


Investor:



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

Vypracoval: Ing. Stanislav Štábl		Zodp. projektant: Ing. Stanislav Štábl	Kontroloval: Ing. Stanislav Štábl	 <div>TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o.</div> <i>Renaissance of Quality</i>
Kraj: Pardubický		Traťový úsek/Obec: Řečany n/Labem – Záboří n/Labem		
Investor SŽDC s.o.; Dlážděná 1003/7; 110 Praha 1				
Akce: ZVÝŠENÍ STABILITY SKALNÍCH MASÍVŮ V KM 333,500 – 335,340 V ÚSEKU ŘEČANY NAD LABEM – ZÁBOŘÍ NAD LABEM, 2. KOLEJ Objekt: – Část: Železniční spodek – sanace skalních svahů				
Obsah dokumentace: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Formát –	
			Datum 6/2019	
			Účel DSP	
			Č. zakázky 15/2018	
			Změna	Č. kopie
			Měřítko –	
			Část dokumentace B	Č. výkresu –

Zvýšení stability skalních masivů v km 333,500 - 335,340 v úseku Řečany nad Labem - Záboří nad Labem, 2. kolej

B Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

B.1. Popis území stavby	3
B.2. Celkový popis stavby	4
<i>B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání</i>	<i>4</i>
<i>B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení</i>	<i>6</i>
<i>B.2.3. Celkové technické řešení</i>	<i>6</i>
<i>B.2.4. Bezbariérové užívání stavby</i>	<i>7</i>
<i>B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby</i>	<i>7</i>
<i>B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení</i>	<i>7</i>
<i>B.2.7. Základní popis stavebních objektů</i>	<i>7</i>
<i>B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby</i>	<i>7</i>
<i>B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana</i>	<i>7</i>
<i>B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí</i>	<i>8</i>
<i>B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	<i>8</i>
B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	8
B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	8
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8
B.7. Ochrana obyvatelstva	8
B.8. Zásady organizace výstavby	9
<i>B.8.1. Technická zpráva</i>	<i>9</i>
<i>B.8.2. Výkresy</i>	<i>10</i>
<i>B.8.3. Harmonogram výstavby</i>	<i>10</i>
<i>B.8.4. Schéma stavebních postupů</i>	<i>11</i>
<i>B.8.5. Bilance zemních hmot</i>	<i>11</i>
B.9. Celkové vodohospodářské řešení	11

B.1. Popis území stavby

Stavba se nachází na železniční trati Praha – Česká Třebová (v jízdním řádu označená jako trať 010) v úseku Řečany nad Labem – Záboří nad Labem u koleje č. 2 v úseku km 333,500 – 335,340.

V tomto úseku trať prochází několika katastrálními obvody, avšak navrhované stavební práce se nachází pouze na katastrálním území Kojice. Trať 010 patří mezi nejvytíženější tratě v České republice a je součástí I. a III. tranzitního koridoru.

Všechny stavební práce a rovněž zařízení staveniště budou situovány na pozemku investora parc. č. 1016/26; 1016/25; 1016/1 a 1016/28 v katastrálních územích Kojice. Způsob využití těchto pozemků je v katastru nemovitostí ČR definován jako dráha.

Zhotovitel může část zařízení staveniště situovat na okolní pozemky po dohodě s majiteli, avšak tyto nejsou předmětem stavby. Část zařízení stavby bude zajištěno v žst. Záboří nad Labem pro překládku hmot a jako sklad materiálu pro stavbu. Na stavbu je možný přístup pro techniku po koleji, částečně ze stanice Týnec nad Labem a částečně po nezpevněné polní cestě. Avšak hlavním přístupem na místo stavby v rámci tohoto projektu a stavby jako takové, je přístup výhradně z koleje č. 2. ze žst. Záboří nad Labem.

V hodnoceném úseku Řečany nad Labem – Záboří nad Labem byly v minulosti provedeny pouze nezbytné práce na odstranění vegetace ze skalních svahů a jen velmi omezená činnost pro zajištění stavu skalních svahů. V rámci modernizace této části koridoru nebyla instalována jakákoli opatření pro zajištění stavu skalních svahů a omezení vlivu skalních řícení na bezpečnost provozu na trati.

