

Investor:



Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

Vypracoval:

Ing. Stanislav Štábl

Zodp. projektant:

Ing. Stanislav Štábl

Kontroloval:

Ing. Miroslav Rykl

Kraj:

Jihomoravský

Trat'ový úsek/Obec:

Moravské Bránice - Oslavany

Investor

SŽ s.o.; Dlážděná 1003/7; 110 Praha 1



**TÝM DOPRAVNÍHO  
INŽENÝRSTVÍ s.r.o.**

*Renaissance of Quality*

Akce:

**ZAJIŠTĚNÍ SKALNÍCH MASIVŮ NA TRATI  
MORAVSKÉ BRÁNICE - OSLAVANY**

Objekt:

-

Část:

Železniční spodek - sanace skalních svahů

Obsah dokumentace:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Formát A4

Datum 10/2020

Účel DSP

Č. zakázky 16/2020

Změna

Č. kopie

Měřítko

-

Část dokumentace

**B**

Č. výkresu

-

# **Zajištění skalních masivů na trati Moravské Bránice – Oslavany**

## **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>5</i>
<i>B.2.3. Celkové technické řešení.....</i>	<i>5</i>
<i>B.2.4. Bezbariérové užívání stavby .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.7. Základní popis stavebních objektů.....</i>	<i>6</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>7</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**

Trat' 244 Moravské Bránice–Oslavany

Železniční trat' Moravské Bránice–Oslavany je v jízdním řádu součástí tratě označená číslem 244. Trat' je jednokolejná neelektrizovaná. Trat' spojuje Moravské Bránice s městem Oslavany. Délka trati činí 9,5 kilometru. Dráha z Moravských Bránic přes Ivančice do Oslavan byla postavena jako odbočka z hlavní tratě trati Brno–Hrušovany nad Jevišovkou (a dále do Vídně) na počátku 20. století. Oslavanská dráha měla zlepšit dostupnost rosicko–oslavanského černouhelného revíru, zejména jeho jižní části kolem Oslavan, kde navíc byla zahájena stavba uhelné elektrárny. Realizace tratě byla zahájena v roce 1911 a k zahájení provozu na celém devítikilometrovém úseku došlo 14. července 1912. Dráhu postavila a také ji provozovala soukromá společnost Místní dráha Kounice–Ivančice. Po ukončení těžby byla trat' méně využívána. Od roku 2011 byla osobní doprava v úseku Ivančice–Oslavany omezena pouze na turistickou sezónu duben–říjen, a to jen o víkendech. V prosinci 2016 byla osobní doprava v úseku Ivančice–Oslavany zcela zastavena.

Trat' zajišťuje dopravní obslužnost mezi městy Moravské Bránice – Oslavany. Uvedená stavba je vymezena úsekem Moravské Bránice – Oslavany ve staničení 0,000 – 8,450.

Trat' v úseku Moravské Bránice – Oslavany klesá z nadmořské výšky 250 m n. m. do 220m n. m. v Oslavanech žst. Železniční cesta byla zbudována v geologické soustavě Českého masívu – krystalinika a prevariského paleozoika. Skalní výchozy a zářezy tvoří převážně horniny magmatické hlubinná hornina biotický granodiorit. Celky jsou tvořeny s lokálními výchozy žilných magmatických těles. Skalní zářezy dosahují výšky 3 – 8 m. Ve většině případů se jedná o skalní stěny do výšky 6 m.

Většina stavebních prací a rovněž zařízení staveniště bude situována na pozemku investora parc. č. 1469; 2804/1; 3197/1 v katastrálních územích Moravské Bránice, Kounické předměstí a Ivančice. Způsob využití těchto pozemků je v katastru nemovitostí ČR definován jako dráha.

Část pozemků dotčených stavbou se týká pozemků v majetku v soukromém vlastnictví a to pozemky parc. č. 1470/10 a 1470/11. Zásah na této části pozemků je nezbytný. Pozemky tvoří část tělesa zářezu. Dotčená plocha je vedena k plnění funkce lesa.

