



SLOUČENÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA (A., B., D.)

**„Sanace skal a svahů Zbečno - Roztoky
km 4,220–4,380; km 21,700 a km 27,520–27,680“**



Prosinec 2011

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Datum zpracování: Prosinec 2011

Odpovědný řešitel: Ing. Jiří Hájovský, CSc.

Ing. Jiří Hájovský, CSc.
jednatel společnosti

OBSAH:

| | |
|--|-----------|
| A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA..... | 4 |
| A.1 Identifikační údaje stavby..... | 4 |
| A 1.1 Identifikace stavby..... | 4 |
| A 1.2 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území..... | 4 |
| A 1.3 Údaje o provedených průzkumech..... | 5 |
| A 1.4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů..... | 5 |
| A 1.5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu..... | 6 |
| A 1.6 Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí..... | 6 |
| A 1.7 Věcné a časové vazby..... | 7 |
| A 1.8 Předpokládaná lhůta výstavby..... | 7 |
| A.2 Základní údaje o stavbě..... | 7 |
| A 2.1 Údaje o umístění stavby..... | 7 |
| A 2.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce..... | 7 |
| A 2.3 Projektované kapacity stavby..... | 8 |
| A 2.4 Charakteristika území dotčeného stavbou..... | 8 |
| A 2.5 Požadavky na realizaci stavby..... | 8 |
| A 3. Přehled výchozích podkladů..... | 9 |
| A 3.a Členění stavby..... | 9 |
| A 3.b Změny v objektové skladbě..... | 9 |
| A 3.c Seznam výchozích podkladů..... | 9 |
| A 4. Zdůvodnění stavby a jejího umístění..... | 10 |
| A 5. Předčasné užívání stavby..... | 11 |
| A 6. Technicko-bezpečnostní zkouška..... | 11 |
| A 7. Přehled vlastníků hmotných inv. prostředků..... | 11 |
| A 8. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu..... | 11 |
| A 9. Členění projektové dokumentace..... | 12 |
| A 10. Seznam PS a SO s přímou vazbou na parametry interoperability..... | 13 |
| A 11. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami..... | 13 |
| A 12. Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby..... | 13 |
| B. SOUHRNNÁ ČÁST..... | 14 |
| B.1 Souhrnná technická zpráva..... | 14 |
| B 1.1 Zhodnocení staveniště..... | 14 |

| | |
|---|-----------|
| B 1.2 Průzkumy a podklady..... | 14 |
| B 1.3 Ochranná pásma..... | 15 |
| B 1.4 Koncepce stavby..... | 15 |
| B 1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek | 16 |
| B 1.6 Příprava pro výstavbu | 18 |
| B 1.7 Výkup pozemků a staveb | 18 |
| B 1.8 Výjimky z předpisů | 18 |
| B.2 Provozní a dopravní technologie | 19 |
| B.3 Vliv stavby na životní prostředí..... | 19 |
| B.4 Odolnost a zabezpečení stavby | 19 |
| B.5 Energetické výpočty..... | 19 |
| B.6 Protikoroze ochrana..... | 19 |
| B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí..... | 19 |
| B.8 Dopravní opatření..... | 20 |
| B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků (ZPF a PUPFL)..... | 20 |
| B.10 Úspora energie a ochrana tepla | 20 |
| B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí | 20 |
| B.12 Ochrana obyvatelstva | 20 |
| B.13 Bezbariérové užívání..... | 21 |
| D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST | 23 |

prosinec 2011

Přehled provedených změn:

[illegible]

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje stavby

A 1.1 Identifikace stavby

Název stavby: Sanace skal a svahů Zbečno - Roztoky km 4,220–4,380; km 21,700 a km 27,520–27,680

Objednatel projektu:

Název: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Sídlo: Dílčeděná 1003/7
110 00 Praha 1

Zápis v OR: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 48384

IČ : 70994234

DIČ : CZ 70994234

Název org. složky: Stavební správa Praha

Adresa org. složky: Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

Zhotovitel projektu:

Název: SG - Geoinženýring s.r.o.

Sídlo: 28.října 150/2663
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Zápis v OR: KS v Ostravě, oddíl C, vložka 19251

IČ : 258 23 884

DIČ : CZ25823884

Autorizace osob : Ing. Jiří Hájovský CSc.
(autorizovaný inženýr v geotechnice)
v seznamu autorizovaných osob veden pod číslem 1101965

A 1.2 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

Obsahem projektu jsou sanační opatření proti padání kamenů do kolejí na třech lokalitách na území Středočeského kraje, v ochranném pásmu železniční dráhy Beroun – Rakovník, na území k.ú. Beroun a Hýskov (SO 101), Újezd nad Zbečnem (SO 102) a Velká Buková (SO 103). Lokality byly vybrány objednatelem projektu na základě údajů správy a údržby trati (SDC Praha). Všechny tři lokality leží mimo souvisle zastavěná území obcí v bezprostřední blízkosti železniční trati na pozemcích ve správě SŽDC, s.o., tj. v obvodu dráhy. Objekty SO 102 a SO 103 leží ve velkoplošném chráněném území Křivoklátsko.

A 1.3 Údaje o provedených průzkumech

Na základě smlouvy o dílo [9] byl na všech třech lokalitách proveden geotechnický průzkum a geodetické zaměření (viz část H této dokumentace, část I této dokumentace a separátně předaná závěrečná zpráva GT průzkumu [5]).

A 1.4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Na základě vyjádření Správy železniční dopravní cesty, s.o. – Správy dopravní cesty střední Čechy byly do dokumentace doplněny požadavky Správy tratí:

- podélný trativod (SO 102) a revizní šachty musí být umístěny tak, aby jejich líc nezasahoval do prostoru potřebného pro průchod mechanizace tj. ve vzdálenosti min. 2.350 mm od osy koleje – zapracováno do dokumentace.
- výkop pro trativod DN 250 (SO 101) musí být prováděn tak, aby nedošlo k odkrytí pražců a deformaci GPK. Po vložení trativodu bude výkop zasypan štěrkem, určeným pro použití ve štěrkovém loži – zapracováno do dokumentace.
- při odstraňování rubaniny z příkopů (SO 101 a SO 103) nesmí být zasahováno do vlastního štěrkového lože – zapracováno do dokumentace.
- Byl upřesněn předstih objednání potřebných výluk na 4 měsíce.