V předmětném mezistaničním úseku se jedná o dokumentované zářezy u obce Kojice – km 333,500 – 333,950 pravá strana a u obce Vinařice v km 334,500 – 334,660. Horniny tvořící tyto zářezy jsou ve většině rozsahu tvořeny metamorfovanými horninami typu fylit a svor.

V km 333,500 – 333,950 (SO 02-10-01 – Kojice - km 333,500 - 333,950) se jedná o pravostranný svah výšky 10 – 20 m, který za hranou přechází ve svažitý terén krytý lesním porostem. Sklon svahu (cca 55° – 75°) je vázán na sklon tektoniky a stavbě ploch foliace. Skalní svah výchoz svahu v takřka celém rozsahu svahu fylity. Vegetací je pokryto cca v rozsahu 50% plochy z čehož 80% plochy tvoří náletová vegetace, která skalní svahy narušuje. Ve skalním svahu nejsou patrné trvalé lokální výrony vody. Ale je velmi výrazná erozní činnost povrchové vody. Vodní režim je vázán hlavně na srážkové úhrny. Skalní svah jako celek není celistvý. Vlivem tektonického porušení jsou ve svahu četné zvětralé a silně narušené partie s rozpadem skalního masívu a opad do prostoru paty svahu. V patě skalního svahu je situováno podélné odvodnění modifikované a kryté silničními panely. Mezi patou svahu a železničním svrškem je takřka v celém rozsahu stavby velmi významný akumulací prostor. K opadu ve skalním svahu zde dochází podél silně predisponovaných zvětralých poloh a objem rizikových řícených hmot se pohybuje v rozsahu 0,0005 – 0,015 m³ (cca 1 kg do 50 kg).

V km 334,500 – 334,660 (SO 02-12-02 – Vinařice - km 334,500 - 334,660) se jedná o pravostranný skalní svah výšky 3 – 5 m. Sklon svahu je proměnlivý avšak generelně mají svahy sklon 50° – 60°. Zářez je tvořen fylity až svory s jasně definovanou strukturou a foliací s úklonem ploch foliace cca 65° opět severozápadním směrem. Hornina se drobně odlučuje dle predisponovaných ploch, které tvoří jak plochy foliace, tak četné tektonické poruchy. Fragmentace je v částicích 10 mm – 100 mm. Vegetační kryt je tvořen drnem, křovinami a náletovými dřevinami. Náletové dřeviny a malé stromy silně narušují skalní masív svým kořenovým systémem. Stávající neustálý opad ze skalního svahu končí u paty v podobě drobných i větších suťových polí jednotlivých fragmentů. Vodní aktivita je u tohoto svahu opět vázána na srážky, bez trvalých výronů vody.

Skalní svah dlouhodobě postrádá základní sanační údržbu. V patě skalního svahu je situováno podélné odvodnění. Mezi patou svahu a železničním svrškem je v celém rozsahu stavby mírně vhodný akumulací prostor. K opadu ze skalního svahu zde dochází podél silně predisponovaných ploch odlučnosti a objem rizikových řícených hmot se pohybuje v rozsahu 0,00015 – 0,05 m³ (cca 0,2 kg až do 20 kg v podobě suti).

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území či území se specifickým způsobem ochrany.

Stavba se dle základní přípravy nachází v hlavních ochranných pásmech (dále jen op) - op VN v úseku Kojice, v op silnice 322 v úseku Vinařice a Kojice, v op lesa v úseku Kojice.

Stavbou nedojde ke změně hydrogeologických poměrů širšího území. U stávajících prvků odvodnění dojde k obnovení funkce pročištění.

Pro stavbu není nutné provádět trvalé a dočasné záборы a rovněž není nutná změna využití pozemků s plněním funkce lesa. Stavba je prováděna výhradně na pozemcích stavebníka.

