



Revize číslo:	Datum:	Změna:	Poznámka:

	KOLEJCONSULT & servis, spol. s r.o.				
	Křenová 131 / 35		602 00 BRNO		
	tel – fax. 00420 5 4325 4144		E – mail: minar @ kcas.cz		
	společnost je registrována na základě usnesení č. Firm 2237 / 96; Rg. C 23193 / 3 ve výpisu z obchodního rejstříku, vedeného Krajským obchodním soudem v Brně; oddíl C, vložka 231 93				
Odpovědný projektant:		Ladislav Minář, Ing. CSc.	Dokumentaci kontroloval:		Ladislav Minář, Ing. CSc.
Navrhl – vypracoval:		Volf Ing.; Minář Ing.	Kreslil – psal:		ACAD 2017; RailCAD 3.1
Objednatel akce:					
SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 OLOMOUC					
Akce:					
Sanace násypového zemního tělesa Březová nad Svitavou - Svitavy 224,600 - 225,000					
Kraj:	PARDUBICKÝ		Obec – město; KÚ:	Hradec nad Svitavou 647 233	
Účel dokumentace	ZP a DTD		Část dokumentace:	Stavební objekt; provozní soubor:	
Měřítko:	Text TZ	Formát:	1 A4	Datum:	07 / 2020 Číslo soupravy:
Název přílohy:	ZÁMĚR PROJEKTU			Příloha číslo:	



Obsah:

Identifikační údaje projektu	...	3
Návaznost na schválené koncepce a programy, dokumentace programu	...	3
Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu	...	4
Požadavky na technické řešení	...	6
Specifikace rozhodujících úprav v železničních profesích	...	7
Územně technické podmínky	...	10
Majetkové vztahy	...	11
Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů	...	12
Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby	...	14
Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení	...	15
Rozpis nákladů	...	15



Název investora: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Stavební správa východ
Adresa včetně PSČ: Nerudova 1, 772 58 Olomouc

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce: **Sanace násypového zemního tělesa
Březová nad Svitavou - Svitavy 224,600 - 225,000**

1) Identifikační údaje projektu:

číslo projektu: 553 352 0011
název projektu: Sanace násypového zemního tělesa
Březová nad Svitavou – Svitavy 224,600 – 225,000
místo realizace (kraj): Pardubický

Předpokládané investiční náklady v cenové úrovni roku: smíšená		-rok- 2019-2021
Položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – drekonstrukce - (SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB)	247 174 253	299 080 846
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)	----	----
Soukromé zdroje	----	----
Celkem	247 174 253	299 080 846

2) Návaznost na schválené koncepce a programy, dokumentace programu (podprogramu)¹:

Stavba není součástí komplexu staveb. Cílem akce je odstranění příčin opakovaného snižování rychlosti v řešeném úseku z důvodů opakovaného rozpadu GPK koleje v úseku tratě Brno - Česká Třebová, v mezistaničním traťovém úseku Březová nad Svitavou - Svitavy v km 224,850 - 225,050. Důvodem opakovaného snižování rychlosti je nestabilní násypové zemní těleso na neúnosném podloží.

Účelem stavby je dosáhnout normových parametrů na daném úseku tratě (traťovou rychlost 140 kmh⁻¹, zatížení apod.). Součástí sanačních prací bude celková reprofilace a terénní úpravy území v okolí násypového zemního tělesa.

Normové parametry budou dosaženy sanací podloží náspu, stavbou náspu sendvičové konstrukce, zřízením konstrukčních vrstev železničního spodku, reprofilací povrchového a podpovrchového odvodnění, včetně úpravy území na návodní straně násypového zemního tělesa. Sanace náspu železniční tratě bude navržena ve stávající poloze tělesa dráhy.



Sanační práce vyvolají stavbu nových základů a podpěr trakčního vedení č. 443 - 448, úpravu SaZZ včetně energetických vedení.

3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu:

Obecně a stručně lze akci charakterizovat jako sanaci úseku tratě na násypovém zemním tělese a jeho podloží. Vlivem nedostatečné únosnosti podloží násypu je narušena jeho vlastní stabilita, která má bezprostřední vliv na opakovaný rozpad geometrické polohy koleje a vede k opakovanému snižování traťové rychlosti. Úsek tratě je tak zatížen omezením rychlosti. Traťová rychlost 140 kmh^{-1} je snižována dle rozsahu rozpadu GPK až na 30 kmh^{-1} . V roce 2015 bylo nutné z důvodů zamezení sesuvu násypového zemního tělesa vybudovat u koleje č. 2 přítěžovací lavici. Toto opatření zpomalilo rychlost rozpadu GPK, ale neodstranilo příčiny nestability podloží násypového zemního tělesa. Rozpad GPK se nadále pokračuje.

