



# **Obnovení komunikačního spojení**

## **Část A**

### **Komunikace Štěpánov - Kostomlaty**

## **Část B**

### **Komunikace Razice - Kostomlaty**

**Dokumentace pro provádění stavby**


## **A. Průvodní zpráva**

**Zak. č. 3257/DPS**

**Arch. č. IC-6-11093**

**Prosinec 2012**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM FIRMY BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., BEZ JEJÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI S NÍ JINAK NAKLÁDÁNO

Projektant	Ing. Kunčický	Manažer projektu	Ing. Kunčický	Datum 12/2012	
	Ing. Veselý M.	Tech. kontrola	Ing. Klement	Formát	Stupeň
Projektová kancelář: Inženýrských činností				A4	DPS
	Zakázka: Část A Komunikace Štěpánov – Kostomlaty Část B Komunikace Razice - Kostomlaty			Pořadové číslo 2	
	Část: A. Průvodní zpráva			Číslo zakázky 3257	
	Obsah: Dokumentace pro provádění stavby			Archivní číslo	
Objednatel: Severočeské doly, a.s. Chomutov				IC-6-11093	

**Obsah:**

1.0. Identifikační údaje .....	5
1.1. Označení stavby.....	5
1.2. Identifikační údaje o žadateli.....	5
1.3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace .....	5
2.0. Základní údaje o stavbě .....	6
2.1. Stručný popis stavby, její funkce, význam a umístění .....	6
2.2. Předpokládaný průběh výstavby.....	6
2.3. Vazby na územní plán, územní rozhodnutí včetně plnění jeho podmínek.....	6
2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	6
2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní.....	7
prostředí.....	7
2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	7
3.0. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	8
4.0. Členění stavby .....	8
5.0. Podmínky realizace stavby .....	8
5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků .....	8
5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti .....	8
5.3. Zajištění přístupu na stavbu.....	9
5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	9
6.0. Přehled budoucích vlastníků a správců .....	9
6.1. Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.) .....	9
6.2. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby .....	9
7.0. Předávání částí stavby do užívání.....	9
7.1. Možnosti postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání .....	9
7.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby.....	10
8.0. Souhrnný technický popis stavby .....	10
8.1. Celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů, řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.....	10
8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí .....	10
Část A Komunikace Štěpánov – Kostomlaty .....	10
Dopravní část.....	10
Část B Komunikace Razice – Kostomlaty .....	11
Dopravní část.....	11
Stavební část.....	12
Vodohospodářská část .....	13
9. 0. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.....	14
9.1 Stabilitní posouzení zářezu Komunikace Razice – Kostomlaty km 1,150 – 1,400... 14	
10.0. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny .....	24

11.0.	Zásah stavby do území .....	24
11.1.	Bourací práce .....	24
11.2.	Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada .....	24
11.3.	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu .....	24
11.4.	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch .....	24
11.5.	Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace .....	24
11.6.	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa .....	25
11.7.	Zásah do jiných pozemků .....	25
11.8.	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků .....	25
12.0.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby .....	25
13.0.	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí .....	25
13.1.	Ochrana krajiny a přírody .....	25
13.2.	Hluk .....	26
13.3.	Emise z dopravy .....	26
13.4.	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje .....	26
13.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby .....	26
13.6.	Nakládání s odpady .....	28
14.0.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti .....	28
14.1.	Mechanická odolnost a stabilita .....	28
14.2.	Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.) .....	28
14.3.	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí .....	29
14.4.	Ochrana proti hluku .....	29
14.5.	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích) .....	29
14.6.	Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.) .....	29
15.0.	Další požadavky .....	29
15.1.	Dodržení užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.) .....	29
15.2.	Dodržení zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	30
15.3.	Dodržení ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy) .....	30
15.4.	Dodržení splnění požadavků dotčených orgánů .....	30
16.0.	Zásady organizace výstavby .....	30

## 1.0. Identifikační údaje

### 1.1. Označení stavby

Název stavby: **Obnovení komunikačního spojení přes Radovesickou výsypku**

Účel stavby: **Obnova komunikačního spojení mezi městem Bílinou a obcemi Štěpánov, Razice a Kostomlaty pod Milešovkou**

Oblast: **Bílina, Razice, Štěpánov, Kostomlaty pod Milešovkou**

Místo stavby: **k.ú. Bílina, Razice, Chotovenka, Dříněk, Radovesice, Kostomlaty pod Milešovkou**

### 1.2. Identifikační údaje o žadateli

**Severočeské doly, a.s. , Boženy Němcové 5359, 430 01 Chomutov**

**IČ: 49901982**

### 1.3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Báňské projekty Teplice, a.s., Kollárova 11, 415 36 Teplice,

IČ:46708456

### Oprávnění zhotovitele pro projektované objekty stavby:

Živnostenský list právnické osoby č.j. 96/01990Štu ze dne 24.6.1996

Výpis z obchodního rejstříku u KS v Ústí n.L. oddíl B vložka 259 ze dne 1.5.1992

Certifikát ČSN EN ISO 9001, 14001 a 18001 ze dne 01.01.2011

Manažer projektu: Ing. Tomáš Kunčický

Oprávnění odborných zástupců zhotovitele pro projektované objekty stavby:

Titul, příjmení, jméno	Obor	ČKAIT č.
Ing.Miloš Veselý	Dopravní stavby	ČKAIT č. 400996
Ing. Miloslav Kurka	Statika a dynamika staveb	ČKAIT č. 400026
Ing. Michal Drvota	Vodohospodářské stavby	ČKAIT č. 402166

## **2.0. Základní údaje o stavbě**

### **2.1. Stručný popis stavby, její funkce, význam a umístění**

Jedná se o obnovu původního silničního propojení mezi městem Bílina a obcemi Štěpánov, Razice a Kostomlaty pod Milešovkou po ukončení provozu na vnější výsypce Radovesice. Vedení trasy obnovených komunikací koncepčně navazuje na původní stav silniční sítě před zahájením důlní činnosti v této lokalitě.

**Jedná se o stavbu liniovou, trvalou, charakteru novostavby.**

### **2.2. Předpokládaný průběh výstavby**

Předpokládané zahájení výstavby: 07/2013

Předpokládané ukončení výstavby: 11/2014

Etapizace výstavby dle jednotlivých komunikací.

### **2.3. Vazby na územní plán, územní rozhodnutí včetně plnění jeho podmínek**

Stavba je v souladu s územním plánem obce Kostomlaty pod Milešovkou a Rozhodnutím o změně využití pozemků – Odbor výstavby Okresního národního výboru v Teplicích z 8. 9. 1966.

Na stavbu jsou vydána stavební povolení:

Komunikace Razice – Kostomlaty - Městský úřad Bílina č.j. MUBI 30098/2010 s rozhodnutím prodloužení platnosti č.j. MUBI 35963/2012 z 17. 10. 2012, které nabylo právní moci 7. 11. 2012.