Stavba zajištění stability skalních masivů nevyžaduje připojení na infrastrukturu a technické vybavení, V rámci stavby nedojde k přeložkám sítí. Stávající prvky budou po dobu stavby chráněny proti poškození.

Stavba je prováděna v katastrálním území dle jednotlivých SO:

SO 02-10-01 – k.ú. Kojice (667901)	pozemek parc. č. 1016/26	42 098 m ²
	pozemek parc. č. 1016/25	37 687 m ²
SO 02-10-02 – k.ú. Kojice (667901)	pozemek parc. č. 1016/28	9 616 m ²

Jiné pozemky stavbou nejsou dotčeny. Způsob využití těchto pozemků je v katastru nemovitostí ČR definován jako dráha.

Realizace stavby je přímo vázána na výlukovou činnost na trati. Stavba nevyžaduje a nepodmiňuje jiné související investice. Stavba je realizačně plánována na období 03 – 06 roku 2020.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stavba představuje zajištění stavu a stability skalních svahů v předmětných řešených úsecích trati v km 333,500 – 335,340 u 2. TK. Skalní svahy doposud nemají instalovány jakákoli opatření pro zajištění stavu skalních svahů a není zaveden systém dlouhodobé údržby svahu. Tomuto faktu odpovídá dokumentovaný stav řešených úseků. Stav svahů svým labilním až nestabilním chováním velmi ohrožuje stávající provoz na trati. V km 333,580 – 333,620 je dokumentován havarijný stav skalních svahů.

Stavba zajištění stability skalních masivů v km 333,500 – 335,340 řeší nové a trvale udržitelné zajištění stability těchto skalních svahů. Na základě geologických poměrů jsou horniny tvořící skalní masív náchylné ke zvětrávání a tvorbě labilních bloků podél predisponovaných ploch odlučnosti.

Klíčový parametr výrazně ovlivňující technické a technologické řešení stavby je velmi krátká doba na realizaci prací s minimální možností výlukové činnosti a omezení provozu na trati. Na základě projednání této dokumentace se složkami SŽDC byl upraven rozsah prací tak, aby požadavek na omezení provozu byl pouze u 2. TK a byly vyloučeny nepřetržité výluky přímo řešené pro tuto

stavbu. Dále je pro stavbu omezující stav, kdy veškerá technika a přesun hmot musí být zajištěny po trati ze žst. Záboří nad Labem a veškeré vytěžené hmoty se budou ukládat v místě SO 02-10-02 na pozemku 1016/25. Pro stavbu jako celek není možné zřídit přístupovou trasu pro techniku na místo jednotlivých SO jinak, než po 2. TK. Pro osoby a osobní vozy je možné využít stávající přístupovou trasu po bývalém tělese dráhy z obce Kojice. Tento přístup je však významně omezen výškou 2,1 m a je pro vozy do 3,5 t.

Stavba zajištění stability svahu pomocí plošných prvků ocelových sítí a geomatrací, s prvky lokálního kotvení bloků a s lehkým ochranným plotem představuje trvalé řešení bez nutnosti dalších doplňujících konstrukcí. Stavba nezmění způsob využití trati ani stávajících staveb dráhy a staveb na dráze. Realizací stavby nedojde k přímému zlepšení provozuschopnosti trati. Dojde pouze k plnému zajištění bezpečnosti provozu v místě stávajících rizikových, labilních až nestabilních svahů, které provoz na trati dlouhodobě ohrožují.

Stavba představuje standardní sanační opatření, kdy je ze skalních svahů postupně plošně odstraněna narušující vegetace, je provedena očista skalního svahu od labilních a zvětralých částí a je provedeno odtěžení labilních a nestabilních částí masívu a je provedena instalace plošných a liniových technických opatření zajišťujících vyhovující stabilní stav skalních svahů.