Rozsah navrhovaných sanačních úprav je dán příčinami rozpadu GPK, což je neúnosné podloží násypového zemního tělesa, které postupně ovlivňuje celkovou stabilitu násypu. Podloží násypu je dotováno vlhkostí z náhorní strany násypu od silnice č. I / 43. Současně terén vytváří bezodtokovou depresi, bez napojení na povrchové i podpovrchové odvodňovací zařízení.

Rozhodující parametry sanace násypového zemního tělesa lze charakterizovat rozsahem prací v úseku:

- železniční svršek km 224,850 000 - 225,050 000, tj. délky 200,000 m,
- železniční spodek km 224,872 500 - 225,019 500, tj. délky 147,000 m,
- odvodnění km 224,875 000 - 225,012 000, tj. délky 137,000 m.

Popis stávajícího stavu umístění železnice v území

Projekt na sanační práce je definován na železniční trať Brno – Česká Třebová v km 224,600 - 225,000.

Trať: Brno – Česká Třebová
Traťový úsek: 2002
Definiční úsek: 18 Březová nad Svitavou – hranice obvodu

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní dráha
Kategorie dráhy podle TSI INF	P3/F1
Součást sítě TEN-T	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	740 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	326/501a
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	260
Číslo traťového a definičního úseku	TÚDÚ 2002 18
Traťová třída zatížení (dle Prohlášení o dráze 2018)	D4
Maximální traťová rychlost	140 km/h
Trakční soustava	střídavá trakční soustavou 25 kV, 50 Hz
Počet traťových kolejí	2



Kraj: Pardubický
Obec s rozšířenou působností: Svitavy
Obec s pověřeným úřadem: Svitavy
Katastrální území ... Hradec nad Svitavou 647 233.
Součástí řešeného úseku není výpravní budova.

Správcem infrastruktury je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno.

Popis stávajícího technického stavu

Stručný popis současného stavu železniční infrastruktury ve všech železničních profesích

- součástí řešeného úseku není výpravní budova,
- návaznost na navazující dopravní infrastrukturu (VHD, IAD, cyklostezky, významné turistické příležitosti, P+R, K+R, B+R) není vzhledem na povahu a rozsah sanačních prací vyvolána,
- napojení na technickou infrastrukturu (kanalizace a ostatní sítě) je do stávajícího povrchového odvodnění, akcí nebude stávající rozsah změněn,
- poloha a rozsah sanace násypu je doložen pro ilustraci těchto údajů snímkem s ortofotomapy a turistickou mapou (výřezem).

Údaje budov o stavebně technickém stavu budov v rozsahu:

- akce neřeší žádné budovy.

Údaje budov o využití budov a hlavních provozních ukazatelích:

- akce neřeší žádné budovy.

Důvody realizaci projektu železniční infrastruktury

Hlavním cílem stavby je uvedení nestabilního násypového zemního tělesa do požadovaného stavebně - technického stavu tak, aby byly vytvořeny podmínky pro bezpečný a plynulý železniční provoz, s maximálním využitím dopravně - provozních parametrů železniční tratě.

Hlavní technické důvody / zásady realizace projektu ve všech dotčených profesích lze charakterizovat:

Železniční svršek - demontáž a zpětná montáž kolejového roštu, včetně kolejového lože, za účelem vytvoření podmínek pro sanační práce na násypovém zemním tělese. Zřízení nového kolejového lože a pokládka nového kolejového roštu.

Železniční spodek - snesení stávajícího násypového zemního tělesa a přítěžovací lavice u koleje č. 2 po úroveň terénu, sanace podloží násypu vertikálními vibrovanými štěrkovými pilíři. Zřízení roznášecí a konsolidační vrstvy a stavba nového násypového zemního tělesa sendvičové konstrukce včetně konstrukční vrstvy.

Stávající materiál z přítěžovací lavice se použije na reprofilaci území, betonové pražce budou odvezeny k likvidaci předrcením.



Odvodnění - reprofilace stávajícího povrchového odvodnění a terénu, napojení na stávající povrchové odvodňovací zařízení.

Sdělovací zařízení - v rámci sanačních prací bude provedena ochrana / úprava stávajících podzemních kabelových tras sdělovacího zařízení.

Zabezpečovací zařízení - v rámci sanačních prací bude provedena ochrana / úprava stávajících podzemních kabelových tras zabezpečovacího zařízení. V mezistaničním úseku Březová nad Svitavou – Svitavy je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 automatický blok s kolejovými obvody 75 Hz se soubory KAV3 a FID3 napájený z rozvodu 6 kV, 75 Hz.

