterou zpracoval SUDOP PRAHA, a.s. v lednu 2002, vč.posuzovacího protokolu ÚTS, č.j. 732/2002 ze dne 14.6.2002.
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum – GeoTec – GS, a.s. Praha, zpracovaný v dubnu 2004
- Korozní průzkum – První korozní, spol. s r.o. Praha, zpracovaný v červnu 2004
- Protokol o měření odporu izolačního stavu kolej – zem – TÚDC Bohumín, zpracovaný v květnu 2004
- Dendrologický průzkum a nacenění dřevin 06/2004 – Ecological Consulting, spol. s r.o. Olomouc, zpracovaný v červnu 2004
- Zoologický průzkum – Český svaz ochránců přírody Karlštejn, zpracovaný v červnu 2004
- Botanický průzkum – Ing.Jiří Hummel, zpracovaný v září 2004

A. Průvodní zpráva – Technický průkaz – přeložka silnice II/115

- Krasové jevy - GeoTec – GS, a.s. Praha, zpracované v květnu 2004
- Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z května 2004
- Studie vlivu vibrací – Ing.Zdeněk Jandák CSc., ze srpna 2004
- Geodetické doměření zájmové oblasti – SUDOP Praha a.s., stř. 207, p. Zbyněk Ferenc 2012
- Předběžný geotechnický průzkum - SUDOP Praha a.s., stř. 204, mgr. Jakub Hruška 2012
- Průzkum pražcového podloží a jeho kontaminace - SUDOP Praha a.s., stř. 204, mgr. Jakub Hruška 2012
- Dufek F. (1961) Profily vrtů, Geofond, číslo posudku V045598
- Dvořák K. a kol. (1969) Zbraslav II – inženýrsko-geologická mapa 1:2000, Geofond, číslo posudku P021943
- Hylský R. (1969) Průvodní zpráva k inženýrskogeologickému průzkumu oblasti Dobřichovic, Geofond, číslo posudku P021846
- kolektiv autorů (1970) Černošice – Vráž – inženýrsko-geologická mapa 1:2000, Geofond, číslo posudku P022097
- Beran K. a kol. (1981) Zpráva o výsledcích geologického průzkumu základové půdy a průzkum zdiva opěr a pilířů železničního mostu přes Berounku v km 16,6/8 trati Praha – Beroun, SUDOP Pardubice, číslo posudku P035924
- Mann K. (1981) Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu SSZ Řevnice, Geofond, číslo posudku P029886
- Čihák P., Rek L. (1990) Geologický průzkum ČSD – SVZP autoblok Radotín – Beroun – SO 6420, SO 6430 – Zadní Třebáň, Geofond, číslo posudku P072971
- Hrdlička Z., Rek L. (1990) Geologický průzkum akce „ČSD – SVZP – autoblok Radotín – Beroun – SO6220 – provozní budova autobloku Dobřichovice“, Geofond, číslo posudku P072526
- Mašek J. (1992) Geologická mapa ČR 1 : 50 000 list 12 – 42 Zbraslav – Český geologický ústav
- Janda M. (2006) Závěrečná zpráva o výsledcích inženýrskogeologického průzkumu pro stavbu obchodního centra v Černošicích u Prahy, Geofond, číslo posudku P116029

- Kropáček (2003) A. Optimalizace trati Řevnice – Beroun, Geotechnický a stavebnětechnický průzkum, GeoTec-GS, Praha
- Mikunda (2003) S. Optimalizace trati Praha Smíchov – Řevnice II. část, Praha Radotín – Dobřichovice, Geotechnický a stavebnětechnický průzkum, GeoTec-GS, Praha
- Prosický (2003) O. Optimalizace trati Praha Smíchov – Řevnice III. část, Dobřichovice – Řevnice, Geotechnický a stavebnětechnický průzkum, GeoTec-GS, Praha
- kol. autorů Geologická mapa ČR 1 : 50 000 list 12 – 41 Beroun – Český geologický ústav

A.6 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Rozsah úseku Technického průkazu přeložky silnice II/115 spadá do úseku žkm cca 13,4 – 14,1 stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“. Ta navazuje ve svém počátku na stavbu „Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“, resp. její ukončení za žst. Radotín. Tato stavba ve svém počátku je navázána na stavbu „Optimalizace trati Praha hl.n. – Praha Smíchov.“

V konci úseku stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“ (km 37,600) je na tuto stavbu navázán úsek „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“. Její začátek je u výměnového styku výhybky č. 1. železniční stanice Beroun (km 37,565), konec úprav za zastávkou Králův Dvůr ve směru Zdice, v km 42,700.

Kromě výše uvedených navazujících úseků je nutno zohlednit i odklonovou železniční trať Praha-Smíchov – Rudná u Prahy – Beroun (jednokolejná, neelektrifikovaná trať, zařazená do kategorie celostátní dráhy, délka celé tratě činí 32,683 km), s níž je uvažováno pro možnou přepravu v době výluk.

A.7 Plán organizace výstavby

Stavební postupy pro realizaci přeložky silnice II/115 jsou součástí složky „F – Zásady organizace výstavby“. Realizace přeložky silnice II/115 je realizovatelná při zachování jednokolejného drážního provozu za předpokladu vedení přeložky v galerii (varianta 1) nebo ve zdech (varianta 3). Během realizace stavby navrhuje projektant dvě provizorní odbočky

„Kazín“ a „Kosoř“, aby byla zkrácena délka jednokolejného úseku v průběhu realizace a minimalizován dopad na drážní provoz. Nicméně v dalším stupni může vlivem rozpracovanosti navazujících profesí dojít ke snížení počtu odboček (výstupy z dopravní technologie, dohlednosti návěstidel - zejména u odbočky „Kosoř“).