Komunikace Štěpánov - Kostomlaty - Městský úřad Bílina č.j. MUBI 30517/2010 s rozhodnutím prodloužení platnosti č.j. MUBI 35959/2012 z 17. 10. 2012, které nabylo právní moci 7. 11. 2012.

### **2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Stavba se nachází v nezastavěných částech obcí Štěpánov a Razice a v nezastavěných částí katastrálních území Bílina, Razice, Chotovenka, Dříněk, Radovesice, Kostomlaty pod Milešovkou.

Stavba je napojena na silnici III/25815 Razice – Štěpánov a silnici III/2577 Kučlín – Razice.

Stavba se nachází na Radovesické výsypce v prostoru mezi městem Bílinou a obcemi Štěpánov, Razice a Kostomlaty pod Milešovkou.

## **2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Vlastní stavba svým charakterem nemá negativní vliv na životní prostředí. Obnovením původního dopravní propojení se sníží intenzita dopravy na silnici I/13 a III/25316 v úseku Hostomice – Bílina a dále na silnici III/2577 Razice – Kučlín a silnici III/25815 v úseku Štěpánov – Razice.

Stavba bude mít vliv na životní prostředí pouze v době provádění prací, a to možností zvýšené úrovně hluku, prašnosti, zplodinami z provozu mechanismů, znečištěním komunikací a případným dočasným zábořem ploch pro skladování. Maximální možné omezení bude prováděno organizačními opatřeními, tj. práce nebudou prováděny v nočních hodinách, v případě zvýšené prašnosti bude prováděno skrápění, budou použity nejvhodnější stroje a mechanismy pro danou technologii, nebudou připuštěny stroje, které produkují více škodlivin, než připouští příslušné předpisy. V průběhu provádění prací budou pravidelně kontrolovány a případně čištěny používané komunikace. Bude zajištěno nakládání nákladních vozidel tak, aby nedošlo k přepadu převáženého nákladu.

## **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**

Stavby nemá žádný dopad na dotčené území

### 3.0. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Byla provedena aktualizace geodetického zaměření stávajícího stavu.

Pro Komunikaci Razice – Kostomlaty byl proveden stabilitní posudek pro zářez komunikace v km 1,150 – 1,400 a stavebně technický průzkum pro stávající propustek v km 1,144, který bude v rámci stavby prodloužen.

Dokumentace pro stavební řízení vychází z předchozího stupně projektové dokumentace a vydaných stavební povolení. Zákres stavby do pozemkové mapy je proveden na základě aktualizovaných podkladů katastru nemovitostí.

### 4.0. Členění stavby

Stavba je členěna na:

**Část A Komunikaci Štěpánov – Kostomlaty:**

- dopravní část

**Část B Komunikaci Razice – Kostomlaty**

- dopravní část
- stavební část
- vodohospodářská část

### 5.0. Podmínky realizace stavby

#### 5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba má časové a věcné vazby na stavbu Komunikace Bílina - Kostomlaty.

#### 5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba bude realizována dodavatelem určeným na základě výběrového řízení. Návrh věcného a časového harmonogramu postupu prací zpracuje vybraný zhotovitel.



### **5.3. Zajištění přístupu na stavbu**

Přístup na stavební pozemek je ze stávající obslužné komunikace Severočeských dolů, a.s., a silnice III/2577 a III/25815

### **5.4. Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy**

Stavba nevyžaduje řešení objízd'ných tras a výluk dopravy. Při napojování na silnice III/2577 a III/25815 dojde k částečnému omezení dopravy.

## **6.0. Přehled budoucích vlastníků a správců**

**6.1. Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)**

Po realizaci stavby se předpokládá převedení na Ústecký kraj a zařazení do veřejné sítě silnic III. třídy.

### **6.2. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby**

Komunikace jsou určena k užití silničními a jinými vozidly.

## **7.0. Předávání částí stavby do užívání**

### **7.1. Možnosti postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání**

Stavba bude realizována dodavatelem určeným na základě výběrového řízení. Návrh věcného a časového harmonogramu postupu prací zpracuje vybraný zhotovitel. Jednotlivé úseky stavby je možné předávat postupně

## **7.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby**

Neobsazeno.

## **8.0. Souhrnný technický popis stavby**

### **8.1. Celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů, řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů**

V rámci této projektové dokumentace je navržena obnova původního silničního propojení mezi městem Bílina a obcemi Štěpánov, Razice a Kostomlaty pod Milešovkou po ukončení provozu na výsypce Radovesice. Vedení trasy obnovené komunikace koncepčně navazuje na původní stav silniční sítě před zahájením důlní činnosti v této lokalitě.

Při návrhu řešení byly použity návrhové prvky odpovídající silnice III. třídy v pahorkovitém až horském území v kategorii S 7,5 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Celková délka navržených silnic je 6 392,69 m.

### **8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí**

#### **Část A Komunikace Štěpánov – Kostomlaty**

##### **Dopravní část**

V rámci této projektové dokumentace je navržena komunikace, propojující stávající silnici III/25815 v místě vzdáleném cca 1,0 km od obce Štěpánov s nově navrhovanou komunikací Bílina – Kostomlaty. Navržená komunikace je vedena v celé trase prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém území, délka je 2 890,565 m. Součástí objektu je též úprava části stávající silnice III/25815 v místě napojení na novou komunikaci (styková křižovatka tvaru T) a z toho plynoucí nutnost nového napojení lesní cest.

Při návrhu řešení byly použity návrhové prvky odpovídající silnice III. třídy v pahorkovitém až horském území v kategorii S 7,5 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Konstrukce vozovky je navržena v celkové tloušťce 570 mm. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1.

**Konstrukce vozovky :**

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu AC <sub>O</sub> 11 +	...	40 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Asfaltový beton pro ložní vrstvu AC <sub>L</sub> 16 +	...	60 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu AC <sub>P</sub> 16 +	...	50 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	...	170 mm
Štěrkodrt' ŠD (0-63)	...	<u>250 mm</u>
		<u>celkem 570 mm</u>

Odvodnění komunikace je zajištěno příkopy, které budou (po přehutnění) zpevněny vegetačními tvárnicemi (viz vzorový příčný řez). Pro převedení vody pod komunikací budou zřízeny propustky ze železobetonových trub.

Pro svislé dopravní značení budou použity značky schválené Ministerstvem dopravy a spojů kvality 1. a 2. třídy. Vodorovné dopravní značení, které zahrnuje podélné čáry a vodící proužky, bude provedeno stříkanou barvou.