Na základě vyjádření Správy železniční dopravní cesty, s.o. – Správy dopravní cesty střední Čechy byly do dokumentace doplněny požadavky Správy mostů a tunelů:

- požadavek na ochranu trubního propustku v km 27,618 v rozsahu ochrany čelního zdiva a ústí roury byl zapracován do projektu
- ostatní požadavky, vztahující se k opravě zárubní zdi nebyly zapracovány a bylo svoláno terénní šetření. Po provedení terénního šetření se zástupci SDC střední Čechy a SŽDC, s.o. bylo vydáno opravené souhlasné vyjádření se stávající dokumentací, která byla na základě výsledků terénního šetření doplněna o výkres detailu provedení železobetonové římsy zárubní zdi v oblasti SO 101.

Na základě vyjádření Policie České republiky – Dopravního inspektorátu v Berouně byly do dokumentace doplněny informace k vyžádání jednotlivých dílčích povolení, zajišťovaných v předstihu před zahájením akce zhotovitelem stavby.

Požadavky Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje byly zapracovány do projektu. Šlo především o požadavky zajištění pracoviště tak, aby nedošlo k pádu kamenů na silnici a požadavek na zamezení znečištění silnic a jejich poškození vlivem stavebních prací. Pokud požadavky již nebyly součástí dokumentace, byly doplněny.

Připomínky České geologické služby byly s tímto subjektem konzultovány formou vyjádření projektanta k zaslaným připomínkám. Česká geologická služba na vyjádření reagovala dodatkem č.1 (v příloze H této dokumentace) s akceptací vysvětlení některých připomínek. Ostatní připomínky byly v projektové dokumentaci zohledněny. Do dokumentace byly zapracovány tyto připomínky:

- byl upřesněn postup prací na SO 103 v oblasti překrytí svahu ocelovou dvouzákрутovou sítí v části 1 ve smyslu připomínky ČGS (v části E. této dokumentace)

- byly opraveny překlepy a uznané připomínky ČGS v části G. této dokumentace (rozpočet)
- do rozpočtu a projektové dokumentace byl začleněn ČGS požadovaný geotechnický monitoring odlučné stěny v oblasti SO 102

Požadavky vlastníka některých pozemků tj. státního podniku Lesy ČR, potřebných pro provádění stavby, byly začleněny do dokumentace:

- před zahájením prací v ochranném pásmu lesních pozemků bude v předstihu informován odborný lesní hospodář p. Matoušek (tel. 724 524 456), který bude po dobu stavby též provádět kontrolu (SO 101).
- před zahájením prací v ochranném pásmu lesních pozemků bude v předstihu informován revírník p. Franče (tel. 724 524 445), který bude po ukončení stavby též provádět kontrolu (SO 102).
- před zahájením prací v ochranném pásmu lesních pozemků bude v předstihu informován revírník p. Drexler (tel. 724 524 442), který bude po ukončení stavby též provádět kontrolu (SO 103).

Požadavky vlastníka lesního pozemku na SO 101 tj. společnosti Montería, potřebného pro provádění stavby, byly začleněny do dokumentace:

- na pozemky nebude vjížděno kolovou mechanizací
- nebudou zde káceny vzrostlé stromy a nedojde k jejich poškození
- před zahájením stavby bude v předstihu aspoň 30 dní upozorněn Ing. Minx (tel. 224 174 057)
- po ukončení prací a uvedení pozemku do původního stavu bude pozemek p.č 2163/29 v k.ú. Beroun protokolárně předán výše uvedenému zástupci vlastníka

Dle požadavku Městského úřadu v Berouně, odboru životního prostředí a Obecního úřadu v Hýskově nesmí být na SO 101 prováděna likvidace vegetace spalováním. Požadavek byl doplněn do dokumentace.

Do projektu byly dále začleněny připomínky dotčených orgánů státní správy (Městský úřad Beroun, Městský úřad Rakovník, Správa CHKO Křivoklátsko), jejichž přehled je uveden v kapitole B 1.5 této zprávy.

A 1.5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné technické požadavky dle stavebního řádu drah tj. Vyhlášky č. 177/1995 Sb., platných TKP a vzorových listů železničního spodku.

A 1.6 Údaje o splnění podmínek územního rozhodnutí

Městský úřad Beroun, odbor územního plánování a regionálního rozvoje nemá z hlediska územního plánu Beroun a územního plánu Hýskov k projektu připomínek (SO 101). Stavební úřad Městysu Křivoklátska sdělil, že navržená stavba je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území (SO 102 a SO 103). Stavební úřad v Berouně sdělil, že navržená stavba je v souladu se záměry územního plánování a k uvedené stavbě nebude vydávat územní rozhodnutí ani souhlas (SO 101).

Na základě sdělení Městského úřadu v Berouně a Rakovníku, odborů životního prostředí, bylo zažádáno o souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby a využití území

do 50 m od lesa, o souhlas k vydání územního rozhodnutí, jímž mají být dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa, o vydání souhlasu a povolení stavby v krajině a o vydání závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku. Všechna rozhodnutí jsou součástí dokladové části této dokumentace (část H). V návaznosti na tyto stanoviska bylo zažádáno o dočasné vynětí pozemků, určených k plnění funkcí lesa.

A 1.7 Věcné a časové vazby

Nejsou známy žádné časové návaznosti stavby na jiné stavby. Stavba vyžaduje provádění v teplých měsících roku, protože na stavbě budou prováděny mokré procesy a část prací bude realizována horolezeckým způsobem. Odstranění vegetace a kácení stromů bude prováděno ve vegetačním období, resp. v rámci stavebních prací tj. v souladu s požadavkem Správy CHKO Křivoklátsko (SO 103) a závěry biologického průzkumu pro SO 101 (viz níže).

Z provozních důvodů (optimalizace náhradní autobusové dopravy během výluk - velká vzdálenost mezi SO 101 a SO 103) budou práce na stavebním objektu SO 101 a objektech SO 102 a 103 prováděny zvlášť. V souběhu je možné provádět pouze práce na SO 102 a 103.

Správa CHKO Křivoklátsko pro SO 103 a Biologický průzkum pro SO 101 určily vhodnou dobu realizace stavby v rozmezí poloviny července až konce září (pro SO 103) a července až konce roku (pro SO 101). Harmonogram v části F dokumentace zohledňuje tyto požadavky.