U SO 02-10-01 – Kojice dojde k odtěžení a očištění cca 415 m³ hmot ze skalního svahu spolu s plošným odstraněním narušující náletové vegetace v rozsahu cca 2709 m². V určených silně zvětralých partiích masívu dojde k instalaci ocelové sítě s vkomponovaným lanem po 0,5 m podložené 3D geomatrací s fixací k podkladu kotevními prvky délky 2,0 a 2,5 m. Plocha zajištění skalního svahu sítěmi bude cca 5220 m². Jako další ochranný prvek u tohoto svahu bude nad lomovou hranou svahu instalován lehký ochranný plot výšky 1,3 m o celkové délce 184 m.

Objekt SO 02-10-02 – Vinařice, bude řešen plošným odstraněním narušující náletové vegetace s plošným očištěním skalního svahu od zvětralých částí, lokálně do hloubky až 0,45m. Dále dojde v určených partiích k celkovému či dílčímu odtěžení oddělených, labilních a potenciálně rizikových bloků o celkovém objemu cca 563 m³. Po dobu všech sanačních zásahů ve skalní stěně dojde k pevné ochraně prvků vybavení trati a podélného odvodnění proti poškození. Plošným odstraněním narušující náletové vegetace bude dotčena plocha cca 1500 m².

Stavba nebude napojena na zdroje energií a stavbou nedojde ke změně stávajících hydrogeologických poměrů v daném území. Stavba nebude produkovat emise.

U stavby je s ohledem na náročná technologická omezení a zvláště klíčovou vazbu na minimalizaci omezení provozu na trati I. tranzitního koridoru, předpokládaná doba výstavby 49 dní. Stavba není díky svému charakteru členěna na etapy. Technické a technologické práce na sebe přímo navazují a je nutné je realizovat v přímém sledu dle návrhového harmonogramu prací. Stavba může být prováděna v období 03 – 06 roku 2020. Návrhový harmonogram stavby je zpracován s ohledem na nezbytnou koordinaci pracovních postupů jednotlivých fází stavby. Je zpracován i s ohledem na limitující technologické výkony pracovníků a strojní techniky v realizaci zemních a vrtných prací. S ohledem na tento stav se uvažuje s realizací najednou na všech stavebních objektech, aby bylo možné omezenou dobu výluk dodržet. Specifikace nezbytné doby realizace byla určena dle maximálních denních vrtných výkonů strojní techniky a také ručního vrtání v počtu min. 10 pracovníků. Dále je pro rychlost výstavby limitující výkon pro zemní odkopávky suti a přesun na místo trvalého uložení. Vše je omezeno stavem denních výluk a možností nastoupení strojní techniky

B Souhrnná technická zpráva

na místo stavby ze žst. Záboří nad Labem. Veškeré činnosti, které lze na obou SO vykonávat současně, jsou takto plánovány a zpracovány a pro zhotovitele jsou takto limitující.

Veškeré vytěžené horniny a suť budou uloženy na řízené trvalé deponii na pozemku parc. č. 1016/25. Dojde k řízenému uložení čisté vytěžené horniny ze základního očištění skalního svahu a odtěžení hornin. Vše bude řízeně uloženo na plochu pozemku SŽDC s.o.. Trvalá deponie bude provedena hutněným nasypáním horniny s příměsí jemnozrnné zeminy do řízeného zemního tělesa výšky 1,0 až 2,65 m nad původní terén. Dojde uložení veškeré neznečištěné suti z SO 02-10-01 a SO 02-10-02. Neznečištěné znamená bez stavebního odpadu či jiných znečišťujících látek, které by mohly mít negativní vliv na životní prostředí a vodní zdroje. Jelikož veškerá ukládaná zemina a suť bude z prvotní těžby a očištění svahu, není předpoklad, že by v rámci stavby došlo k druhotnému znečištění. Dojde k uložení suti a hmot v celkovém objemu 1200 - 1300 m³. Plocha dotčená trvalým uložení suti 1250 m². Svahy deponie budou provedeny ve sklonu 45°- 50° a budou zpevněny výztužnou geomříží a protierozní kokosovou georohoží. Vyztužení líce svahu hlavně z důvodů zajištění tvaru a stability části zemního tělesa. V rámci stavby se neřeší dotvarování a konsolidace tohoto typu tělesa. Odtokové poměry v místě deponie nebudou změněny.