## **Část B Komunikace Razice – Kostomlaty**

### **Dopravní část**

V rámci této projektové dokumentace je navržena komunikace, propojující stávající silnici III/2577 v blízkosti obce Razice s nově navrhovanou komunikací Bílina – Kostomlaty pod Milešovkou.. Převážná část komunikace je vedena prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém až horském území, délka je 3 502,120 m.

Při návrhu řešení byly použity návrhové prvky odpovídající silnice III. třídy v pahorkovitém až horském území v kategorii S 7,5 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Konstrukce vozovky je navržena v celkové tloušťce 570 mm. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1.

#### **Konstrukce vozovky :**

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu AC <sub>O</sub> 11 +	...	40 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Asfaltový beton pro ložní vrstvu AC <sub>L</sub> 16 +	...	60 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu AC <sub>P</sub> 16 +	...	50 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m <sup>2</sup> )		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	...	170 mm
Štěrkodrt' ŠD (0-63)	...	<u>250 mm</u>
		<u>celkem 570 mm</u>

Povrch vozovky je odvodněn do podélných lichoběžníkových příkopů s šířkou ve dně 0,4 m, které budou (po přehutnění) zpevněny vegetačními tvárnici. Hloubka příkopů je navržena standardně 0,20 m pod vyústěním pláň komunikace. Pro převedení dešťových vody pod komunikací je navrženo vybudovat celkem 8 propustků ze železobetonových trub

Pro svislé dopravní značení budou použity značky schválené Ministerstvem dopravy a spojů kvality 1. a 2. třídy. Vodorovné dopravní značení, které zahrnuje podélné čáry a vodící proužky, bude provedeno stříkanou barvou.

#### **Stavební část**

Rekonstrukce zahrnuje především rozšíření stávajícího objektu (a to v totožném charakteru nosné konstrukce - rámové prefabrikáty Beneš) a s výjimkou NK a základů i rekonstrukci v rozsahu stávající konstrukce).

Navrhovaná rekonstruovaná konstrukce mostu (přesypaný kolmý mostní objekt s nosnou rámovou konstrukcí uzavřeného obdélníkového profilu) převádějící nově navrhovanou silnici kategorie III. třídy S7,5/50 přes překážku representovanou umělým odvodňovacím příkopem P2.

Konstrukce přemostění bude prodloužena aplikací totožných rámových prefabrikátů jaké jsou uplatněny ve stávající části. Dále je s ohledem na nejasnosti některých konstrukčních řešení v rozsahu stávající části jednoznačně upřednostněna jejich náhrada (izolace, ochranné prvky, těsnící, drenážní a přechodové prvky), čímž bude most v zásadě vybudován nově (ovšem s výjimkou stávajících rámů, základů a podkladních betonů) i v rozsahu stávající části.

Rozšíření konstrukce je navrženo pomocí 9 ks rámových prefabrikátů (o 1 ks méně než dle /P2/). Sledována je cca symetrie konstrukce vůči ose komunikace. Ve vztahu k potřebám šířky pro převáděné násypové těleso komunikace je tedy i na prodlužované straně značná rezerva v šířce mostu.

### **Vodohospodářská část**

Vodohospodářská část řeší prodloužení stávajícího propustku v km 1,13074. Systém stávajícího odvodnění území je zachován.

Stávající propust bude v celé své délce demontován až k vrstvě podkladního betonu. Demontovaný materiál bude uskladněn pro pozdější opětovné použití. Stávající opěrné bloky budou ponechány. Budou prodlouženy podkladní vrstvy pro propust a bude zřízen nový opěrný blok v dolní části propustku. Bude dorovnána stávající vrstva podkladního betonu na upravenou niveletu propustku. Poté bude instalováno potrubí propustku včetně seříznutých částí a bude proveden obsyp a zásyp potrubí. Následně bude provedena kamenná rovinanina a rozprostření zúrodnitelných zemín s osetím travní směsí. Výškový rozdíl mezi výtokem z propustu a stávajícím příkopem bude dorovnán kamenným záhozem.

Vtokové a výtokové objekty jsou v podzemní části z betonu C16/20, nadzemní boční křídla jsou z kamenné rovinaniny mocnosti 300 mm.

Propustek je z 2 ks železobetonových roury DN600. Původní délka propustku byla 7 m, po prodloužení bude nová délka propustku 20 m. Výtokový objekt navazuje na stávající odvodnění území.

## 9. 0. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Byla provedena aktualizace geodetického zaměření stávajícího stavu a předchozí stupeň dokumentace byl na tuto aktualizaci upraven.

Pro Komunikaci Razice – Kostomlaty byl proveden stabilitní posudek pro zářez komunikace v km 1,150 – 1,400 a stavebně technický průzkum pro stávající propustek v km 1,144, který bude v rámci stavby prodloužen – závěry jsou zaneseny do stavební části této dokumentace.

### 9.1 Stabilitní posouzení zářezu Komunikace Razice – Kostomlaty km 1,150 – 1,400

Komunikace Razice - Kostomlaty vstupuje ve svém úseku přibližně km 1,150 – 1,400 do tělesa vnější výsypky Radovesice a to zářezem hlubokým až 8,65m. Vzhledem k tomu, že svahy budou tvořeny problematickými jílovitými násypovými zeminami, je nutné provést stabilitní posouzení a případný návrh úprav, které by zajistily trvalou stabilitu.

Situaci komplikuje navíc fakt, že zářezem bude zasažena i současná vodní retence, kterou bude nutno v rámci stavby zlikvidovat. Předpokládá se zásyp deprese těžným materiálem.

Posudek je zpracován pouze na základě vizuálního posouzení lokality a zkušenostmi zpracovatele s problematikou stability výsypkových svahů.

#### Všeobecné údaje o lokalitě

Zájmová lokalita se nachází v jihozápadním cípu vnější výsypky Radovesice, cca 1,5km SSV od centra obce Razice, resp. 1,5km V od centra obce Kučlín v okrese Teplice.

Reliéf terénu jižně od zájmové lokality je přirozený, mírně se zvedající k elevaci vrchu Syslák (442m n.m.). Vlastní lokalita je antropogenní, představovaná rekultivovaným svahem a plošinou první etáže výsypky. Pata svahu je v nadmořské výšce cca 353m n.m. Plošina výsypkové etáže má kóty cca 377 – 380m n.m.

Geologicky náleží území do okrajové části vulkanického komplexu Českého středohoří s relikty svrchnokřídových sedimentů. Podloží výsypky a rostlý terén tvoří tufy a tufity terciérního stáří, kryté deluviálními hlínami mocnosti do 1,5m. Z hlediska řešeného problému je však hlavním celkem antropogenní násypové těleso. To je tvořeno jíly, jílovitými písiky případně i písiky, původem z nadloží hnědouhelné sloje lomu Bílina. Díky

technologickému uspořádání těžby byly na výsypku směrovány zeminy převážně II.-III. skrývkového řezu, tudíž zeminy hloubkového pásma cca 25-60m.