A 1.8 Předpokládaná lhůta výstavby

Přibližný harmonogram prací je uveden v části F této projektové dokumentace. Délka prací nepřesáhne tři měsíce.

A.2 Základní údaje o stavbě

A 2.1 Údaje o umístění stavby

Všechny tři zájmové lokality skalních stěn a svahů leží na celostátní jednokolejné trati Beroun-Rakovník. První lokalita leží v intervalu staničení trati km 4, 220 – 4,380 (SO 101), druhá ve staničení km 21,700 (SO 102) a třetí v km 27,520 – 27,680 (SO 103). Trať není elektrifikována. Všechny skalní stěny a svahy v zájmových lokalitách leží mimo souvisle zastavěná území obcí v okresech Beroun a Rakovník. Dotčena jsou k.ú Beroun, Hýskov, Újezd nad Zbečnem a Velká Buková.

A 2.2 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce

Předkládaná projektová dokumentace řeší sanaci skalních stěn a svahů v předmětných lokalitách nad železniční tratí Beroun – Rakovník. Projektem navrhovaná sanační opatření představují kombinaci aktivních a pasivních sanačních prvků, používaných k zajištění skalních stěn a svahů proti negativním účinkům skalních řícení. Jejich účelem je minimalizace pádu horninových úlomků a zvětralin, případně větších horninových bloků ze skalních stěn a svahů do provozované koleje.

Půjde o odstranění vegetace a vzrostlých stromů, očištění skalních stěn, jejich překrytí ocelovou ochrannou sítí, vybudování záchytných plotů, ocelového zábradlí, záchytného valu a akumulacího prostoru.

Po dokončení stavby musí vlastník vybudovaných opatření pravidelně zajišťovat čištění konstrukcí od náletových dřevin a rudérálních a synantropních rostlin v rámci běžné údržby, zejména se to týká akátu trnitého (požadavek Správy CHKO Křivoklátsko).

A 2.3 Projektované kapacity stavby

Stavbou nejsou měněny stávající kapacitní parametry železniční tratě Beroun - Rakovník. Délka sanovaných úseků po jednotlivých stavebních objektech činí:

| | |
|---------------|--------------|
| SO 101 | 178 m |
| SO 102 | 101 m |
| SO 103 | 180 m |
| celkem | 459 m |

Půdorysná plocha sanovaných skalních stěn a svahů po jednotlivých úsecích činí:

| | |
|---------------|---|
| SO 101 | 894 m ² (překrytí ochrannými sítěmi) |
| SO 102 | 187,3 m ² (záchytný val) |
| SO 103 | 1 261,1 m ² (překrytí ochrannými sítěmi) |
| celkem | 2 342,4 m² |

Nároky na energie stavba nemá, stejně jako chybí nároky na kanalizaci a připojení k technickým a elektronickým sítím infrastruktury.

A 2.4 Charakteristika území dotčeného stavbou

Jednotlivé lokality leží v bezprostřední blízkosti železniční trati Beroun – Rakovník. Na stavebním objektu SO 101 je řešen skalní zářez a svahy o maximální výšce do 20 m, ležící na levém břehu řeky Berounky v mezistaničním úseku Beroun, Závodí – Hýskov. Trať je vedena převážně v jednostranném odřezu, pouze na konci úseku se jedná o zářez oboustranný. Pod železniční tratí je vedena silnice II. třídy z Berouna do Nižboru.

Stavební objekt SO 102 je situován na pravém břehu řeky Berounky v mezistaničním úseku Zbečno – Roztoky. Výška svahu činí až 30 m. Trať je vedena při patě strmého a lokálně nestabilního přírodního svahu.

Stavební objekt SO 103 leží na pravém břehu Rakovnického potoka, nedaleko jeho soutoku s řekou Berouňkou, v mezistaničním úseku Roztoky – Městečko u Křivoklátska. Maximální výška odřezu činí kolem 50 m. Trať je vedena v těchto místech převážně v jednostranném odřezu v blízkosti železničního tunelu.

Přístupy ke staveništi jsou pouze po železniční trati, přístup pro pěší je možný po drážní stezce od blízkých silničních a místních komunikací (max. vzdálenost 500 m na SO 102).

A 2.5 Požadavky na realizaci stavby

Stavba může být realizována pouze za použití horolezecké techniky. Svým charakterem stavba vyžaduje během realizace stálou účast geotechnického dozoru tj. odborníka s vysokoškolským vzděláním geologického zaměření, schopného práce horolezeckým způsobem, který zajistí soulad navrhovaných sanačních opatření se zastiženou geologickou situací v místě.

V předstihu před zahájením stavby je nutné zajistit některé legislativní úkony:

- legislativní kroky pro umožnění částečné uzavírky silnice II. třídy č. 116 v blízkosti SO 101 (rozhodnutí o částečné uzavírce, zvláštním užívání a přechodné úpravě provozu, vydané MU Beroun, odboru dopravy)
- legislativní kroky pro umožnění odstranění vegetace na všech stavebních objektech (žádost o povolení ke kácení stromů a křovinné vegetace musí být

podáno u orgánu ochrany přírody tj. pro SO 101 Městský úřad Beroun, odbor životního prostředí a Obecní úřad Hýskov, pro ostatní stavební objekty Správa CHKO Křivoklátsko)

- ohlašovací povinnosti, požadované vlastníky a správci dotčených pozemků (Lesy ČR s.p., Monteria spol s r.o., KSÚS přísp. org., Správa CHKO Křivoklátsko).
- povolení případného užívání pozemků pro zařízení staveniště s jejich vlastníky a správci

Pro stavbu je nutné včas naplánovat nutné výluky železničního provozu. Jejich objednání musí být provedeno min. 4 měsíce před plánovaným zahájením stavebních prací. Požadavky na výluky jsou sumarizovány v části F této dokumentace a kapitole A.12 této zprávy.

Na všechny kontrolní dny stavby musí být zvána Správa CHKO Křivoklátsko. Při nalezení zákonem chráněného druhu rostliny nebo živočicha v oblasti SO 102 a 103 bude Správa CHKO Křivoklátsko požádána stavebníkem o vydání výjimky z bližších ochranných podmínek (ve smyslu § 49 resp. § 50 zákona 114/1992 Sb., v platném znění).