Stavba po svém dokončení nevyžaduje zkušební provoz. Po splnění všech náležitostí je stavba zajištění stability svahu způsobilá pro plný provoz.

Předpokládané vlastní přímé stavební náklady se v rámci ocenění soupisu prací dle CÚ URS I/2019 předpokládají ve výši cca 15,8 mil Kč bez DPH.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba zajištění stability skalních svahů v úseku km 333,500 – 335,340 u 2. kolej je po dokončení tvořit nerušivý plošný prvek zajištění strmých a skalních svahů. Instalovaná opatření v podobě vysokopevnostních sítí a geomatrace umožní drobný vzrůst vegetace. Sanační prvky se standardně používají na tratích SŽDC a nejsou z architektonického hlediska v extravilánu či intravilánu problémové.

Po dokončení bude povrch zajištění vnímán jako středně tmavá plocha, kdy protierozní matrace budou barvy černé, veškeré kotevní prvky také budou opatřeny černým nátěrem a ocelové sítě budou mít matnou šedou barvu. Do 6 měsíců od dokončení dojde přirozenou cestou k drobnému vzrůstu vegetace a sanační opatření bude přirozeněji zakomponováno do okolí. Instalovaná opatření v podobě ocelových sítí či těžkého plotu zlepší estetické vnímání svahů a hlavně dojde k zajištění stavu a bezpečnosti provozu.

B.2.3. Celkové technické řešení

Navržené technické řešení stavby je koncipováno tak, aby došlo k trvalému zajištění rizikových svahů se současným vysokým projevem svahových nestabilit. Sanační práce na celé stavbě budou probíhat horolezeckým způsobem a strojní technikou, za koordinačního dozoru projektanta. V průběhu realizace stavby budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a normy.

Po dokončení stavby bude okolní dotčené území uvedeno do původního stavu. Práce budou provedeny na pozemcích investora. Během stavby nebudou dotčeny stávající vedení sdělovací a zabezpečovací techniky, dojde pouze k jejich ochraně proti nahodilému poškození.

Navržený rozsah trvalých technických opatření vychází z koncepce navržené v [1] a z podmínek dle vstupních podkladů [4] a [5]. Technické řešení bylo upřesněno na základě doplňkového

B Souhrnná technická zpráva

geotechnického průzkumu 10 – 12/2018. Zajištění skalních svahů je navrženo s ohledem na geotechnické podmínky stavby, morfologii zářezů, stavu zvětrání, predikci vývoje stavu zvětrání skalních svahů a hlavně s ohledem na charakteristiku trati a nezbytnost minimalizace omezení provozu na trati a co nejkratší výlukové činnosti během výstavby. Navržené řešení je koncipováno tak, aby byly náklady na údržbu minimalizovány.

Technické řešení se sestává v instalaci hlavně plošných a částečně liniových prvků zajištění skalního svahu. Plošné prvky zajištění – ocelové sítě budou instalovány na očištěný a upravený svah, zbavený narušující vegetace. V místech se značným zvětráním masívu budou ocelové sítě podloženy protierozní geomatrací. Liniový prvek – horní hraně svahu pro plnění ochranné funkce bude instalován lehký ochranný plot výšky 1,3 m.

Po dokončení všech SO a stavby jako celku budou provedeny dokončovací práce vedoucí k odstranění případných nepřímých negativních dopadů stavby na dotčenou lokalitu stavby.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba nebude využívána osobami s omezenou schopností pohybu, ani osobami se zrakovým či sluchovým postižením. Stavba ani svým účelem není předmětná pro takové užívání.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Ocelové sítě a ochranný plot budou po dokončení tvořit souvislý vodivý prvek. Všechny tyto prvky jsou součástí POTV. Proto dojde v určených místech k ukolejnění přes průrazku na trakční sloupky. Jiná ochranná opatření pro tento druh stavby nejsou předmětná.

B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Stavba svým účelem a rozsah neobsahuje technologické objekty a technická zařízení.