A.8 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

a) zdůvodnění nezbytnosti stavby

Stavba je součástí III. tranzitního železničního koridoru (La Havre-Paris-Frankfurt a. M.-Cheb-Plzeň-Praha-Ostrava-(Žilina-Košice-Lvov). Modernizace vybrané železniční sítě ČD byla zahájena v roce 1993 na I. tranzitním železničním koridoru (TŽK) a v současné době jsou již dokončeny úseky na I. a II. TŽK a probíhají stavby v rámci III. a IV. TŽK.

Evropská unie podporuje ve své koncepci rozvoj osobní i nákladní železniční přepravy. Železnice má být konkurence schopná silniční dopravě; systém evropské železniční sítě má umožnit liberalizaci železničního provozu v osobní, nákladní i kombinované dopravě. Tradiční výhodu si železnice drží na delších vzdálenostech, které přesahují hranice jednotlivých států.

Česká republika jako členský stát EU tak začíná naplňovat své závazky, vyplývající z její účasti na celé řadě mezinárodních dohod a projektů:

- Dohoda AGC - evropská dohoda o mezinárodních železničních magistralách
- Dohoda AGTC - evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech
- Projekt TER síť multimodálních koridorů
- Projekt TEN – T projekt EU definující i prioritní projekty v nových státech EU

Na území ČR se tratě uvedené v dohodách a projektech v podstatě shodují, což ve svém důsledku umožňuje bezproblémové respektování podmínek, umožňujících interoperabilitu železničního systému. Tyto tratě jsou současně zařazeny do Transevropské železniční sítě nákladní dopravy, ve zkratce TERFN. Jedná se o všechny tratě I. – IV. tranzitního železničního koridoru a ostatní důležité tratě na území ČR, zařazené do evropského železničního systému.

Stavba má charakter optimalizace a rekonstrukce, stávající technický stav železničního spodku a svršku, mostů, dopravně provozně řešení stanic, stávající technologická zařízení neumožňují dosáhnout zadaných parametrů. Proto bylo nutno provést konstrukční, technologické změny a úpravy ve směrovém vedení trati tak, aby nový technický stav odpovídal zásadám a podmínkám pro optimalizaci trati.

b) umístění stavby

Traťový úsek Černošice (Radotín) – Beroun je součástí hlavní tratě (dle knižního jízdního řádu č. 170) Praha hl.n. – Plzeň hl.n. – Cheb. V celém traťovém úseku Černošice – Beroun je v současnosti dvoukolejný pravostranný provoz, traťová rychlost 80 – 100 km/h. Dovolená třída traťového zatížení D3 (22,5 t/n, 7,2 m).

Rozsah stavby je v souladu se zadáním a požadavky investora nezbytný a byl minimalizován tak, aby požadovaná technická a dopravní funkce byla zajištěna.

A.9 Členění technické studie

Vzhledem k faktu, že dokumentace této studie je pouze jakousi podsložkou (v případě úspěšného projednání) stavby „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“, úsek Černošice (Radotín) – Karlštejn, km 9,964 – 37,600; je doložena pouze:

- A) Průvodní zpráva
- C) Situace stavby – přehledná, koordináční, varianta 1 – 3
- E) Výkresy
 - E.1) Podélné profily přeložky II/115 – varianta 1 - 3
 - E.2) Koordináční příčné řezy – varianta 1 - 3
 - E.3) Technický návrh galerie
- F) Zásady organizace výstavby
- G) Odhad nákladů
- H) Doklady
- I) Geodetická dokumentace - záborový elaborát
- J) Vizualizace

V případě úspěšného a průchodného projednání bude vybrané řešení zapracováno do příslušných složek přípravné dokumentace celé stavby v podrobnosti „Přípravné dokumentace“. Stejně tak bude případně doplněna i dokumentace EIA.

A.10 Závěr

Dle výsledků jednotlivých jednání se zástupci SŽDC a členy zastupitelstva města Černošice (viz složka H – Doklady této dokumentace) je doporučena k zapracování do dokumentace EIA a nové přípravné dokumentace varianta 1 – podchod přeložky II/115 pod tratí, její přimknutí k tělesu dráhy, pokračování v silniční galerii a napojení na ulici Karlštejnská včetně napojení na ulici Komenského a Poštovní. Pro její rozpracování do podrobnosti dalšího stupně - přípravné dokumentace - nutno bezpodmínečně zajistit geodetické doměření širšího koridoru než je v současnosti k dispozici a zejména doplnění IG průzkumu v prostoru mezi tratí a ulicí Komenského (galerie).

Dále závěrem nutno uvést, že vzhledem k limitujícím (neměnným, neovlivnitelným) vstupům = normový podjezd přeložky II/115 pod tratí u Penny marketu, dodržení alespoň minimálních rozhledových parametrů na této přeložce, dodržení veškerých dalších normových parametrů přeložky silnice II. třídy, opakovaně vznášený požadavek zastupitelů Černošic na přímé úrovňové propojení přeložky na ulici Komenského a následné sklesání na napojení přeložky na Karlštejnskou jsou tato řešení možná ve variantách 1 a 3. Galerie ve variantě 1 z důvodu „pohledového“ je navržena v maximální možné délce, její výškové vedení a následné pokračování přeložky však následně nepříliš příznivě ovlivňuje napojení na ulici Komenského. Ve variantě 3 je výškové vedení přeložky příznivější pro napojení na Komenského, patrně nejvhodnějším řešením pro další stupeň přípravy by bylo řešení, kdy galerie bude uvažována v kratší délce (vzhledem k jejímu koncovému staničení), aby bylo možno částečně upravit i podélný profil přeložky II/115 tak, aby vzniklo jakési kompromisní řešení mezi variantami 1 a 3.