A 3. Přehled výchozích podkladů

A 3.a Členění stavby

Stavba je členěna na tři stavební objekty dle jednotlivých lokalit:

| | |
|---------------|--------------------|
| SO 101 | km 4,220 – 4,380 |
| SO 102 | km 21,700 |
| SO 103 | km 27,520 – 27,680 |

A 3.b Změny v objektové skladbě

Nejsou.

A 3.c Seznam výchozích podkladů

- [1]** ČSN EN ISO 14689 - Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin – Část 1: Pojmenování a popis. – Český normalizační institut, Praha. 2004.
- [2]** ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. – Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha. 2010.
- [3]** Dušek, P. , Hrazdíra, P. , Jinochová, J. , Manová, M. , Müller, V. , Pačesová, E. , Šalanský, K. , Toulá, J. , Valín, F. (1999): Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000, list 12-14 Rakovník. – ČGÚ. Praha.
- [4]** Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby. – Evropský výbor pro normalizaci, 2004.

- [5] Keclík, L. (2011): Zpráva o GT průzkumu pro akci „Sanace skal a svahů Zbečno - Roztoky km 4,220–4,380; km 21,700 a km 27,520–27,680“. – MS. SG – Geoinženýring, s.r.o.. Ostrava.
- [6] Kudláček, V. (2011): Zbečno – Roztoky, sanace skal a svahů, Geodetický podklad pro projektovou činnost. – MS. ARCADIS Geotechnika, a.s.. Praha.
- [7] Příloha č.1 Směrnice MŽP č. 3/2011 pro předkládání žádostí a o poskytování finančních prostředků pro projekty z Operačního fondu Životní prostředí včetně spolufinancování ze Státního fondu životního prostředí České republiky a státního rozpočtu České republiky – kapitoly 315 (životní prostředí), Ministerstvo životního prostředí, 2011
- [8] Směrnice č. 11/2006 „ Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ ve znění Změny č. 1, vydané pod č.j. :24052/10/OTH s platností od 1.6.2010.
- [9] Smlouva o dílo č. 21/11
- [10] vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění vyhl. č. 243/1996 Sb., 346/2000 Sb., 413/2004 Sb. a 577/2004 Sb.,
- [11] Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka (2011): online: <http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>. Prosinec 2011.

A 4. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

V předchozím stupni nebyla zpracovávána přípravná dokumentace. Stavba a její příprava je vynucena stávajícím a dlouhodobě z bezpečnostního hlediska neuspokojivým stavem jednotlivých skalních odřezů (SO 101, SO 102, SO 103).

V oblasti SO 101 dochází pravidelně k pádům drobných úlomků hornin do kolejiště, epizodicky s menší četností dochází k pádům větších objemů hornin (horninových bloků) přímo do kolejiště. K posledním projevům došlo v nedávné době. Projevy nestability jsou umocňovány rušivou činností přemnožené lesní zvěře nad hranou skalních stěn.

V oblasti SO 102 došlo v roce 2009 k pádu větších objemů rozvolněných hornin do kolejiště. Událost byla spojena s dočasným zastavením železničního provozu. Svah byl následně očištěn a pod svahem byla vybudována dočasná záchytná konstrukce. Tato konstrukce je v současné době částečně zaplněna produkty opadávání skalních stěn nad záchytnou konstrukcí. Další epizodu skalního řízení by stávající konstrukce pravděpodobně nebyla schopna absorbovat.

V oblasti SO 103 dochází dlouhodobě k opadávání a přesunu rozvolněného materiálu z hlouběji zvětralých partií skalního odřezu do oblasti provozované koleje. V lokalitě jsou zcela zaplněny akumulací prostory při patě skalních stěn a v patě mělké rokle.

Pro potřeby projektu byl uvažován jako závazný základní průjezdný průřez Z-GC dle ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu.

A 5. Předčasné užívání stavby

Zkušební provoz stavby není projektantem požadován. Po dokončení je stavba schopna okamžitě plnit svou funkci a je schopna předčasného užívání (tj. okamžitě po dobudování a před vydáním kolaudačního rozhodnutí).

A 6. Technicko-bezpečnostní zkouška

Technicko-bezpečnostní zkouška není pro tento typ stavby vyžadována [11]. Před uvedením do provozu je nutné provést prohlídku kompletnosti dokončených sanačních opatření a ověření prostorové průchodnosti.

A 7. Přehled vlastníků hmotných inv. prostředků

Dokončená stavba bude majetkem stavebníka tj. Správy železniční dopravní cesty, s.o.

A 8. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Zásady organizace výstavby jsou rozpracovány separátně v části F této dokumentace. Jeho součástí je plán bezpečnosti práce, zpracovaný odborně způsobilou osobou (certifikát v části H této dokumentace). Zpracovaná dokumentace respektuje ustanovení základních předpisů:

- zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který stanovuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích,
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí),
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
- vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon),
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,
- zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,
- vyhlášky č. 246/2001, o stanovení požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

- vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení Vlády ČR č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- zákon č. 266/1994 Sb. (o drahách) v platném znění a vyhlášky související, zejména:
 - Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání změna č. 6, GR SŽDC č.j. 12153/08-OKS ze dne 7.4.2008 v platném znění, kapitola 1 a dotčené speciální kapitoly,
 - Předpis SŽDC (ČD) Op 16 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (2006),
 - Vzorové listy železničního spodku, schválené ředitelem ČD DDC dne 29.8.2001 č.j. 58.986/2001-O13.

Všichni pracovníci zhotovitele stavby musí být držiteli oprávnění ke vstupu do prostorů SŽDC (ČD) veřejnosti nepřístupných a musí být prokazatelně proškoleni z bezpečnostních předpisů a seznámeni s cílem prací, důležitými skutečnostmi, přístupovými cestami a dalšími informacemi, rozhodnými pro správné, kvalitní a bezpečné provádění díla. Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle platných předpisů provozovatele dráhy. Předpis SŽDC (ČD) Op 16 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ je pro zhotovitele závazný.

Při práci ve výluce je nezbytné dodržovat všechny podmínky předepsané rozkazem o výluce (ROV) a pokyny OZOV.

Práce osamělého zaměstnance v prostoru kolejiště a jeho bezprostřední blízkosti je zakázána.

Nakládání s vyzískaným materiálem a odpady řeší část B, kapitola 11 Vliv stavby na životní prostředí.