B.2.7. Základní popis stavebních objektů

U SO 02-10-01 dojde k odtěžení a očištění cca 415 m³ hmot ze skalního svahu spolu s plošným odstraněním narušující náletové vegetace v rozsahu cca 2709 m². V určených silně zvětralých partiích masívu dojde k instalaci ocelové sítě s okem minimálně 80 x 100 mm s vkomponovaným lanem po 0,5 m podložené 3D geomatrací v cca 45% plochy s fixací k podkladu kotevními prvky CKT S 670H pr. 25 mm délky 2 m a délky 2,5 m – R 32 / 280. Plocha zajištění skalního svahu sítěmi bude cca 5520 m². Další ochranný prvek u tohoto svahu bude instalován lehký ochranný plot výšky 1,3 m se sloupky z oceli B500 pr. 32 mm s ocelovým pletivem 60x80 mm o celkové délce 184 m. Na sítě plotu budou ještě doplněny PET geomříže s okem 35x35 mm pro zajištění drobného opadu ze skalního svahu. Toto dodatečné opatření zabrání zanášení podélného odvodnění.

Objekt SO 02-10-02, bude řešen dle své povahy pouze plošným odstraněním narušující náletové vegetace s plošným očištěním skalního svahu od zvětralých částí, lokálně do hloubky až 0,45 m. U SO 02-10-02 dojde k odtěžení a očištění cca 563 m³ hmot ze skalního svahu spolu s plošným odstraněním narušující náletové vegetace v rozsahu cca 1500 m².

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pro stavbu je předmětné pouze řešení ochrany proti dotykovému napětí na plošných ocelových prvcích zajištění svahu v POTV. Ochrana je řešena ukolejněním.

Stavba svým charakterem nevyžaduje jiný způsob ochrany před negativními účinky prostředí ve znění této kapitoly.

B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba zajištění stability svahu nevyžaduje napojení na technickou a dopravní infrastrukturu.

B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Stavbou nedojde k ovlivnění dopravní, ani technické infrastruktury na předmětné trati ani v jejím blízkém okolí. Stavba nevyžaduje řešení napojení na dopravní, či technickou infrastrukturu.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba svým řešením upravuje na dotčeném území rizikových a nestabilních svahů stav úplného odstranění stávající náletové vegetace. V rámci stavby zajištění stability skalních masivů nebude prováděna náhradní výsadba. Stavba svým charakterem přímo řeší také protierozní opatření. V dlouhodobém horizontu dojde ke vzrůstu náletové vegetace, ta ale bude ošetřována seřezáváním v rámci pravidelné údržby.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba svým charakterem není rušivá pro životní prostředí z hlediska emisí, hluku a vodního a odpadového hospodářství.

V rámci stavby není předmětná ochrana vzrostlých stromů a dřevin. Ty se na stavbě ani v její přímé blízkosti nevyskytují či nejsou dotčeny.

Stavba je svým řešením a charakterem bez vlivu na chráněná území NATURA 2000.

Stavbou nedojde ke vzniku nových ochranných pásem či úpravě stávajících.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba neobsahuje žádné zařízení civilní obrany a rovněž v zadávacích podmínkách dokumentace stavby nejsou stanoveny. Z hlediska civilní obrany nebyly na stavbu kladeny žádné vyšší nároky.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

Stavba bude prováděna specializovanou technikou. Značná část prací bude prováděna přímo z koleje a zbývající činnosti horolezecky a ručně ve vyhrazeném prostoru stavby.

Stavba při realizaci stavebních prací bude potřebovat ze zdrojů energií pouze elektrickou energii. Připojení na zdroj elektrické energie nebude pro stavbu zřizován, jelikož energie potřebná k pohonu mechanismů (elektrina 230/380 V, stlačený vzduch) bude získávána z mobilních generátorů a kompresorů.

Stavbou bude využita pouze železniční komunikace, a to jako hlavní přístupová cesta na staveniště. Na železniční trati bude dočasně zřízen výlukový provoz.