Trakční vedení - v úseku sanačních prací bude stávající trakční vedení sneseno. Nové TV bude zřízeno včetně základů trakčního vedení. TV bude konstruováno pomocí brán.

Intelligentní dopravní systémy (ITS) - v současné době je na trati implementován systém GSM-R jakožto nutné komunikační prostředí systému ETCS L2. Instalace tohoto systému v daném úseku je v souladu s Národním implementačním plánem ERTMS.

Součástí stavby nejsou potřeba úpravy systému AVV (*umístění magnetických informačních bodů do nových poloh k návěstidlům*) a kabelů systému GSM-R, v rámci stavby však nedochází ke změnám těchto systémů.

4) Požadavky na technické řešení:

Cílem stavby je uvedení tratě do normového stavu. Rozsah stavby je definován úsekem tratě v km 224,850 000 - 225,050 000, tj. délky **200,000 m**. Stavbou dojde k odstranění TOR, což přispěje k dodržování traťové rychlosti, zlepšení jízdního komfortu s dodržením jízdních dob.

Obsahem stavby je sanace násypového zemního tělesa včetně podloží a reprofilace povrchového odvodnění.

Současně bude zřízena konstrukční vrstva tělesa železničního spodku. Veškeré konstrukce musí vyhovět na traťovou třídu zatížení D4 s přidruženou rychlostí 140 kmh⁻¹. Volný prostor bude pro nové konstrukce navržen dle ČSN 73 6201 na širé trati VMP2,5 (*pro rychlost do 140 kmh⁻¹*).

Sanace násypového zemního tělesa je na trati o třídě zatížení D4, rychlosti 140 kmh⁻¹ a prostorové průchodnosti bez omezení. GPK je navržena dle ČSN 73 6360 - Navrhování nevyžaduje potřebu případných výjimek z těchto předpisů. V sanovaném úseku se nenachází železniční stanice. Požadavky plynoucí z evropské legislativy (TSI) jsou požadovány.

Hlavní parametry technického řešení pro jednotlivé profese lze definovat takto:

Železniční svršek - GPK bude navržena dle ČSN 3 6360-1 pro danou rychlost v sanovaném úseku tratě,



Železniční spodek - sanace násypového zemního tělesa včetně podloží, bude dosažena zhutnitelnost násypového zemního tělesa $I_D \geq 0,9$ resp. $D \geq 98$ % PS při únosnosti jednotlivých technologických vrstev a zemní pláň $E_{2ZP} \geq 30$ MPa, resp. pláň tělesa železničního spodku $E_{2PL} \geq 50$ MPa, v přechodové oblasti mostu $E_{2PL} \geq 80$ MPa.

Sdělovací a zabezpečovací zařízení na úseku tratě bude akcí dotčeno, ale zůstane zachováno ve stávajícím stavu.

Hladiny hluku nejsou vzhledem na umístění stavby extravilánu na akci řešeny.

Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS):

Vzhledem na rozsah a povahu stavby je nutné dodržet stávající požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS).

5) Specifikace rozhodujících úprav v železničních profesích

Stručné údaje o směrových poměrech lze pro daný úsek charakterizovat tak, že sanace násypového zemního tělesa je v přímém úseku tratě, bez převýšení $p = 0$ mm pro rychlost $V = 140$ kmh⁻¹.

V sanovaném úseku bude současně reprofilováno území mezi železničním náspem a silnicí č. I / 43.

Podrobnější popis rozsahu stavebních úprav pro jednotlivé dotčené profese s důrazem na rozhodující objekty či technologická zařízení lze popsat následujícím způsobem:

Železniční svršek - SO 01 - bude v celém sanovaném úseku km 224,850 000 - 225,050 000, tj. délky 200,000 m snesen. Železniční svršek bude v celém sanovaném úseku proveden z nového materiálu. Montáž svršku bude provedena mechanizací dle předpisu S3 Železniční svršek.

Železniční spodek - SO 02 - stávající násypové zemní těleso bude sanováno v km 224,872 500 - 225,019 500, tj. délky 147,000 m kompletní přestavbou ze sendvičové konstrukce. Násep bude proveden ze zlepšených materiálů a drenážních vrstev.

Sanace podloží - SO 03 - Pro zajištění stability nově sanovaného resp. nově vybudovaného násypového zemního tělesa bude provedena sanace podloží násypu vibrovanými šterkovými pilíři.

Odvodnění - SO 04 - v rámci sanačních prací v km 224,875 000 - 225,012 000, tj. délky 137,000 m, bude provedena celková reprofilace povrchového odvodnění a území k silnici č. I / 43, včetně napojení na stávající povrchové odvodnění v území.