A 9. Členění projektové dokumentace

Projekt byl zpracován dle směrnice č.11/2006 generálního ředitele SŽDC, s přihlédnutím k ustanovením vyhlášky č.499/2006 Sb. a s náležitostmi, specifikovanými v příloze č.1 Směrnice MŽP č. 3/2011 pro předkládání žádostí a o poskytování finančních prostředků pro projekty z Operačního fondu Životní prostředí včetně spolufinancování ze Státního fondu životního prostředí České republiky a státního rozpočtu České republiky – kapitoly 315 (životní prostředí), Ministerstvo životního prostředí, 2011. Dokumentace bude použita jako jedna z příloh při předložení žádosti o poskytnutí finančních prostředků pro projekty z Operačního programu Životní prostředí v prioritní ose 6 „Zlepšování stavu přírody a krajiny (ERDF)“ v oblasti 6.6 „Prevence sesuvů a skalních řícení, monitorování geofaktorů a následků hornické činnosti a hodnocení neobnovitelných přírodních zdrojů včetně zdrojů podzemních vod“.

V souladu s ustanovením „Přílohy č.1 ke směrnici generálního ředitele č.11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ ve znění Změny č. 1, vydané pod č.j. :24052/10/OTH s platností od 1.6.2010, byly vzhledem k omezenému rozsahu objektové skladby textové části dokumentace A, B, a D sloučeny do jedné zprávy. Členění je tedy následovné:

| Název části dokumentace | Obsah: |
|---|--|
| Sloučená technická zpráva (A., B., D.) | A. Průvodní zpráva |
| | B. Souhrnná část |
| | D. Technologická část (neobsazeno) |
| C. Celková situace stavby | C.1 přehledná situace oblasti stavby |
| | C.2 koordinační situace stavby |
| E. Stavební část | |
| F. Zásady organizace výstavby | F.1 Technická zpráva |
| | F.2 Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci |
| G. Náklady | G. Náklady stavby |
| H. Doklady | |
| I. Geodetická dokumentace | I.1 Technická zpráva |
| Fotodokumentace (ve vegetačním období) | |

A 10. Seznam PS a SO s přímou vazbou na parametry interoperability

Neobsazeno.

A 11. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Neobsazeno.

A 12. Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Stavba bude zahájena nejdříve v roce 2013 (vzhledem k záměru investora žádat o dotaci z fondu OPŽP), nebo v dalších letech. Stavba bude prováděna v době nepřetržité kolejové výluky v délce 21 dnů pro SO 101, 28 dnů pro SO 102 a 21 dnů pro SO 103 (souběh se SO 102). Přípravné a dokončovací práce budou prováděny za pomalé jízdy vlaků 30 km/h bezprostředně před a po skončení jmenovaných výluk. Podrobnější specifikace výluk je uvedena v části F této dokumentace.

Vzhledem k použitým materiálům, postupu práce a technologiím je vhodná doba realizace v období, kdy průměrná denní teplota je vyšší než +5°C. a zároveň v době, určené Správou CHKO Křivoklátsko pro SO 103 a biologickým průzkumem pro SO 101. Výsledný harmonogram je součástí zprávy F. této dokumentace a počítá s realizací prací v období červenec až září kalendářního roku.

B. SOUHRNNÁ ČÁST

B.1 Souhrnná technická zpráva

B 1.1 Zhodnocení staveniště

Z důvodů dlouhodobě a opakovaně probíhajících projevů nestability skalních výchozů v předmětných lokalitách (SO 101 – 103), které vedou k pádu horninových úlomků do provozované koleje, je nutné v místě aplikovat technická sanační opatření. Ta zamezí dalším pádům uvolněných hornin. Pro zajištění bezpečnosti a plynulosti železničního provozu je také nutné odstranit náletovou vegetaci a dřeviny ze strmých stěn a svahů, které kromě ohrožení provozu na trati představují také jeden z destruktivních činitelů, působících na skalní masiv. Vybudování akumulčních prostorů při patě skalních stěn a v patě mělké rokle na SO 103.

B 1.2 Průzkumy a podklady

Zájmové území leží ve středočeském kraji, v okresech Beroun a Rakovník, na území obcí Beroun, Hýskov, Újezd u Zbečna a Velká Buková.

Z hlediska geomorfologie náleží území k soustavě Poberounské [5].

Všechny tři zájmové lokality náleží k bohemiku Českého masivu. Na území SO 101 jde o horniny paleozoické, na ostatních lokalitách se vyskytují již pouze horniny proterozoické.

V rámci geotechnického průzkumu [5] byly zrekognoskovány a posouzeny tři lokality (SO 101, SO 102 a SO 103) s výchozy hornin nad železniční tratí Beroun – Rakovník.

V km 4,220–4,380 (SO 101) jde o skalní odřez s dvěma separátními skalními odkryvy. Odřezy jsou budovány pestrými paleozoickými horninami - křemennými pískovci (křemenci) a z menší části vulkanickými horninami ordovického stáří. Hlavními příčinami projevů nestability je nepříznivá orientace diskontinuit vůči orientaci líce zářezu a náchylnost některých hornin k rychlému zvětrávání.

V km 21,700 (SO 102) jde o skalní svah, postižený v nedávné době zřícením větších objemů horninových hmot, spojeného se zastavením provozu na železniční trati. Svah je budovaný velmi zvětralými a tektonicky postiženými proterozoickými horninami (droby, prachovce a břidlice kralupsko-zbraslavské skupiny proterozoika Barrandienu). V současné době svah nejeví další známky deformací svahu, ale opakování skalního řízení nelze do budoucna vyloučit. O pokračování zvětrávání a existenci nestabilních partií na svahu svědčí již zčásti zaplněný dočasný akumulční prostor při patě svahu, vybudovaný během odstraňování havarijního stavu. Hlavní příčinou nestability je již uvedené tektonické postižení hornin a jejich zvětrání v kombinaci s negativním působením vegetace na svahu a epizodickým vlivem hydrostatického tlaku diskontinuitách (zejména v jarním období).

V km 27,520 – 27,680 (SO 103) jde o skalní stěnu s dvěma dílčími odkryvy. Nižší z nich je budován velmi zvětralými břidlicemi, vyšší pak mírně zvětralými břidlicemi proterozoického stáří. Na lokalitě dochází k opadu úlomků hornin do velikosti 0,5 m. Hlavní příčinou nestability je tektonické postižení, zvětrání a vliv vegetace ve vyšších partiích skalní stěny.