Zhotovitel může část zařízení staveniště situovat na okolní pozemky po dohodě s majiteli, avšak tyto nejsou předmětem stavby. Část zařízení stavby bude zajištěno v jednotlivých zastávkách a stanicích trati převážně Moravské Bránice pro překládku hmot a sklad materiálu pro stavbu. Na stavbu je možný přístup pro techniku po koleji, částečně z několika přístupových bodů dle polohy jednotlivých stavebních objektů. Pro stavbu nebude zřizována přístupová trasa pro jakýkoli objekt. Dojde k využití stávajících přístupových tras a trati.

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

Ostatní ochranná pásma jsou předmětem základního projednání dokumentace.

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

Pro stavbu SO 02-02-02 je nutné provést trvalé zábory a je nutná změna využití pozemků s plněním funkce lesa. Část nutných sanačních prací musí být realizována na soukromých pozemcích.

Pro stavbu ostatních stavebních objektů není nutné provádět trvalé a dočasné zábory a rovněž není nutná změna využití pozemků s plněním funkce lesa. Stavba zbývajících objektů stavby 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:

Stavební objekt	Katastrální území	Pozemky
SO 02-01-02	Moravské Bránice [698890]	1469
SO 02-02-02	Moravské Bránice [698890]	1469; 1470/10; 1470/11
SO 02-04-02	Kounické Předměstí [655741]	2804/1
SO 02-02-01	Ivančice [655724]	3197/1

Způsob využití těchto pozemků je v katastru nemovitostí ČR definován jako dráha, v případě soukromých pozemků je využití k plnění funkce lesa.

Realizace stavby je přímo vázána na výlukovou činnost na trati. Stavba nevyžaduje a nepodmiňuje jiné související investice. Stavba je realizačně plánována na období 03–12 roku 2021.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

V rámci všech stavebních objektů dojde k plošnému odstranění narušující náletové vegetace a rizikových vzrostlých stromů vymezené ploše stavby. Dále dojde k řízenému očištění skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,05 – 0,65 m. Část svahů bude strojně upravena.

Hlavním prvkem zajištění skalních svahů jsou dva typy speciálních ocelových sítí. Nasazení dvou typů trvalého plošného zajištění je dáno povahou skalního svahu, jeho charakterem degradace, geomorfologickou stavbou a mírou zvětrání. Návrh zajištění je rovněž koncipován pro řešení zajištění skalních svahů s minimalizací nezbytné údržby a dodržení charakteru technického zajištění dalších úseků této trati.

Pro silně degradované a drobně se rozpadající části skalního masivu bude použita speciální georochož vyztužená ocelovou sítí s vpleteným panem. Tyto plošné prvky zajištění budou ke skalnímu svahu fixovány kotevními prvky typu R 32 délky 2 m. Kompaktní partie skalních svahů budou zajištěny speciálními ocelovými sítěmi s okem 80x100 mm v obousměrně vpleteném lanem. Tyto sítě jsou nasazena hlavně v místech s velmi výraznou členitostí masivu s blokovou odlučností, kde není ekonomické skalní masív odtěžovat a hlouběji dolamovat. Tyto speciální sítě budou ke skalnímu masivu fixovány kotevními prvky CKT či R32 v délkách 2 m.

Součástí stavby je také obnova funkce podélných příkopů odvodnění jejich reprofilací. Navazující propustky budou v rámci stavby pročištěny.

Veškeré vytěžené horniny a suť budou odvezeny na určenou skládku odpadu. Uložení v místě stavby není možné.

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

Předpokládané vlastní přímé stavební náklady se v rámci ocenění soupisu prací dle CÚ URS II/2020 předpokládají ve výši cca 23,5 mil Kč bez DPH.

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba zajištění skalních masivů trati Moravské Bránice – Oslavany bude po dokončení tvořit nerušivý plošný prvek zajištění strmých a skalních svahů. Instalovaná opatření v podobě vysokopevnostních sítí s geomatracemi umožní drobný vzrůst vegetace. Sanační prvky se standardně používají na tratích SŽ 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 budou sice v lokálním krajině výrazným prvkem avšak 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 [3] a z podmínek dle vstupních podkladů [1] a [2]. Technické řešení bylo upřesněno na základě doplňkového geotechnického průzkumu 10/2020. Zajištění skalních svahů je navrženo s ohledem na geotechnické podmínky stavby, morfologii zářezů, stav 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. Velmi výrazným faktorem ovlivňujícím technické řešení stavby jsou také majetkové poměry stavby. Navržené řešení je koncipováno tak, aby byly náklady na údržbu minimalizovány.