Přístup osob je možný k místu stavebních objektů po vyznačených trasách, viz. C.2.1 a C.2.2. Přístup na stavbu a k trvalé deponii je možný pro osoby a techniku do v. 2,1 a 3,5t po obslužné cestě z obce Kojice. Nelze využít pro zásobování stavby.

Stavbou nedojde k omezení činnosti třetích osob a nedojde k negativnímu vlivu na okolní pozemky.

V rámci stavby je nutné pouze přesné vymezení dočasné plochy staveniště dle C.3.1 a C.3.2 hlavně vymezení vyhrazeného prostoru pro pohyb osob mezi svahem a 2. TK.

Pro stavbu nebudou zřizovány dočasné ani trvalé záборы. V žst. Záboří nad Labem bude využití ploch pro zařízení staveniště a místo překládky řešeno v rámci pronájmu.

Stavbou bude celkově produkováno cca 1320 t odpadu – zemina a suť a cca 10 t běžný stavební a komunální odpad ze stavební činnosti.

Jako skladovací plochy a místo dočasné deponie a překládky vytěžených hmot bude využit prostor v žst. Záboří nad Labem na určené koleji v rozsahu do 500 m². Po skončení stavby budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

Na místě stavby v km 333,900 – 333,930 bude na pozemku prac. č. 1016/25 zřízena trvalá deponie vytěženého materiálu – čisté vytěžené horniny a také dočasná skladovací plocha. Bude využit stávající pozemek stavebníka po staré trase trati, který v současné době není využíván a není předmětem jiných plánovaných staveb. Tato deponie je řešena samostatně v SO 02-10-01. S ohledem na minimalizaci výlukové činnosti není možné vytěženou suť o objemu 1200 – 1300 m³ převážet do žst. Záboří nad Labem a tam provádět překládku. Došlo by k neúměrnému prodloužení stavby a omezení provozu a také by došlo pojezdem pracovního vlaku ke křížování jiných vlakových souprav na trati.

Po dobu stavby není nutné přijímat speciální opatření pro ochranu životního prostředí. Předpokládá se postup zhotovitele pro minimalizaci negativního vlivu výstavby na životní prostředí.

Po dobu stavby musí být zřízeny stálé hlídky v obou směrech a všechny osoby musí mít povolení vstupu do provozované ŽDC. Dále bude v místě stavby přímo viditelně označen vyhrazený prostor a všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s vysokým rizikem prací a pohybu osob v místě stavby, kde je velmi vysoké vytížení provozu, který není možné výrazně omezovat.

Vedení vzduchu a dalších energií není možné vést jako obvykle u obdobných staveb mezi pražci, ale je nutné pro převod médií z místa vymezené plochy staveniště použít jiné trasy pro každý samostatný SO.

Při hlavních zemních a vrtných pracích musí být chráněno kolejové lože proti výraznému znečištění více vrstvami geotextilie. Předpokládá se četné a opakované použití s pokládkou při všech pracích, které mohou kolejové lože znečistit.

Hlavní přístup na stavbu bude řešen z žst. Záboří nad Labem z vymezené plochy pracovním vlakem pro přístup techniky, částečně osob a dovoz nezbytného materiálu.

Na základě sestaveného harmonogramu stavby se předpokládá následující rozsah výlukové činnosti, které jsou navrženy s maximálním vytížením a kapacitou pro danou stavbu v těchto specifických podmínkách stavby a výlukové činnosti:

2. TK v úseku km 333,450 až žst. Záboří nad Labem pro přesun hmot, hlavní vrtné a zemní práce
12 denních výluk 8:00 – 18:00 včetně trakce,
3 denní výluky 8:00 – 16:00,
4 nočních výluk, s denní pomalou jízdou
23 dní pomalé jízdy na 1. TK, při rychlosti 80 km/h
1. TK v úseku km 333,500 – 334,700
15 dní pomalé jízdy na 2. TK, při rychlosti 80 km/h – pouze souběžně s denní výlukou na 1. TK.