Trakční vedení - SO 05 - v rámci sanačních prací bude stávající trakční vedení sneseno včetně základů. V rámci sanace bud TV osazeno bránami do nových základů.



PS 01 drážní sdělovací zařízení - v rámci předmětné stavby rekonstrukce železničního náspu hrozí poškození stávajících sdělovacích optických a metalických sítí v majetku SŽDC s.o. a ČD-Telematiky a.s.

Trasa kabelů je v kolizi se stavebními pracemi na železničním spodku a svršku. Předpokládá se zde také pohyb těžké techniky, která by mohla kabel během stavby poškodit. Před zahájením stavebních prací na dané stavbě je nutno výše uvedené sítě přeložit do nové trasy.

Jedná se o traťový kabel 15XN, optické kabely v provedení 12vl. a 36vl v majetku SŽDC a optický kabel 72vl. v majetku ČD-Telematiky. Trasa těchto kabelů prochází po pravé straně kolejí hned pod upravovaným železničním náspem, převážně na pozemku SŽDC a pozemku obce Hradec nad Svitavou. V provizorním stavu bude pravděpodobně nutné kabely umístit také na soukromé pozemky sousedící s pozemkem obce.

Návrh opatření

Před zahájením všech zemních prací budou stávající sdělovací sítě vytýčeny. Takto vytýčené sítě budou přeloženy do nové zemní trasy a dodatečné překryty betonovými panely spolu s kabelem 6kV a zabezpečovacími kabely. Betonové panely budou odstraněny až po ukončení stavebních prací na železničním spodku a svršku.

Protože provizorní i definitivní trasa jsou mírně delší, než trasa stávající, budou optické kabely pofouknuty z kabelových rezerv a uloženy do dělených HDPE trubek. Traťový kabel TK bude prodloužen vloženou kabelovou délkou stejného typu, jako je kabel stávající (15XN0,8 TCEPKPFLEZE). Místo rozpojení TK a HDPE trubek bude v místě stávajícího propustku v žkm 224,878. Provizorní a definitivní trasy jsou patrné ze situace.

Veškeré kabely budou před zahájením přeložky, po uložení do provizorního stavu a po uložení do definitivního stavu proměřeny. Na TK bude provedeno zkrácené měření v obou směrech za provozu a na optických kabelech bude provedeno komplexní měření na třech vlnových délkách. Veškerá měření v rámci stavby budou provedena podle metodiky SŽDC s.o.

Tento provozní soubor musí být koordinován s ostatními provozními soubory a stavebními objekty zabývajícími se jinými přeložkami inženýrských sítí, stavebními pracemi a zemními pracemi v blízkosti překládaného kabelu. V rámci koordinace bude nutné sdělovací kabely přeložit do definitivní trasy před realizací odvodňovacího příkopu.

PS 02 drážní zabezpečovací zařízení - v rámci předmětné stavby hrozí poškození stávajících zabezpečovacích sítí v majetku SŽDC s.o.

Trasa kabelů je v kolizi se stavebními pracemi na železničním spodku a svršku. Předpokládá se zde také pohyb těžké techniky, která by mohla kabel během stavby poškodit. Před zahájením stavebních prací na dané stavbě je nutno výše uvedené sítě přeložit do nové trasy.

Trasa těchto kabelů prochází hned pod upravovaným železničním náspem v souběhu se sdělovacími kabely, převážně na pozemku SŽDC a pozemku obce Hradec nad Svitavou. V provizorním stavu bude pravděpodobně nutné kabely umístit také na soukromé pozemky sousedící s pozemkem obce.



Návrh opatření

Před zahájením všech zemních prací budou stávající zabezpečovací sítě vytýčeny. Takto vytýčené sítě budou přeloženy do nové zemní trasy a dodatečně překryty betonovými panely spolu s kabelem 6kV a sdělovacími kabely. Betonové panely budou odstraněny až po ukončení stavebních prací na železničním spodku a svršku. Protože provizorní i definitivní trasa jsou mírně delší, než trasa stávající, budou metalické kabely prodlouženy vloženou kabelovou délkou stejného typu, jako jsou kabely stávající. Místo rozpojení metalických kabelů bude v místě stávajícího propustku v žkm 224,878. Provizorní a definitivní trasy jsou patrné ze situace.

Veškeré kabely budou před zahájením přeložky, po uložení do provizorního stavu a po uložení do definitivního stavu proměřeny. Veškerá měření v rámci stavby budou provedena podle metodiky SŽDC s.o.

Tento provozní soubor musí být koordinován s ostatními provozními soubory a stavebními objekty zabývajícími se jinými přeložkami inženýrských sítí, stavebními pracemi a zemními pracemi v blízkosti překládaného kabelu. V rámci koordinace bude nutné sdělovací kabely přeložit do definitivní trasy před realizací odvodňovacího příkopu.