### **Geotechnické poměry**

Komunikace Razice – Kostomlaty má dáno směrové i výškové uspořádání, které již bylo všeobecně přijato a je tedy víceméně závazné. V řešeném úseku km 1,150 – 1,400 se předpokládá zářez do výsypkového tělesa. Západní svah (levý po směru staničení) dosahuje maximální výšky 8,65m a to ve staničení cca km 1,310. Poměry východního svahu jsou poněkud komplikovanější. Zářezem bude zasažena stávající bezodtoká vodní retence a to v úseku cca km 1,250 – 1,310. Retence je z větší části roku zaplněna vodou, při jarním tání a delších srážkách prakticky až k přetoku, který je na kótě 276,4m n.m. Zářez by však retenci proříznul na kótě již 273m n.m. Docházelo by tak k výtoku vody do svahu. Aby se tomu zabránilo, bylo dohodnuto se zástupci SD,a.s. Chomutov, že retence bude částečně nebo celá zavezena materiálem těženým při stavbě. Tím se zvýší terén a vytvaruje tak, aby spád směřoval od hrany svahu. Tím pádem vznikne v km 1,270 svah o výšce cca 8,10m.

Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, výsypka je tvořena heterogenní sypaninou složenou z jílu, jílovitých písků a písků ze skrývky lomu Bílina. Původně kusovitá sypanina, kde jednotlivé kusy měly tvrdou konzistenci, podlehlá silné degradaci. Dnes lze předpokládat maximálně tuhou konzistenci s možným výskytem měkkých poloh. Dalším problémem je zvodnění. I když jíly lze považovat obecně za nepropustné, jistý průsak z retence a výskyt náhodných zvodněných poloh musíme rovněž předpokládat. Vzhledem ke značné heterogenitě není možné skutečné poměry stoprocentně zjistit ani hustým vrtným průzkumem. Pro potřeby výpočtů je tedy nutné zemní prostředí generalizovat do jedné vrstvy a té přiřadit odpovídající parametry.

### **Stabilitní výpočty**

#### ***Úvod a metodika***

Stabilitní výpočty sestávají z několika postupných kroků. V první fázi stanovujeme obecnou závislost sklonu svahu na jeho výšce pro dané materiálové vlastnosti a požadovaný stupeň bezpečnosti.

V následujícím kroku stanovujeme stupeň bezpečnosti v kritických řezech dle návrhu projektu. Posledním krokem je stabilitní posouzení navržených úprav.

Pro výpočty používáme program *Slide v.6.0* kanadské firmy *Rocscience Ltd.*, konkrétně budeme používat Bishopovu metodu mezní rovnováhy. Vzhledem ke generalizaci zemního prostředí uvažujeme výhradně válcové smykové plochy. Výpočty provádíme v podmínkách efektivní napjatosti a vliv pórových tlaků resp. zvodnění zavádíme individuálně podle řešeného případu (viz níže).

Při výpočtech vycházíme z empiricky určených parametrů objemové tíhy a efektivní smykové pevnosti zemin.

$$\gamma = 20,0 \text{ kN/m}^3$$

$$\varphi' = 10^\circ$$

$$c' = 20 \text{ kPa}$$

### ***Stanovení závislosti sklonu svahu na jeho výšce***

V prvním kroku provádíme stanovení obecné závislosti sklonu svahu na jeho výšce. Závislost je řešena pro výše uvedené geomechanické parametry výsypkové sypaniny. V daném případě se jedná o parametry efektivní vrcholové. Ve smyslu tabulky B.1. přílohy B ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ musí být výsledný stupeň bezpečnosti svahu  $F_s = 1,50$ . Závislost dále hledáme pro interval výšky svahu 5-9m a pro dvě úrovně vlivu pórových tlaků, vyjádřených Bishop-Morgensternovým součinitelem pórového tlaku:

$r_u = 0,1$  – odpovídá běžným pórovým tlakům v jemnozrnných zeminách bez další vnější dotace zvodnění

$r_u = 0,25$  – odpovídá pórovým tlakům za zvýšeného stavu zvodnění např. zasakováním srážkové vody.



Výsledné závislosti jsou dány následující tabulkou:

Výška svahu	$r_u = 0,1$		$r_u = 0,25$	
	Svahový úhel	Svahový poměr	Svahový úhel	Svahový poměr
5m	46,74°	1:0,94	41,61°	1:1,12
6m	34,43°	1:1,46	29,70°	1:1,75
7m	26,88°	1:1,97	22,63°	1:2,40
8m	22,16°	1:2,45	18,53°	1:2,98
9m	19,31°	1:2,85	15,92°	1:3,50

Z tabulky vyplývá, že navržený svah ve sklonu 1:2,5 by měl vyhovovat požadované stabilitě v případě běžných stavů pórových tlaků. Protože však musíme počítat i s vlivy zvýšené dotace a například i náhodnými statickými zvodněmi, je nutné přihlédnout i k pravému sloupci tabulky. Z toho vyplývá, že nejextrémnější partie svahu cca od výšky 7,25m už nemusí podmínku minimálního stupně bezpečnosti splňovat.

V dalším kroku tedy posuzujeme konkrétní geometrii zářezu a to ve vybraných kritických příčných řezech.

### ***Výpočet stability svahu ve zvolených příčných řezech***

Pro stabilitní výpočty byly vybrány řezy v geometricky nejnepříznivější konfiguraci svahů. Zvlášť byl hodnocen západní svah a zvlášť východní svah zářezu.