Navržená výluková činnost může být v rámci navazující přípravy a projednání upravena a přímo pro tuto stavbu časově koordinována. Navržený harmonogram prací je na hranici reálné proveditelnosti stavby za dodržení všech pravidel BOZP a reálných technologických kapacit v praxi používaných.

Pro budoucího zhotovitele stavby jsou závazné (mimo jiné) i tyto interní předpisy SŽDC:

- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
 - SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
 - SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
 - SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
 - SŽDC Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
 - SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- Vše uvedené v aktuálním znění.

B.8.2. Výkresy

Předmětný obsah řešen v části C.3.1 a C.3.2. Charakter stavby nevyžaduje podrobnější specifikaci.

B.8.3. Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby je staven na základě technologických možností a specifických požadavků na výstavbu s minimalizací omezení provozu na trati. V rámci projektové přípravy se dle obvyklých postupů výstavby v obdobných podmínkách předpokládá celková doba stavebních prací na 49 dní. V příloze této zprávy je předložen základní návrh harmonogramu prací včetně slednosti hlavních stavebních činností a souvisejících omezení na trati pro 2. a 1. TK.

Klíčové pro dobu výstavby je provedení zemních prací na odtěžení zemních hmot, dolamování skalního svahu s následnou realizací vrtných prací. Pro rychlost výstavby se předpokládá provádění přímých odkopávek s nakládáním na železniční vagony – Ua vozy či jinou vhodnou technikou pro přesun hmot. Provádění vrtných prací se předpokládá v rozsahu 50% strojním vrtáním

z manipulačního vozu. Zhotovitel musí nasadit takovou techniku, aby během výlukové činnosti došlo k maximalizaci výkonu a zajištění co nejkratší doby omezení provozu na trati výlukovou činností.

B.8.4. Schéma stavebních postupů

Není předmětné pro tento druh stavby.

B.8.5. Bilance zemních hmot

V rámci stavby dojde k celkovému odtěžení zemin a suti v celkovém rozsahu cca 1200 m³. Stavbou nejsou vyžadovány nároky na dodání zemních hmot. Produkovaná suť a zeminy budou v rozsahu 95% charakterizovány jako zeminy a suť, cca 5% bude tvořit stavební směrný odpad s kódem 170 904.

Vytěžené hmoty není možné použít pro stavební činnost a dopravní stavby.

Zhotovitel v průběhu stavby zpracuje dokumentaci o nakládání s odpady s ohledem na finanční náklady stavby a to buď formou „Zprávy o nakládání s odpady“ nebo „Prohlášení o nakládání s odpady“ v rozsahu uvedeném ve VTP.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětné pro tento druh stavby.

příloha B Souhrnná zpráva

B.8.3 harmonogram výstavby

Zvýšení stability skalních masivů v km 333,500 – 335,340 v úseku Řečany nad Labem – Záhoří nad Labem, 2. kolej

Základní harmonogram činností stavby	1. týden							2. týden							3. týden							4. týden							5. týden							6. týden							7. týden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Příprava stavby, vytýčení a ochrana sítí																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Zřízení staveniště úprava plochy, manipulační plocha																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Odstranění vegetace																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Očista skalního svahu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Dolamování nestabilních bloků																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Realizace sanačních prací - vrtné práce D do 56 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Realizace zajištění svahu sítěmi - montáž a kompetetace sítí																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Realizace sanačních opatření - montáž LOP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Dokončovací práce, obnova odvodnění																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Práce v místě trvalé deponie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Přesuny hmot - trať																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Návrh výlukové činnosti a omezení provotu na trati																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Omezení pro 2. TK				P	P	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

- Vysvětlivky:
- D Denní výluka 8:00 - 18:00, včetně trakce
 - D Denní výluka 8:00 - 16:00
 - P/N Pomalá jízda / Noční výluka pro přesuny hmot
 - P Pomalá jízda 80 km, souběžně s denní výlukou v km 333,500 - 333,900

Návrh výluk 2.TK	D	3 dny
	D	12 dnů
	P/N	2 dny
	P	23 dnů

Návrh výluk 1.TK	P	15 dnů
------------------	---	--------