Technické řešení se sestává v instalaci hlavně plošných 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. Součástí prací je také obnova prvků odvodnění a pročištění odvodňovacích příkopů.

Po dokončení všech SO a stavby jako celku budou provedeny dokončovací práce vedoucí k odstranění případných nepřímých negativních dopadů stavby na dotčenou lokalitu stavby. Dojde ke kácení rizikových vzrostlých stromů na pozemcích SŽ.

#### **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**

Není třeba instalovat jiné prvky bezpečnosti pro tuto stavby v rámci sanačních opatření.

#### **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**

##### **- SO 02-01-02 Zajištění skal v km 1,300 – 1,600 - Komořina**

Jedná se o oboustranný zářez avšak s výrazným pravostranným svahem. V rámci stavebního objektu dojde k plošnému odstranění narušující náletové vegetace a rizikových vzrostlých stromů na pozemcích SŽ. Dále dojde k řízenému očištění skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,1 – 0,3 m, lokálně až 0,5 m. Část svahu bude strojně upravena. Hlavním prvkem zajištění skalních svahů jsou speciální georohože vyztužené ocelovou sítí s vpleteným lanem s okem 80x100 mm. Ocelové sítě budou ke skalním svahu fixovány kotevními prvky samozávrtnými tyčemi R 32/380 délky 2 m.

Součástí stavby je také obnova funkce podélných příkopů odvodnění jejich reprofilací s následnou úpravou zapuštěného kolejového lože a pročištění stávajících propustků. Veškeré vytěžené horniny a suť budou uloženy na skládku.

V rámci tohoto objektu dojde k odstranění vegetace na ploše cca 3919 m<sup>2</sup> spolu se základním očištěním skalního svahu od zvětralých a rizikových částí v rozsahu cca 475 m<sup>3</sup>. Georohož vyztužená ocelovou sítí s okem 80x100 mm s vpleteným lanem po 100 cm budou instalovány na ploše 2634 m<sup>2</sup>. Budou provedeny odkopávky a obnova akumulačního prostoru v rozsahu cca 543 m<sup>3</sup>. Dojde k obnovení drážní stezky v rozsahu 125 m<sup>2</sup>.

##### **- SO 02-02-02 Zajištění skal v km 1,700 – 1,900 – Moravské Bránice**

Jedná se o převážně o pravostranný zářez a dílčí koncovou oboustrannou částí. Pravostranný svah zářezu je v úseku km 1,800 – 1,900 výrazně členitý a přechází v rizikových horních partiích na sousední pozemky v soukromém vlastnictví. V rámci stavebního objektu dojde k plošnému odstranění narušující náletové vegetace a rizikových vzrostlých stromů na pozemcích SŽ. Dále dojde k řízenému očištění skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,1 – 0,35 m, lokálně až 0,45 m. Část svahu bude strojně upravena. Hlavními prvky zajištění skalních svahů jsou speciální georohože vyztužené ocelovou sítí s vpleteným lanem s okem 80x100 mm – zajištění TYP1 a speciální vysokozátěžové ocelové sítě s okem 80x100 s obousměrně vpleteným lanem po 30 a 60 cm – zajištění TYP2. Ocelové sítě budou ke skalním svahu fixovány kotevními prvky samozávrtnými tyčemi R 32/380 délky 2 m v kombinaci s kotevními tyčemi CKT pr. 25 mm délky 2 m.

Součástí stavby je také obnova funkce podélných příkopů odvodnění jejich reprofilací s následnou úpravou zapuštěného kolejového lože a pročištění stávajících propustků. Veškeré vytěžené horniny a suť budou uloženy na skládku.



V rámci tohoto objektu dojde k odstranění vegetace na ploše cca 1354 m<sup>2</sup> spolu se základním očištěním skalního svahu od zvětralých a rizikových částí v rozsahu cca 166 m<sup>3</sup>. Georohož vyztužená ocelovou sítí s okem 80x100 mm s vpleteným lanem po 100 cm budou instalovány na ploše 464 m<sup>2</sup> a vysokozátěžové obousměrně vyztužené ocelové sítě s okem 80x100 mm budou instalovány v ploše 514 m<sup>2</sup>. Budou provedeny odkopávky a obnova akumulčního prostoru v rozsahu cca 217 m<sup>3</sup>. Dojde k obnovení drážní stezky v rozsahu 110 m<sup>2</sup>.