### **ZÁPADNÍ SVAH**

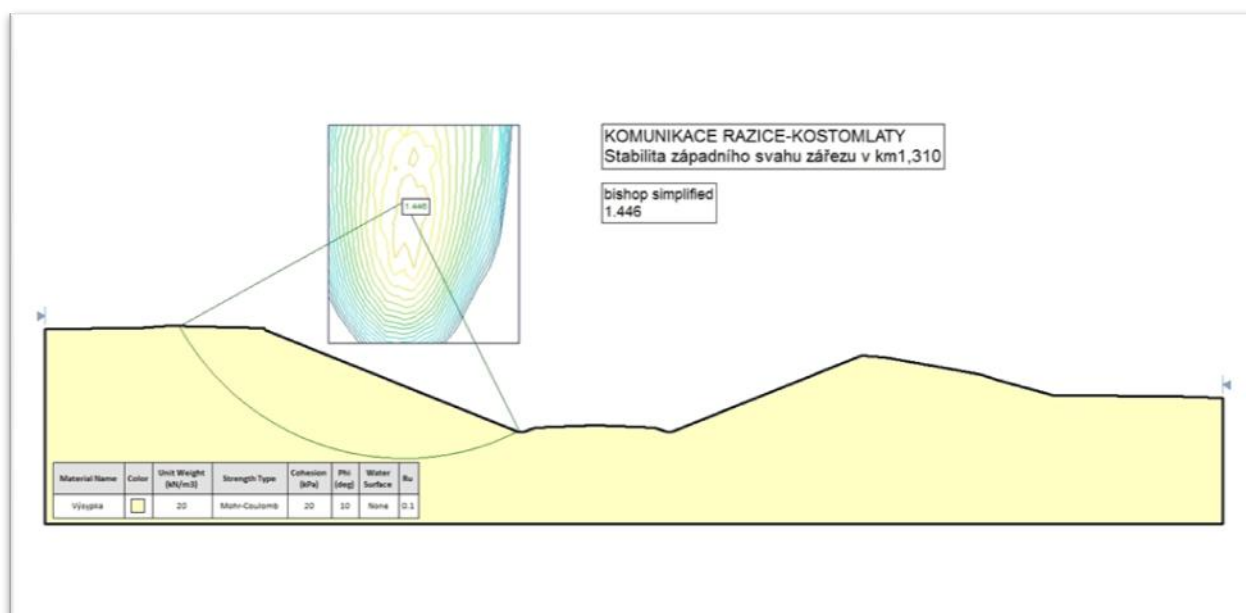
Západní svah bude vytvářen v prostředí výsypkové etáže, která byla po skončení báňského provozu upravena a rekultivována. V řešeném úseku nevznikly žádné vodní retence.

Je zde situována stávající provozní komunikace. Ta bude přerušena a likvidována bez náhrady. Zhruba v místě přetnutí provozní cesty vznikne nejvyšší zářezový svah. Relikt cesty bude skloněn k severozápadu, takže by neměl do svahu přivádět povrchovou vodu.

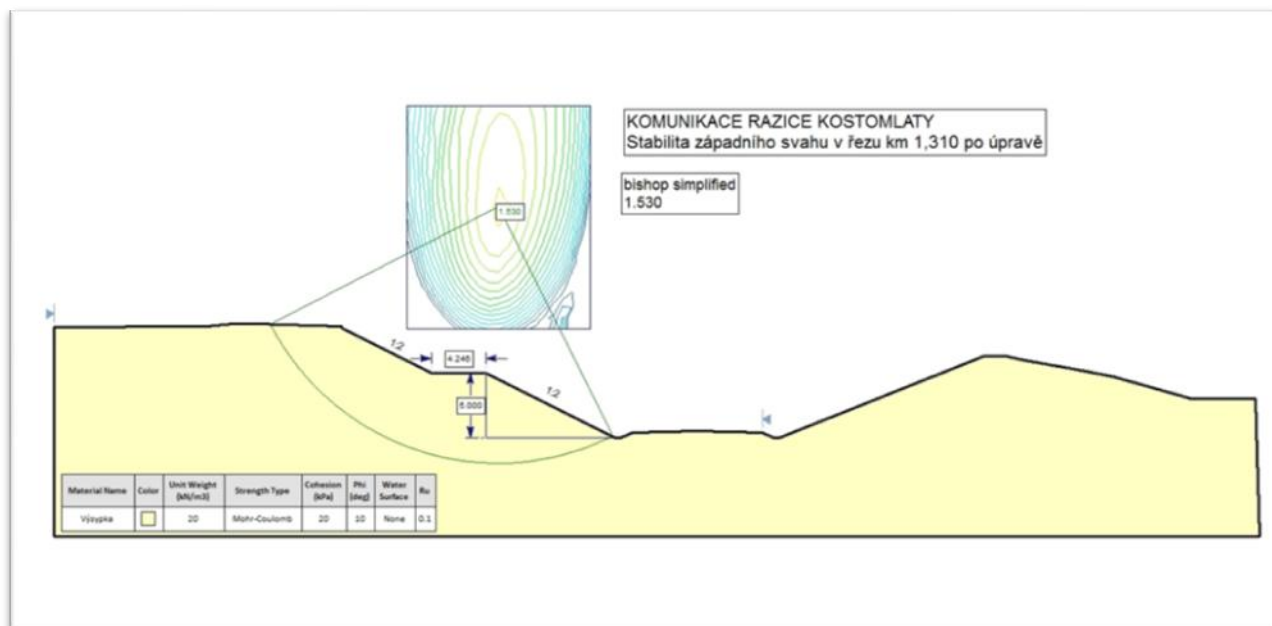
Pro stabilitní výpočty byl vybrán příčný řez ve staničení km 1,310. Ten dokumentuje právě nejvyšší svah.

Do výpočtu byly zavedeny smykové parametry dle předchozího textu. Podmínky působení pórového tlaku byly modelovány pomocí Bishop – Morgensternova součinitele  $r_u=0,1$ . To odpovídá ustáleným podmínkám ve svahu.

Následující obrázek je výstupem výpočtu stupně bezpečnosti svahu tak, jak byl navržen projektantem v jednotném sklonu 1:2,5



Zjištěný stupeň bezpečnosti  $F_s=1,446$  mírně podkročuje požadované bezpečnostní minimum ( $F_s=1,50$ ). Pro jeho zvýšení volíme geometrické rozlávkování jednotného svahu do dvou lávek. Spodní lávka bude mít pevnou výšku  $h=5,0m$  se sklonem svahu 1:2. Svrchní lávka bude rovněž ve sklonu 1:2 s proměnnou výškou. Celkový generální sklon zůstane v poměru 1:2,5. Touto úpravou se mírně odlehčí aktivní horní část svahu a posílí pasivní patní část. Výsledný stupeň bezpečnosti se zvýší na hodnotu  $F_s=1,53$  (viz další obrázek).



## VÝCHODNÍ SVAH

Východní svah zářezu zasahuje, jak bylo dříve uvedeno, do západní části bezodtoké vodní retence. Aby bylo zabráněno přítoku povrchových vod do svahu, je nutno svah navýšit minimálně nad kótu přirozeného odvodnění. To je možno řešit hrázkou a zmenšením retenčního prostoru, nebo kompletním zasypáním deprese a vyspádováním terénu mimo zářezový svah.