Bodové přítoky vody nebyly na dokumentovaných výchozech zjištěny. V době srážkově vydatnějšího období je však nelze zcela vyloučit.

B 1.3 Ochranná pásma

Stavba je projektována v ochranném pásmu dráhy a zároveň v obvodu dráhy. Všechny stavební objekty leží v ochranném pásmu lesa (je třeba splnit ohlašovací povinnost jednotlivým revírníkům, viz dokladovou část dokumentace). SO 102 a SO 103 leží na území velkoplošného chráněného území CHKO Křivoklátsko (je třeba ohlásit zahájení stavby min. jeden týden předem na Správu CHKO Křivoklátsko). SO 103 leží v blízkosti, avšak mimo území ochranného pásma národní kulturní památky (NKP) hradu Křivoklát. Všechny stavební objekty leží mimo záplavové území. Z hlediska zásahu do ochranných pásem inženýrských sítí se stavba nedotýká zájmů jiného správce sítí technické infrastruktury, než Správy železniční dopravní cesty, s.o. resp. Správy dopravní cesty Praha, správy sdělovací a zabezpečovací techniky a ČD Telematika, a.s.. Stavbou však nebudou sítě nijak dotčeny a není třeba provádět jejich přeložky. Před započítáním prací je zhotovitel stavby povinen vytyčit sítě obou dotčených správců a dbát na jejich ochranu v souladu se zákonnými podmínkami a podmínkami správců sítí.

V případě sítí SŽDC, s.o. je třeba pro vytyčení kontaktovat pí. Kneblíkovou na tel. 602 691 953 nebo 972 257 480 a to minimálně 14 dní před zahájením stavby. V případě sítí ČD Telematika, a.s. je pro vytyčení sítí třeba kontaktovat pracoviště Servisu kabelových sítí Plzeň (kontakt viz část H této dokumentace) minimálně 14 dnů před zahájením stavby.

V zájmovém území nejsou evidována žádná poddolovaná území, sesuvy, výhradní ložiska nerostných surovin ani území s předpokládanými výskyty ložisek, tj. prognózní zdroje.

B 1.4 Koncepce stavby

Obecně je na všech stavebních objektech uvažováno s vykácením vzrostlých stromů v ploše skalních stěn a svahů, odstraněním vegetace a její likvidací (štěpkování (SO 101) / variantně též spálení v místě (SO 102 a SO 103)). Stromy budou káceny na základě povolení ke kácení mimolesní zeleně, o které musí stavebník včas požádat u příslušného orgánu ochrany přírody. Odstranění vegetace a kácení stromů bude prováděno ve vegetačním období, resp. v rámci stavebních prací tj. v souladu s požadavkem Správy CHKO Křivoklátsko (SO 103) a závěry biologického průzkumu pro SO 101 (dle harmonogramu od poloviny července).

Skalní stěny a svahy budou očištěny od zvětralín a horninových úlomků (SO 101, SO 103). Specifika čištění na SO 103 spočívají v selektivním odstranění velkých horninových úlomků na drobných ponechaných teráskách do výše dvou třetin svahu, velké terásky budou očištěny v horní polovině svahu. Po odstranění rubaniny z odvodňovacích příkopů a vytvoření akumulčního prostoru u paty skalních stěn bude na očištěné plochy horninových výchozů zpravidla instalována speciální ocelová dvouzákrutová síť s povlakem antikorozi ochrany AlZn slitinou a vrstvou PVC šedé barvy (SO 101 a SO 103). Ve stěnách bude fixována pomocí ocelových trnů s podložkami a maticemi. Vyčnívající konce ocelových trnů s podložkami a maticemi budou opatřeny antikorozním nátěrem. Barevný odstín antikorozních nátěrů ocelových prvků bude zvolen šedočerný s matným povrchem (podmínka CHKO Křivoklátsko). Z pasivních opatření bude použito záchytného valu z vyztužené zemní konstrukce (SO 102) a záchytných plotů (SO 101, SO 103). Na SO 103 bude vybudováno nad horní hranou svahu také ochranné zábradlí, zamezující vstupu do skalním řícím ohrožené oblasti. Na SO 101 bude zpevněna koruna stávající zárubní zdi. Přesné umístění jednotlivých sanačních prvků musí během

stavby upřesňovat geotechnický dozor tak, aby výsledkem bylo efektivně fungující sanační opatření.

V odlučné oblasti ve svahu na území SO 102 bude po dokončení prací situace sledována geotechnickým monitoringem po dobu tří let od ukončení stavby.

Stavba nevyžaduje přeložky ani nové přípojky inženýrských sítí. Před zahájením stavby musí být vytyčeny kabelové sítě SŽDC, s.o., Správa sdělovací a zabezpečovací techniky, ČD – Telematika a.s.

B 1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

Orgány státní správy stanovily tyto podmínky:

-v oblasti ochrany přírody:

- nesmí dojít ke spalování dřevní hmoty – zapracováno do dokumentace
- zažádání MÚ Beroun OŽP o souhlas k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa dle § 14 odst.2 lesního zákona a o souhlas, jímž mají být dotčeny lesní pozemky dle § 14 lesního zákona – vyřízeno, příslušná závazná stanoviska jsou součástí dokladové části této dokumentace (k vydání UR, jímž má být dotčen pozemek určený k plnění fcí lesa dle §14 odst.2 lesního zákona, souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby do 50 m od okraje pozemku určeného k plnění fcí lesa dle §14 odst.2 lesního zákona).
- zažádání MÚ Beroun OŽP o odnětí pozemků plnění fcí lesa dle § 16 lesního zákona. Provedeno, řízení běží.
- zažádání MÚ Beroun OŽP o závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku dle § 4 zákona oč. 114/1992 Sb. a o souhlas k umístění a povolení činnosti do krajiny dle § 12 téhož zákona. Jako podklad byl předložen průzkum s výsledky, na jejichž základě byl upraven postup prací. Výstupem biologického průzkumu bylo nalezení několika zvláště chráněných druhů živočichů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a to:

-Mravenec (*Formica* sp.)

-Čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

-Užovka podplamatá (*Natrix tessellata*)

-Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

-na výše uvedené druhy bylo zažádáno o výjimku z ochranných podmínek zákona 114/1992 Sb. u odboru životního prostředí Krajského úřadu Středočeského kraje - řízení bylo ukončeno vydáním výjimky z ochranných podmínek a stanovené podmínky byly zapracovány do projektové dokumentace.