PS 03 drážní silnoproudé sítě - v rámci předmětné stavby hrozí poškození stávajících silnoproudých sítí v majetku SŽDC s.o.

Trasa kabelů je částečně v kolizi se stavebními pracemi na železničním spodku a svršku. Předpokládá se zde také pohyb těžké techniky, která by mohla kabel během stavby poškodit.

Jedná se o silový kabel 6kV. Trasa tohoto kabelu prochází po pravé straně kolejí cca 1m pod upravovaným železničním násypem, převážně na pozemku SŽDC a pozemku obce Hradec nad Svitavou.

Návrh opatření

Před zahájením stavebních prací na dané stavbě je nutné ověřit umístění silnoproudého kabelu.

Silový kabel bude dodatečně překryt betonovými panely spolu s kabely sdělovacími. Betonové panely budou odstraněny až po ukončení stavebních prací na železničním spodku a svršku.

Dle dostupných podkladů nebude potřeba stávající trasu kabelu měnit.

Kabel bude před zahájením přeložky, po uložení do provizorního stavu a po uložení do definitivního stavu proměřen. Veškerá měření v rámci stavby budou provedena podle metodiky SŽDC s.o.

Tento provozní soubor musí být koordinován s ostatními provozními soubory a stavebními objekty zabývajícími se jinými přeložkami inženýrských sítí, stavebními pracemi a zemními pracemi v blízkosti překládaného kabelu.

PS 04 mimodrážní sítě - v rámci předmětné stavby hrozí poškození stávajících sítí v majetku CETIN a.s.

Jedná se o dvě prázdné HDPE trubky, tři trubky obsazené optickými kabely a metalický kabel 75XN TCEPKPFLEZE0,6 s dálkovým napájením technologie. Trasa těchto kabelů prochází po levé straně kolejí cca 5m od upravovaného železničního násypu, převážně na pozemku obce Hradec nad Svitavou.

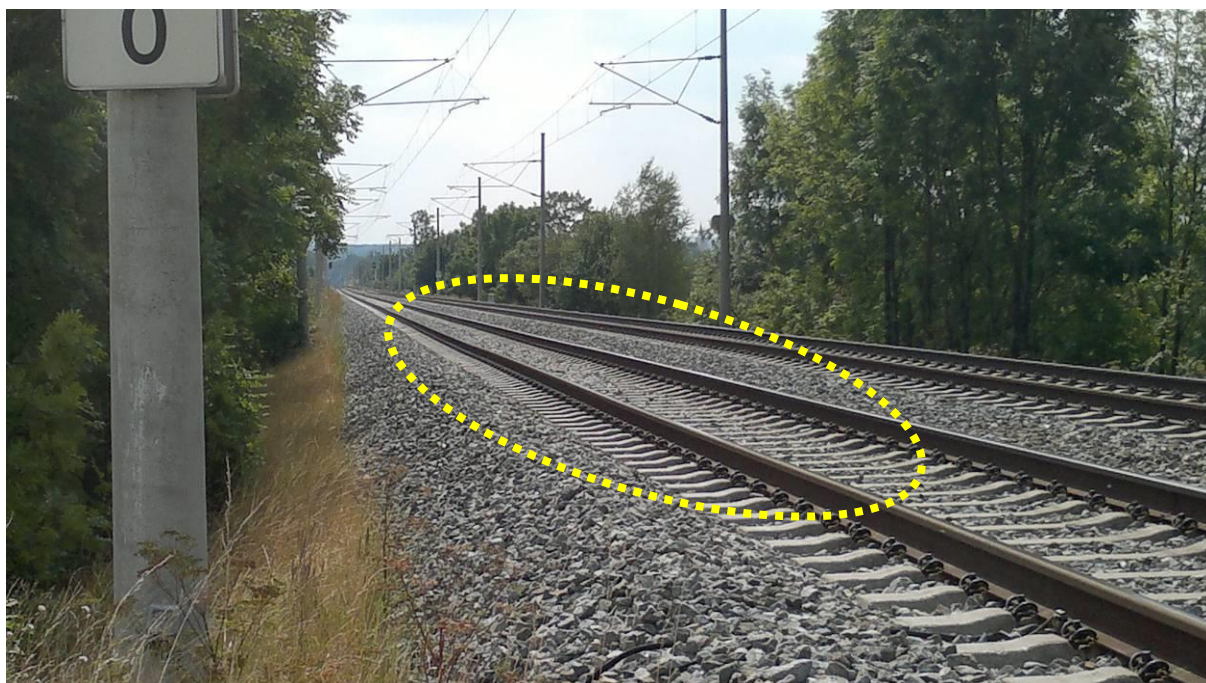
Předpokládá se zde pohyb těžké techniky, která by mohla kabel během stavby poškodit.