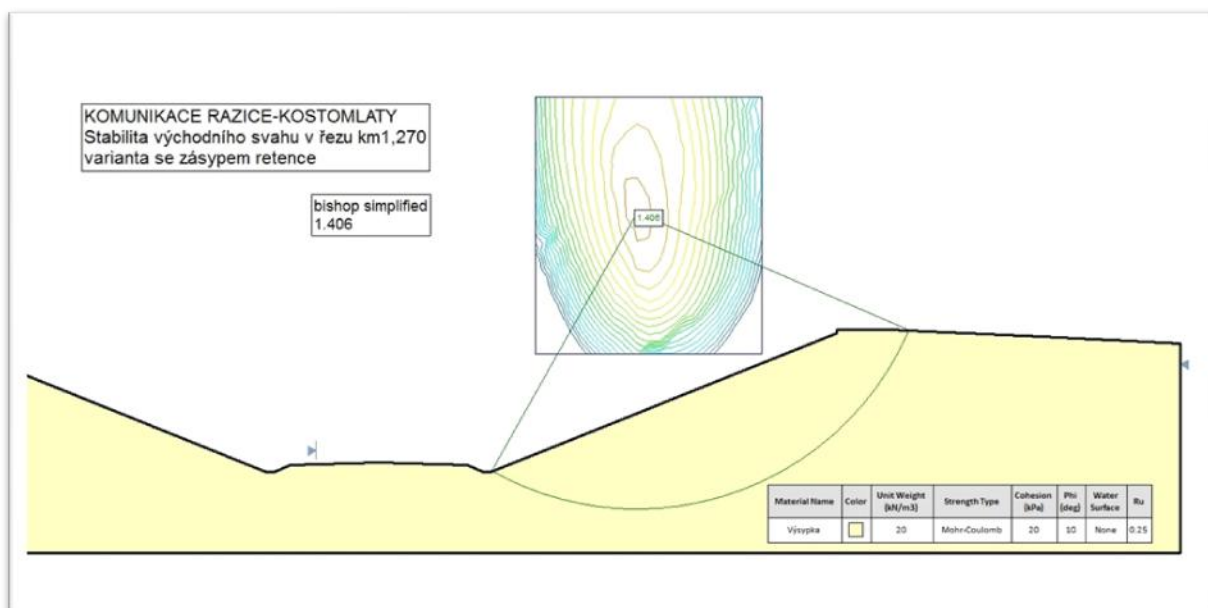
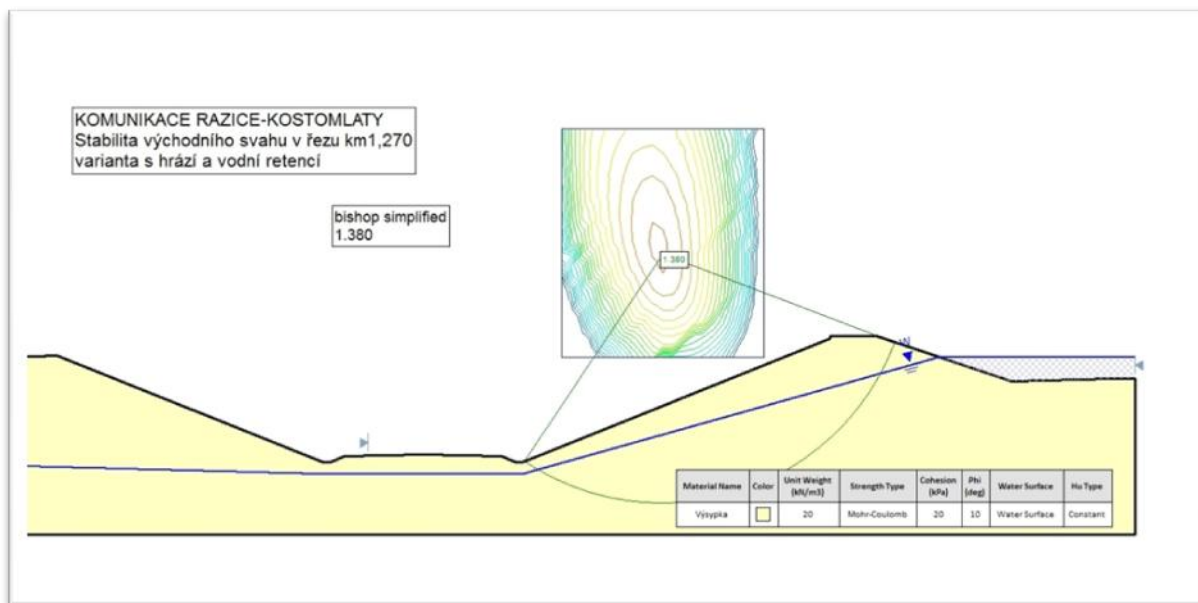
Dle předloženého projekčního návrhu vzniká v obou případech nejvyšší svah ve staničení km 1,310. Tento příčný řez tedy použijeme pro stabilitní řešení.

Ve variantě s hrází modelujeme vliv podzemní vody pomocí průsakové přímky, spojující vodní hladinu v retenci při maximálním zaplnění s patou svahu. Ve variantě se zásypem retence uvažujeme vliv pórových tlaků pomocí Bishop-Morgensternova součinitele  $r_u=0,25$ . Hodnotu oproti západnímu svahu zvyšujeme kvůli přetrvávajícímu vlivu původního zvodnění a přetížení od zásypu.

Grafické výstupy obou výpočtů jsou na následujících obrázcích. Z nich je patrné, že v obou případech vychází stupeň bezpečnosti jen málo rozdílný:

$$F_s = 1,380 \text{ (pro variantu s hrází)}$$

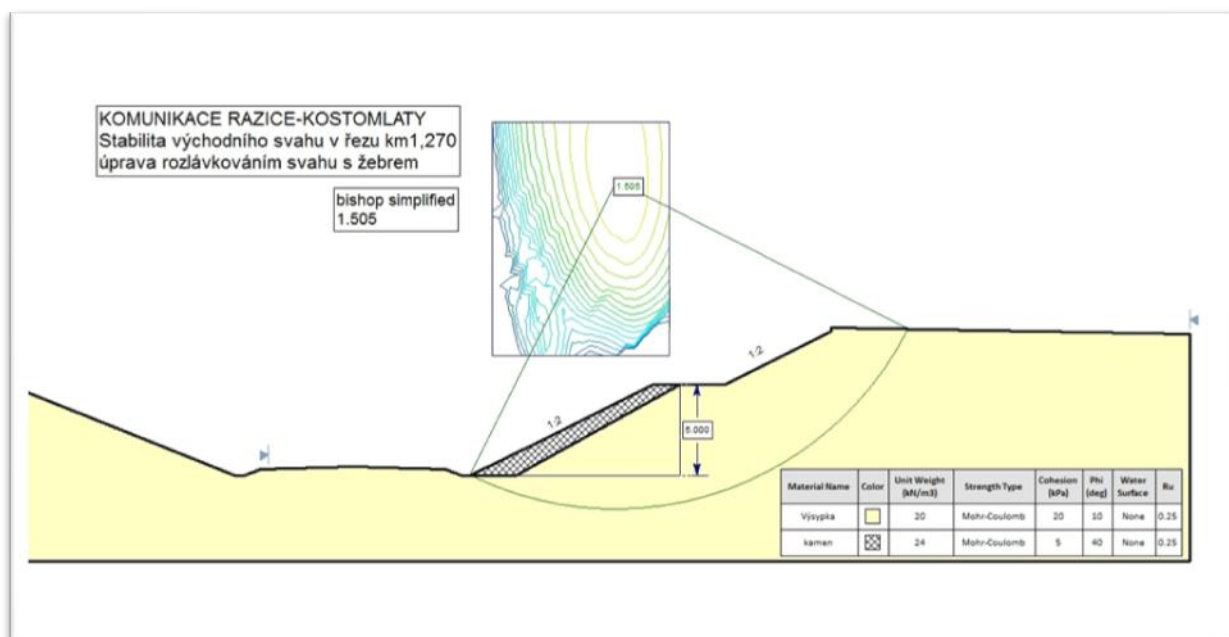
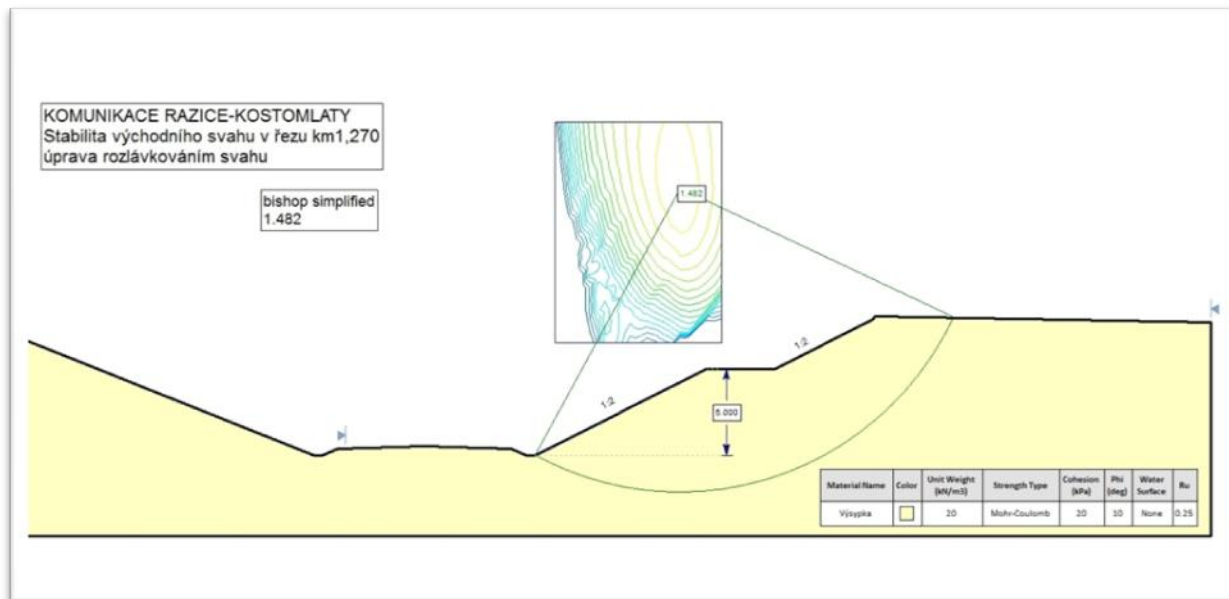
$$F_s = 1,406 \text{ (pro variantu zásypu retence)}$$



V dalším uvažujeme již jen variantu zasypaní retence. Pro zvýšení stupně bezpečnosti volíme stejný způsob jako v případě západního svahu. Svah členíme do dvou lávek ve sklonu 1:2 a stálou výškou spodní lávky  $h=5,0m$ .

Z výpočtu dokumentovaného na dalším obrázku vyplývá, že zvýšení stupně bezpečnosti není v tomto případě dostatečné (příčinou je vyšší hodnota působících pórových tlaků). Jako přídatné opatření tudíž navrhujeme ještě provedení kamenného příčného žebra ve spodní lávce a to na mocnost 1,0m.

Tímto opatřením dosáhneme dostatečného stupně bezpečnosti  $F_s=1,505$ .