-dále z průzkumu vyplynulo časové rozmezí provádění prací v intervalu červenec až konec kalendářního roku a v tomto smyslu byl upraven harmonogram stavby

-žádané opatření ve smyslu provádění a řízení stavby z drážního tělesa bez zásahu do okolních podrostů je projektovou dokumentací splněna

-pro zajištění zimoviště pro plazy na lokalitě bude vybudována kamenná zídka ve vhodném místě (bez použití pojiva). Bude se jednat o velké klasty rubaniny, vzniklé z očištění skalních stěn, které budou na vhodném místě při trati trvale

deponovány ve valu tak, aby poskytly úkryt zmíněnými živočichům. Tento návrh byl zpracovatelem průzkumu odsouhlasen. Zpracováno do dokumentace.

-závazné stanovisko MÚ Beroun OŽP bylo vydáno a jeho požadavky byly do dokumentace zapracovány.

- s odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech – zpracováno do dokumentace
- zažádání MÚ Rakovník OŽP o souhlas vydání územního rozhodnutí, jímž mají být dotčeny pozemky určené k plnění fcí lesa a pozemky do 50 m od okraje lesa dle § 14 odst. 2 lesního zákona - vyřízeno, příslušná závazná stanoviska jsou součástí dokladové části této dokumentace (k vydání UR, jímž má být dotčen pozemek do 50 m od okraje lesa, souhlas k vydání UR jímž má být dotčen pozemek určený k plnění fcí lesa)
- nesmí být poškozen okolní lesní pozemek a na něm rostoucí lesní porost – zpracováno do dokumentace
- zažádání MÚ Rakovník OŽP o dočasné odnětí pozemků plnění fcí lesa – řízení probíhá
- zažádání MÚ Beroun odbor dopravy o povolení zvláštního užívání silnice dle § 25, odst. 6, písm. c. bodu 2) zákona o pozemních komunikacích a § 40 prováděcí vyhlášky k němu – před zahájením stavby – zapracováno do dokumentace
- zažádání MÚ Beroun odbor dopravy o povolení částečné uzavírky silnice dle § 24 zákona o pozemních komunikacích a § 39 prováděcí vyhlášky k němu – před zahájením stavby – zapracováno do dokumentace
- zažádání MÚ Beroun odbor dopravy o vydání stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích dle zákona 361/2000Sb. – před zahájením stavby – zapracováno do dokumentace
- Správa CHKO Křivoklátsko stanovila:

pro SO 102:

1. v sezóně 2012 bude proveden průzkum flóry a fauny za účelem zjištění zvláště chráněných druhů
2. v případě nalezení zvláště chráněných druhů bude Správa CHKO požádána o vydání výjimky z bližších ochranných podmínek
3. barevné provedení ocelových prvků bude provedeno v matném, šedočerném odstínu – zpracováno do dokumentace
4. během stavby bude použit kámen z místního zdroje – zpracováno do dokumentace
5. vybudovaná zařízení budou pravidelně čištěna od náletových dřevin a rudérálních a synantropních rostlin – zpracováno do dokumentace

pro SO 103:

1. správa CHKO Křivoklátsko bude v předstihu min. 1 týdně upozorněna na zahájení stavebních prací a bude zvána na všechny kontrolní dny stavby. Zpracováno do dokumentace.
2. terénní práce budou zahájeny nejdříve v druhé polovině července a ukončeny do konce září kalendářního roku. Zpracováno do dokumentace.
3. v případě pozdějšího nalezení zákonem chráněného druhu rostliny nebo živočicha bude Správa CHKO Křivoklátsko požádána stavebníkem o vydání výjimky z bližších ochranných podmínek nalezeného zvláště chráněného druhu
4. suť na drobnějších skalních teráskách bude do dvou třetin výšky skalního výchozu očištěna pouze hrubě (od větších úlomků skály), suť na větších teráskách bude čištěna jen v horní polovině skalního výchozu. Zpracováno do dokumentace
5. všechny ocelové prvky (záchytné ploty, síť apod.) budou provedeny v matném šedočerném odstínu. Zpracováno do dokumentace
6. v případě potřeby uplatnění stavebního kamene bude použit stavební kámen z místního zdroje
7. vybudovaná zařízení budou pravidelně čištěna od náletových dřevin, zejména akátu trnitého. Zpracováno do dokumentace
8. při odstraňování náletu akátu trnitého budou vzniklé pařezy chemicky ošetřeny (např. Roundup). Způsob provádění musí zajistit co nejmenší únik chemických prostředků do bezprostředního okolí (vhodné je např. zatírání pařezů štětcem). Zpracováno do dokumentace

B 1.6 Příprava pro výstavbu

Pro výstavbu není třeba specifické přípravy, napojení na infrastrukturu apod. V místě vyznačených ploch pro zařízení stavení je třeba pouze provést výřez křovinné vegetace – plochy budou užity jako skladovací plochy pro materiál stavby a pro uložení nářadí a drobné mechanizace během stavby. Přístup k těmto plochám je pouze z železniční trati.

Plochy pro osazení mobilního sociálního zařízení jsou umístěny poblíž přístupových komunikací a nevyžadují žádných dalších úprav. Zhotovitel stavby musí zajistit v předstihu stavby souhlas vlastníků těchto ploch s jejich dočasným užíváním.

Odstranění vegetace a čištění skalních stěn bude prováděno před instalací trvalých sanačních prvků a je popsáno v rámci odstavce B 1.4.

B 1.7 Výkup pozemků a staveb

Stavba nevyžaduje výkupy pozemků a staveb či jejich částí.

B 1.8 Výjimky z předpisů

Pro stavbu nejsou požadovány výjimky z předpisů a norem.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Stavba bude prováděna na celostátní trati (kategorie C – ostatní části dráhy celostátní) Beroun – Rakovník (délka 43,497 km) v mezistaničním úseku Beroun-Závodí – Hýskov (SO 101), Zbečno – Roztoky (SO 102) a Roztoky – Městečko u Křivokláta (SO 103). V jízdním řádu je tato jednokolejná a neelektrifikovaná trať vedena pod č. traťového úseku 174, v nákresných jízdních řádech pod číslem 520. Trať spadá do obvodu Regionálního centra provozu v Praze. Na trati je povolena max. rychlost 70 km / hod. Normativ délky osobního vlaku činí 100 m, normativ délky nákladního vlaku 470 m. Maximální sklon tratě činí 11,4 ‰, dovolené traťové zatížení C3. V úseku trati Beroun, Závodí – Hýskov je tato vybavena reléovým poloautoblokem s kontrolou volnosti tratě, na zbytku trati je zavedeno telefonické dorozumívání.