Návrh opatření

Před zahájením všech zemních prací budou stávající sítě vytýčeny. Takto vytýčené sítě budou dodatečně překryty betonovými panely a to až do doby ukončení stavebních prací na železničním spodku a svršku.

Veškeré kabely budou před zahájením stavebních prací, a po jejich dokončení proměřeny. Na metalickém kabelu bude provedeno stejnosměrné měření a na optických kabelech bude provedeno komplexní měření na třech vlnových délkách. U neobsazených trubek bude provedena zkouška průchodnosti a tlakutěsnosti. Veškerá měření v rámci stavby budou provedena podle zvyků společnosti CETIN a.s.

Tento provozní soubor musí být koordinován s ostatními provozními soubory a stavebními objekty zabývajícími se jinými přeložkami inženýrských sítí, stavebními pracemi a zemními pracemi v blízkosti překládaného kabelu.



Celkový pohled na úsek koleje v km 224,600 ÷ 225,000 tratě Březová nad Svitavou ÷ Svitavy

6) Územně technické podmínky

Stavba je řešena na území, které je v souladu s územně plánovací dokumentací. Území, na kterém se stavba nachází, je extravilán. Jedná se o stávající násypové zemní těleso výšky cca 4,5 m nad úrovní stávajícího terénu. Povaha a rozsah stavby jsou shodné se stávající konstrukcí tělesa náspu.

Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

S ohledem na povahu stavby a lokalizaci stavby není nutno posoudit její začlenění do okolí.

Dotčená ochranná pásma a chráněná území

V rámci akce nedojde k zásahu do ochranných pásem a chráněných území s důrazem na ochranu životního prostředí, tj. zejména zásahu do zemědělské půdy, lesa, ochrany vod, významných přírodních lokalit a významných ložisek

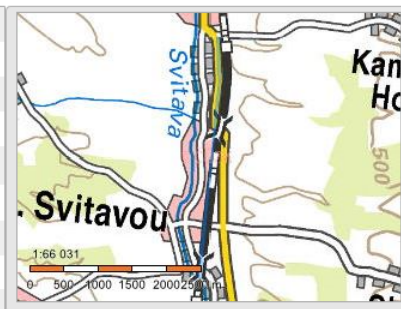
7) Majetkové vztahy

Stavba je umístěna na pozemcích Správy železniční dopravní cesty s.o.. Terénní úpravy pro vytvoření podmínek plošného odvodnění budou provedeny na mimodrážních parcelách č. 8130, 8132 a 8144. Objekty využívané pro stavbu jsou v majetku SŽDC a obce Hradec nad Svitavou. Níže uvedený seznam obsahuje čísla parcel v katastrálních územích, kterých se stavba dotýká.

V rámci akce se neočekává změna vlastnických vztahů. Přibližná výměra pozemků parcelní číslo 7896, číslo LV 314 ve vlastnictví investora SŽDC potřebných pro stavbu je orientačně **8 000 m²**.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	7896
Obec:	Hradec nad Svitavou [5726911]
Katastrální území:	Hradec nad Svitavou [647233]
Číslo LV:	314
Výměra [m ²]:	115550
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	dráha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílčedná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	

Plošný rozsah dočasných záborů pozemků potřebných pro realizaci stavby je cca **2 964 m²**. Výkup pozemků nebude realizován.

Stavba sousedí s pozemky majitelů - tabulka:

Vlastnické právo	Adresa	Parcelní číslo	Číslo LV
Obec Hradec nad Svitavou	č.p. 230 569 01 Hradec / Sv.	8144	10001
Obec Hradec nad Svitavou	č.p. 230 569 01 Hradec / Sv.	8141	10001
Obec Hradec nad Svitavou	č.p. 230 569 01 Hradec / Sv.	8112	10001
Bejčková Jana	č.p. 549 569 01 Hradec / Sv.	8132 ... 1/2	389
Luňáček Miroslav	č.p. 230 569 01 Hradec / Sv.	8132 ... 1/2	389



Vlastnické právo	Adresa	Parcelní číslo	Číslo LV
Dvořák Libor	č.p. 120 572 01 Květná	8139	1020
SIM Ondráček Miroslav a Ondráčková Marta	č.p. 500 569 01 Hradec / Sv.	8102	10689
Fendrych Jaroslav Fendrychová Sylva	č.p. 48 569 55 Janov č.p. 150 569 01 Hradec / Sv.	8130	1066

8) Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů

Dopad stavby do území s ohledem na vliv stavby na životní prostředí v těchto sledovaných aspektech:

- ochrana přírody;
- vliv stavby na zeleň,
- vliv stavby na kulturní památky,
- botanický a biologický průzkum,
- vliv stavby na ZPF a PUPFL,
- vodohospodářsky chráněná území, záplavové území,
- hygienické limity hluku a vibrací,
- odpady a ochrana ovzduší,
- dotčená pásma ochrany nerostných surovin a ostatních zdrojů,

se nepředpokládá. Stavba rozsahem, povahou a charakterem zůstává stejná jako stávající stav.