- **SO 02-04-02 Zajištění skal v km 3,800 – 3,980 – Ivančice - Malvy**

Jedná se o výrazný oboustranný zářez, který byl v minulosti dotčen základním sanačním zásahem v rozsahu odstranění vegetace a odtěžení zvětralých a rizikových bloků. V rámci stavebního objektu dojde k plošnému odstranění husté narušující náletové vegetace a rizikových vzrostlých stromů na pozemcích SŽ. Dále dojde k řízenému očištění skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,1 – 0,5 m, lokálně až 0,65 m. Část svahu bude strojně upravena. Hlavním prvkem zajištění skalních svahů jsou speciální georohože vyztužené ocelovou sítí s vpleteným lanem s okem 80x100 mm. Ocelové sítě budou ke skalnímu svahu fixovány kotevními prvky samozávrtnými tyčemi R 32/380 délky 2 m.

Součástí stavby je také obnova funkce podélných příkopů odvodnění jejich reprofilací s následnou úpravou zapuštěného kolejového lože a pročištění stávajících propustků. Veškeré vytěžené horniny a suť budou uloženy na skládku.

V rámci tohoto objektu dojde k odstranění vegetace na ploše cca 2921 m<sup>2</sup> spolu se základním očištěním skalního svahu od zvětralých a rizikových částí v rozsahu cca 487 m<sup>3</sup>. Georohož vyztužená ocelovou sítí s okem 80x100 mm s vpleteným lanem po 100 cm budou instalovány na ploše 2641 m<sup>2</sup>. Budou provedeny odkopávky a obnova akumulčního prostoru v rozsahu cca 487 m<sup>3</sup>. Dojde k obnovení drážní stezky v rozsahu 220 m<sup>2</sup>.

- **SO 02-08-01 Zajištění skal v km 8,390 – 8,450 – Oslavany**

Jedná se o pravostranný výchoz masivu v malém zářezu. V rámci stavebního objektu dojde k plošnému odstranění husté narušující náletové vegetace a rizikových vzrostlých stromů na pozemcích SŽ. Dále dojde k řízenému očištění skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,1 – 0,65 m, lokálně až 0,65 m. Technická opatření nebudou u tohoto objektu realizována s ohledem na charakter trati a její omezené využití. Dojde pouze k odstranění rizikových partií a úpravě svahu pro snížení budoucího rizika řízení.

Veškeré vytěžené horniny a suť budou uloženy na skládku.

V rámci tohoto objektu dojde k odstranění vegetace na ploše cca 455 m<sup>2</sup> spolu se základním očištěním skalního svahu od zvětralých a rizikových částí v rozsahu cca 126 m<sup>3</sup>. Budou provedeny odkopávky a obnova akumulčního prostoru v rozsahu cca 284 m<sup>3</sup>.

**B.2.8. Zásady požární 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**

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**

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

Během výstavby dojde pouze k omezení provozu na vybraných úsecích trati po nezbytně nutnou dobu stavby.

### **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. Veškeré odstranění náletových a vzrostlých stromů se bude konat v ochranném pásmu dráhy.

### **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 zbývajících činností 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 potřebné k pohonu mechanismů (elektrina 230/380 V, stlačený vzduch) budou získávány z mobilních generátorů a kompresorů.

Stavbou bude využita hlavně železniční komunikace, a to jako hlavní přístupová cesta na staveniště a dále také místní přístupové cesty, pro dílčí přístup pracovníků a drobného zásobování stavby. Velkoobjemový přesun a hmot a hlavní zásobování stavby veškerým materiálem se bude provádět výhradně po trati z určených stanic a deponií. Na železniční trati bude dočasně zřízen výlukový provoz.

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 části C.3.