Na trati jsou v dotčeném úseku vedeny pouze osobní a nákladní vlaky. Denně je zde vedeno 13 párů osobních vlaků pravidelné vlakové dopravy. Během výluky budou muset být tyto vlaky nahrazeny autobusovou dopravou.

Před a po skončení výluky budou práce pokračovat při zavedené pomalé jízdě vlaků 30 km/hod (musí být zajištěny bezpečnostní hlídky).

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nevyžaduje posouzení dle zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Stavba nebude mít negativní vliv na okolí. Všechny použité materiály nevykazují agresivitu a barevným provedením nebudou působit rušivě vůči okolnímu prostředí. Materiály jsou odolné vůči působení vody a UV záření a jsou schopné zajistit dlouhodobě v řádu desítek let stabilitu skalního zářezu a bezpečnost provozu na železniční trati.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Veškeré použité materiály jsou nehořlavé. Navrhovaná stavba splňuje za podmínek provádění běžné údržby, působení běžně předvídatelných vlivů a po dobu předpokládané životnosti požadavky na:

- mechanickou odolnost a stabilitu
- požární bezpečnost
- ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnost při provádění a užívání

B.5 Energetické výpočty

Neobsazeno

B.6 Protikoroziční ochrana

Použité materiály jsou opatřeny speciální antikoroziční ochranou Galfan tj. slitinou AlZn a navíc potahem z plastické hmoty PVC. Životnost těchto materiálů je tak minimálně dvojnásobně prodloužena proti konvenčně používanému pozinkování. Veškeré ocelové prvky bez této specifické antikoroziční ochrany, které budou v kontaktu s atmosférou a atmosférickými vlivy, budou opatřeny polyuretanovými antikorozičními nátěry v matném provedení šedočerné barvy (požadavek Správy CHKO Křivoklátsko). Ochrana ocelových prvků pod úrovní povrchu země bude zajištěna použitými fixačními médii – polyesterová pryskyřice, cementová injekční směs.

B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí

Neobsazeno

B.8 Dopravní opatření

Stavba bude částečně realizována (odstranění vegetace, kácení, očištění skalních stěn, vytvoření akumulčních prostorů, naložení a odvoz rubaniny, na SO 102 celé vybudování záchytného valu) ve výluce železničního provozu. Výluky budou nepřetržité v délce trvání pro jednotlivé stavební objekty:

| | |
|--------|------------------------------|
| SO 101 | 21 dní |
| SO 102 | 28 dní |
| SO 103 | 21 dní (v souběhu se SO 102) |

Po provedení výše uvedených prací budou další činnosti na dokončení stavby (překrytí skalních stěn dvouzákrutovou ocelovou sítí, vrtání vrtů pro ocelové trny, antikorozi nátery, vybudování záchytných plotů, oprava koruny zárubní zdi atd.) prováděny za pomalé jízdy vlaků 30 km/hod. Přípravné práce budou taktéž prováděny za pomalé jízdy vlaků.

V oblasti SO 101, kde je v blízkosti železniční trati a sanované skalní stěny vedena též silniční komunikace, jsou navržena dočasná ochranná opatření včetně dopravně-inženýrských opatření na silnici II/116. Podrobnosti návrhu jsou uvedeny v části F této dokumentace.

B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků (ZPF a PUPFL)

Stavba nevyžaduje trvalé zábory pozemků ZPF a PUPFL. Pro přístup nad hranu sanovaných skalních stěn jsou v části I. této dokumentace specifikované dočasné zábory pozemků k plnění funkcí lesa (PUPFL). V tomto rozsahu bude provedeno dočasné odnětí pozemků na dobu 2 měsíců od zahájení stavby (viz harmonogram v části F této dokumentace).

B.10 Úspora energie a ochrana tepla

Neobsazeno

B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Proti vlivu atmosférické vlhkosti budou ocelové prvky, vyčnívající nad úroveň terénu a nechráněné z výroby jinými antikoroziními opatřeními natřeny antikoroziními polyuretanovými nátery (šedočerný odstín s matným povrchem). Podzemní části takových ocelových prvků budou chráněny cementovou injekční směsí, nebo polyesterovou pryskyřicí.

B.12 Ochrana obyvatelstva

Stavbou nebude dotčeno zdraví občanů ani životní prostředí. Stavba není zdrojem emisí ani jinak neohrožuje okolní mikroklima. Negativní účinky provádění stavby budou obvyklým způsobem minimalizovány.

Pro hluk ze stavební činnosti jsou stanoveny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ve venkovním chráněném prostoru následující nejvyšší přípustné hodnoty hluku:

$L_{Aeq,T} = 85$ dB pro dobu trvání stavby od 7 do 21 hodin

$L_{Aeq,T} = 80$ dB pro dobu trvání stavby od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin

$L_{Aeq,T} = 75$ dB pro dobu trvání stavby od 22 do 6 hodin

Při stavbě je nutné dodržovat veškeré právní předpisy, platné pro oblast životního prostředí, především v oblasti ochrany vod, ovzduší, používání chemických látek a přípravků a nakládání s odpady.

Nakládání s odpady upravuje zákon 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpady je možno předávat pouze osobám s oprávněním k převzetí příslušných druhů odpadů. Bude upřednostňováno další využití odpadů před zneškodňováním. Budou-li odpady využity, nebo předány k využití na povrchu terénu, musí být splněny podmínky ustanovené v §12 a následujících ustanoveních Vyhl. č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky

a jejich využití na povrchu terénu. V tomto případě budou provedeny analýzy obsahu škodlivin v sušině odpadů a ekotoxikologické testy odpadů dle přílohy č.10 citované vyhlášky.

Při stavbě nesmí dojít k poškození návěstidel, hektometrovníků, zajišťovacích značek a dalšího vybavení železniční trati stejně jako vzrostlých stromů a vegetace na okolních pozemcích a majetku třetích stran.

B.13 Bezbariérové užívání

Neobsazeno

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Neobsazeno