Napojení stavby na dosavadní technické vybavení území

Umístění stavby je dáno současným situováním tratě. Stavba je umístěna v ochranném pásmu dráhy, v převážné části na pozemcích Správy železniční dopravní cesty s.o.. Kabelová trasa je z prostorových důvodů v některých místech umístěna na sousedních pozemcích. Na základě dokumentace pro územní řízení bude vydáno územní rozhodnutí o umístění stavby na pozemcích.

Příprava území pro stavbu není potřebná, všechny činnosti pro realizaci stavby včetně přeložek inženýrských sítí jsou součástí stavby. Napojení na ostatní dopravní infrastrukturu se stavbou nemění. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz na trati je v současné době veden převážně v závislé trakci a tento stav bude i po stavbě nezměněn.

Navržené technické řešení stavby vzhledem na polohu v extravilánu neovlivní stávající okolní infrastrukturu. Stručný popis navrhovaného řešení spočívá v komplexní sanaci násypového zemního tělesa a jeho podloží, včetně povrchového odvodnění. Násypové zemní těleso bude nově vybudováno technologií sendvičové konstrukce uložené na roznášecí konsolidační vrstvě a vertikálních šterkových pilířích. Odpady vzniklé při stavbě budou odstraněny v souladu s platnou legislativou.

V rámci vlivů stavby na životní prostředí byla zpracována následující problematika:



■ vlivy na prvky ochrany přírody ■

Trať nezasahuje na území s prvky ochrany přírody

■ vliv na územní systém ekologické stability ■

Z hlediska ochrany přírody je doporučeno veškeré stavební činnosti provádět především s ohledem na rozsah zemních prací v letním období (červenec–srpen).

Nejedná se o místa, kde lze předpokládat zvýšenou pravděpodobnost hnízdění ptáků (např. lesní úseky, blízkost rybníků apod.) nezahajovat stavební práce v době hnízdění. V blízkosti mokřadů, kde lze předpokládat biotopy pro rozmnožování obojživelníků, je třeba termín stavebních prací naplánovat především na období od srpna do února, chránit prostor staveniště v případech prací prováděných v úsecích a době reprodukčních migrací a v případě výskytu chráněných druhů zajistit jejich záchranný přenos.

■ vliv na vody ■

zájmové území je situováno v rajonu povodí Moravy. Stavba se nachází mimo vyhlášená ochranná pásma vodních zdrojů. Stavba neprochází vyhlášeným ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod. Stavba se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Východočeská křída. Při dodržování ochranných opatření zamezujících znečištění podzemních i povrchových vod není předpoklad jejich ohrožení. Řešená stavba se nenachází na záplavovém území.

■ vliv na půdu ■

Realizace stavby si vyžádá pouze dočasný zábor zemědělské půdy (dále ZPF). Dočasné zábory ZPF, budou nutné především pro vedení kabelových tras, nezbytná zařízení staveniště a manipulační plochy pro rekonstrukci území.

■ vliv na lesní a mimolesní zeleň ■

Řešený záměr si vyžádá kácení mimolesní zeleně. Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že okolí trati je velmi dobře udržováno a čištěno od náletové zeleně v šířce cca 5 m od osy koleje po obou stranách. Vzhledem k eliminaci nebezpečí pádu stromů bylo při terénním šetření dohodnuto, že budou vyčištěny svahy náspu od náletové vegetace. Zeleň se nachází podél železniční trati po obou stranách. Vyskytují se pouze jednotlivě vzrostlé stromy. Skupinky stromů a souvislé porosty náletových dřevin (*stromů a keřů*) se v lokalitě stavby nevyskytují.

■ nerostné zdroje, sesuvy a poddolovaná území ■

Na území dotčeném stavbou a ani v její blízkosti se nevyskytují žádná chráněná ložisková území nebo sesuvná území. Stavba svým charakterem a umístěním nemůže ztížit či znemožnit realizaci hornické činnosti. Během stavby je třeba respektovat podmínky Báňského úřadu.