Pro stavbu nebudou zřizovány dočasné ani trvalé zábory u objektů SO 02-01-02; SO 02-04-02 a SO 02-08-01. Pro SO 02-02-02 je nutné zřídit trvalé zábory pro realizaci nezbytných trvalých opatření a také dočasné vynětí pozemku z plnění funkce lesa. V žst. Moravské Bránice bude vymezena dočasná plocha pro zařízení staveniště a místo překládky řešeno v rámci pronájmu. Z tohoto místa dojde k obsluhování jednotlivých příslušných stavebních objektů stavby. Vyjma tyto prostory nebudou jinde zřizovány jiné plochy zařízení staveniště kromě vybraných obvodů staveniště jednotlivých stavebních objektů. Zřízení vymezených ploch v žst. Moravské Bránice se předpokládá převážně pro stavbu SO 02-01-02 a SO 02-02-02. Překladiště vytěžených hmot je možné zřídit před zastávkou Ivančice – město, kde je u přejezdu vhodný prostor pro překládku vytěžených hmot na dopravní prostředky. Sousedící pozemky jsou v majetku města Ivančice a zhotovitel může v rámci své činnosti tyto pozemky na základě krátkodobého pronájmu pro svou činnost využít. V rámci projektu není tento přístup a využití pozemku řešen. Další místo překládky hmot je na začátku obce Oslavany v místě nechráněného železničního přejezdu s nákladovou rampou.

Stavbou bude celkově produkováno cca 2900 t odpadu – zemina a suť a cca 285 t – běžný stavební a komunální odpad ze stavební činnosti. Tyto odpady budou uloženy na skládku opadů.

Jako skladovací plochy a místo dočasné deponie a překládky vytěžených hmot bude využit prostor v rámci žst. Moravské Bránice na určené koleji v celkovém rozsahu do 500 m<sup>2</sup>. Po skončení stavby budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

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

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 ze žst. Moravské Bránice či ze zastávky Ivančice - město z vymezené plochy pracovním vlakem pro přístup techniky, částečně osob a dovoz nezbytného materiálu.

Celková doba výstavby stavby je předpokládána v rozsahu 10 týdnů v roce 2021.

V týdnu 0 – 2 proběhnou na všech SO přípravné práce v rozsahu vytýčení stavby a stavebních prvků a bude provedeno odstranění náletové vegetace a všech určených vzrostlých stromů včetně zpracování dřevěné hmoty.

V týdnu 2 – 4 bude na všech objektech proveden základní sanační zásah, kdy dojde k očištění skalního svahu – soubor 02 a odtěžení nestabilních bloků a částí - soubor 03. V rámci těchto prací dojde k hlavnímu rozsahu odkopávek zemních hmot a hlavnímu přesunu hmot. V daném časovém úseku dojde k maximalizaci personálního nasazení a maximálnímu stavebnímu výkonu.

Hlavní sanační práce budou realizovány postupně v týdnech 4 – 10 dle technologických celků a stavebních objektů stavby.

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:

úsek Moravské Bránice – Ivančice – délka výstavby celkově 10 týdnů

14 dní nepřetržitých výluk

56 dní pomalé jízdy 30 km/h, v úseku km 1,550 – 1,950 a v km 3,750 – 4,050

V úseku Ivančice – Oslavany není v současné době veden provoz, proto se zde neuvádí výluková činnost pro tento úsek.

**Navržený harmonogram prací je sestaven s ohledem na celkový rozsah stavby, náročnost realizace a přístupu k jednotlivým SO a přesuny hmot v rámci stavby. Rozsah prací byl upraven tak, aby při maximálním technickém a personálním nasazení došlo k realizaci této stavby.**

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

SŽ D1 Dopravní a návětní předpis

SŽ D7/2 Organizování výlukových činností

SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

SŽ Ob1 Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

SŽ 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 je řešen v části C.2 a C.3. 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 70 dní.

V příloze této zprávy je předložen základní návrh harmonogramu prací včetně slednosti hlavních stavebních činností a souvisejících omezení na trati.

Klíčové pro dobu výstavby je provedení zemních prací na odtěžení zemních hmot, dolamování skalního svahu s následnou realizací vrtných prací. Zhotovitel může upravit slednosti prací v rámci realizace hlavních prací na základě svých technologických a kapacitních možností za podmínky zajištění provozu na trati s omezením pouze pomalých jízd v místech jednotlivých stavebních objektů.

#### **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 1400 m<sup>3</sup>. Stavbou nejsou vyžadovány nároky na dodání zemních hmot vyjma nezbytného množství stěrku 32-63 mm pro doplnění kolejového lože a obnovy drážních stezek. Produkováná suť a zeminy budou v rozsahu 90% charakterizovány jako zeminy a suť, cca 10% 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.