■ vliv na ovzduší ■

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšení emisí prašných částic. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby emisemi z těžké automobilové dopravy a od stavebních mechanismů. Zátěž zvýšenými emisemi, vznikající při deceleraci a akceleraci vlivem TOR, budou stavbou odstraněny.

Po dokončení realizace při běžném provozu stavba nezmění stávající stav ovzduší.

■ hluk a vibrace ■

Problematiku hluku není třeba řešit v Hlukové studii. Po provedení sanačních prací budou venkovní limitní hladiny hluku dodrženy, resp. budou shodné se stávajícím stavem. K ochraně před hlukem z provozu dráhy nebudou navrženy k prověření

obytné objekty k prověření vnitřních hladin hluku a nebudou navržena individuální protihluková opatření. K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, krátkodobé působení zvýšeného hluku lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru na přístupových trasách ke stavbě.

Sanací náspu se nemění poloha, dochází pouze k nahrazení starých částí částmi novými a kvalitnějšími a dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace.

■ vliv na památky a archeologické nálezy ■

Celá zájmová lokalita je na území, kde se nepředpokládají archeologické nálezy ve smyslu zákona č. 20 / 1987 Sb., o státní památkové péči. Investor je povinen v době přípravy stavby oznámit stavební záměr AV ČR Brno a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.



*Celkový pohled na násypové zemní tělesa v km 224,600 ÷ 225,000
tratě Březová nad Svitavou ÷ Svitavy*

■ odpadové hospodářství ■

V místech sanace násypového svahu nejsou dle správce známy žádné havarijní úniky a kontaminace.

9) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku

Členění majetku včetně následného správcovství a z něj vyplývající údržby po realizaci projektu zůstává shodná se stávajícím stavem. Nebudou žádné změny. Majetek je ve vlastnictví Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003 / 7, 110 00 Praha 1 - Nové Město.

S ohledem na povahu a rozsah stavby se nepředpokládají žádné změny v rámci stavby, které je nutno očekávat v případě realizace dalších výhledových záměrů a s tím spojené problémy (*technické, provozní, územní, environmentální*). V době zpracování Záměru projektu je bezpodmínečně nutné stavbu koordinovat s akcemi:



„Adamov - Blansko, BC“,
„Brno-Maloměřice St.6 - Adamov, BC“,
„Rekonstrukce mostu v km 182,618 trati Brno – Česká Třebová“,
„DOZ Skalice nad Svitavou (mimo) – Česká Třebová“,
„DOZ Brno – Skalice nad Svitavou (včetně)“,
„Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“,

Předpokládaný rok realizace je 2021 - 2022.

10) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu

Výsledné hodnoty ukazatelů analýzy finančních toků a společenských přínosů (ekonomické analýzy) ^{x)} jsou následující:

FNPV	=	247 175 tis. Kč	ENPV	=	247 175 tis. Kč
FIRR	=	%	EIRR	=	%
			BCR	=	
Citlivost ukazatelů na změny investičních nákladů					
	- 20 %	- 10 %	+ 10 %	+ 20 %	
FNPV					
FIRR					
ENPV					
EIRR					

Investiční projekt byl posouzen standardními metodami hodnocení v souladu s platnou českou a evropskou metodikou. Jeho hodnocení zohledňuje nejen ekonomická, ale především společenská kritéria. Ekonomické hodnocení je zpracováno metodou analýzy nákladů a přínosů (CBA) v souladu s dokumentem „Metodika pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“ (2016) a ostatními platnými metodickými dokumenty. Společenské přínosy spojené s realizací tohoto projektu jsou následující:

- úspory nákladů na provoz vlaků a
- úspory času cestujících v osobní dopravě.

11) Rozpis nákladů

Rozpis celkových nákladů na projekt do jednotlivých kapitol dle ZP (viz Směrnice V-2 MD ČR) je součástí této zprávy.

Výpočet investičních nákladů je proveden dle platného **Sborníku SFDI pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu**, a to v tabulkové podobě.



	v tis. CZK	CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU
1	Poplatky za plány / stavební projekt	15 022 276
2	Nákup pozemků	
3	Výstavba	196 227 072
4	Technologie	
5	Nepředvídatelné události ⁽¹⁾	17 124 606
6	Příp. úprava ceny ⁽²⁾	
7	Technická pomoc	17 760 382
8	Propagace	180 000
9	Dozor v průběhu výstavby	859 917
10	Mezisoučet	247 174 253
11	(DPH ⁽³⁾)	0
12	CELKEM⁽⁴⁾	247 174 253

- 1) Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události.
 2) Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.
 3) Pouze je-li DPH nerefundovatelná
 4) Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH pokud je nerefundovatelná

Vypracovali v Brně, červenec 2020

Martin Volf, Ing.



Ladislav Minář, Ing. CSc.