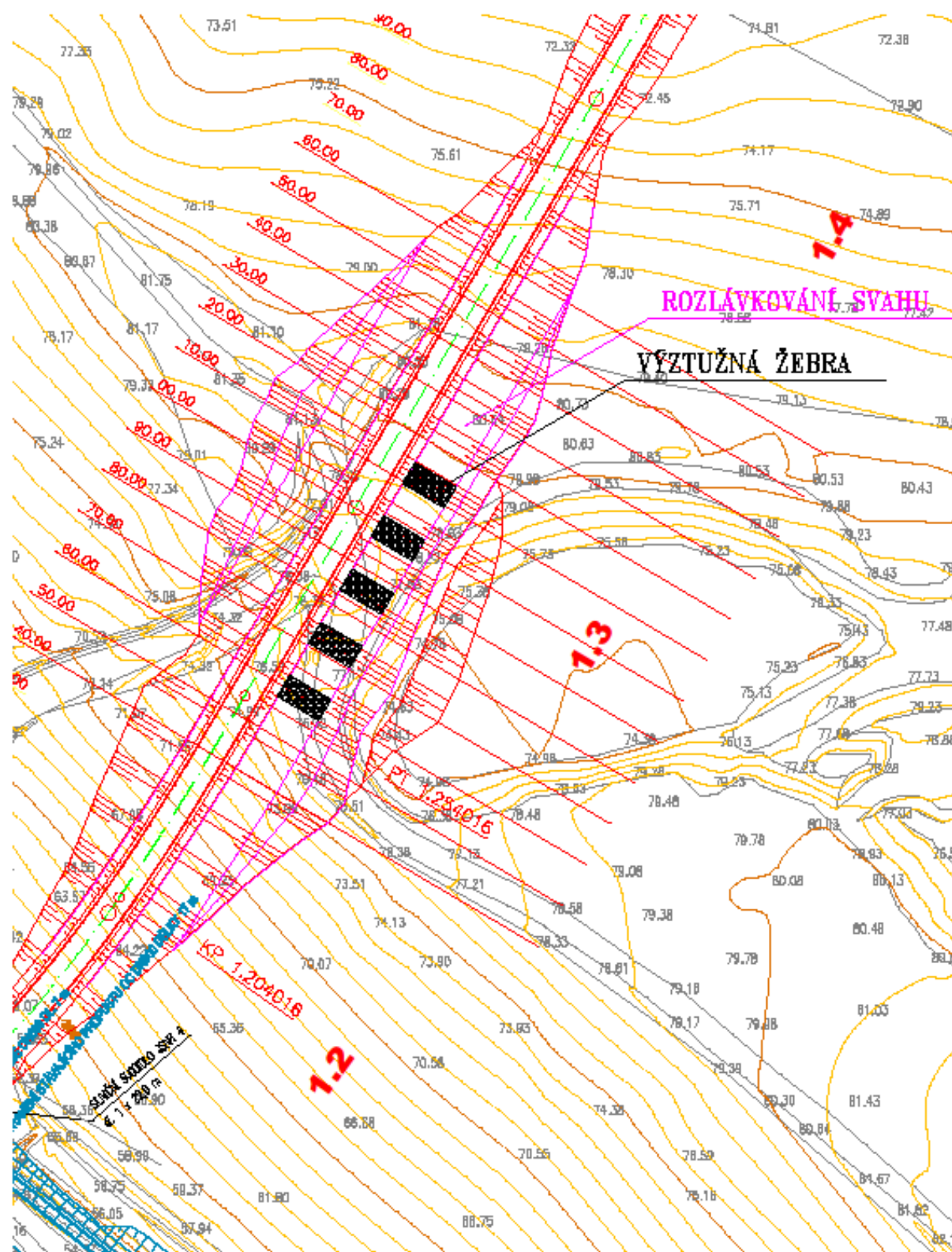
## Závěr

Provedené stabilitní posouzení se týká zářezu projektované komunikace Razice-Kostomlaty v úseku km 1,150-1,400 vedeném v prostředí zemin vnější výsypky Radovesice.

Z výpočtů vyplývá, že v extrémních výškách (cca kolem 8m a více) nedosahuje stupeň bezpečnosti hodnoty požadované normou ČSN 73 6133. Pro zvýšení stupně bezpečnosti navrhuje tyto úpravy:

- a) Svahy vyšší než 5m řešit dvoulávkově, přičemž spodní lávka bude mít vždy konstantní výšku  $h=5,0\text{m}$ . Výškově proměnná bude vždy svrchní lávka. Sklony jednotlivých lávek budou stálé a to 1:2. Celkový sklon zářezu bude ve výsledku stejný, jako navrhovaný, tj. 1:2,5.
- b) U východního zářezového svahu v úseku maximálních výšek, tj. ve staničení cca km 1,260 – 1,310 bude spodní lávka navíc vyztužena kamennými žebry. Žebra budou široká 5m a hluboká 1m. Vyplněna budou hrubým kamenivem frakce  $f:>120\text{mm}$ . Mezi žebry zůstane pruh široký 8m. Osní vzdálenost žeber je tudíž 13m. V uvedeném úseku bude provedeno tedy cca 5ks žeber
- c) Co se týká stávající vodní retence, preferujeme variantu jejího kompletního zavezení těžným materiálem a to po vrstvách s jednoduchým přehutněním. Výsledný povrch terénu musí být skloněn mimo hranu svahu, aby nedocházelo k přítokům povrchové vody.

## Situace



## **10.0. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny**

Stavba se nachází v CHKO České středohoří a ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí RWE Distribuční služby, Telefonica O2, ČEPS, ČEZ Distribuce, ČEZ ICT Services.

## **11.0. Zásah stavby do území**

### **11.1. Bourací práce**

Součástí stavby nejsou bourací práce.

### **11.2. Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Ke kácení mimolesní zeleně v rámci stavby nedochází.

### **11.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu**

Zemní práce a konečná úprava je popsána v kapitola 8.1. a 8.2. této zprávy.

### **11.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch**

Ozelenění je navrženo na nově vzniklých svazích komunikace

### **11.5. Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

Stavba má nároky na odnětí ze ZPF, které bylo řešeno v předchozím stupni projektové dokumentace.



#### **11.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba zasahuje na pozemky určené k plnění funkce lesa, které bylo řešeno v předchozím stupni projektové dokumentace.

#### **11.7. Zásah do jiných pozemků**

Neobsazeno.

#### **11.8. Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků**

Stavba neobsahuje tyto vyvolané přeložky.

#### **12.0. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Případná potřeba vody a energií bude v průběhu výstavby zajišťována mobilními zdroji.

### **13.0. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí**

#### **13.1. Ochrana krajiny a přírody**

Stavba bude mít vliv na okolní pozemky a stavby pouze v době provádění prací, které spočívá ve zvýšené frekvenci dopravy a dočasně zvýšenou hladinou hluku, prašnosti a zplodin z mechanismů a vozidel. Dočasný vliv bude eliminován použitím vhodných mechanismů moderní konstrukce, které zajišťují minimální vliv na životní prostředí. V případě zvýšené prašnosti bude prováděno skrápění. Vhodnou organizací výstavby bude omezen vliv hluku v mimopracovní době.

### **13.2. Hluk**

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti. Budou dodrženy povolené ekvivalentní hladiny hluku ve smyslu vyhlášky 502/2000 Sb. MZ ČR o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

### **13.3. Emise z dopravy**

Realizací stavby nedojde k trvalému překračování emisních a imisních limitů koncentrace sledovaných škodlivin ze stacionárních ani mobilních zdrojů. Nepředpokládá se ohrožení podzemních a povrchových vod, kontaminace půdy a narušení stávajícího geologického prostředí. Stavba nebude mít nepříznivý vliv na zdraví obyvatel dotčeného území ani jeho okolí.

### **13.4. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje**

Nepředpokládá se ohrožení podzemních a povrchových vod, kontaminace půdy a narušení stávajícího geologického prostředí.

### **13.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby**

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet všechny požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 20/1989 Sb., o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhl. č. 552/1990 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění nařízení vlády č. 20/1979 Sb. a vyhl. č. 553/1990 Sb.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, v platném znění (úplné znění vyhlášeno pod č. 86/1992 Sb.)
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Pozn.: vyhláška ruší vyhlášku č. 89/2001 Sb.
- Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, v platném znění (§ 132 – 138, úplné znění vyhlášeno pod č. 85/2001 Sb.)
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění nařízení vlády č. 461/2000 Sb.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. a vyhlášky 207/1991 Sb.
- Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Vyhláška č. 110/1975 ČÚBP o evidenci pracovních úrazů
- Vyhláška min. stavebnictví č. 77/1965 o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Stavba neohrožuje bezpečnost. Požární bezpečnost je zajištěna možností příjezdu požárních vozidel.

### **13.6. Nakládání s odpady**

Manipulace s odpady bude prováděna dle platných zákonů a vyhlášek.

Veškeré odpady vzniklé v průběhu stavby budou zneškodňovány vytříděné podle druhů a kategorie odpadů dle vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb. prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob, na zařízeních k tomu určených a technicky způsobilých, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. V případě vzniku nebezpečných odpadů nakládat s nimi dle zákona č. 185/2001 Sb.

Hospodaření s odpadem je povinností zhotovitele. O likvidaci odpadu vystaví doklad, který předá objednateli. Objednatel předloží při kolaudaci doklady o zneškodnění odpadu vzniklého stavební činností na zařízeních k tomu určených.

## **14.0. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

### **14.1. Mechanická odolnost a stabilita**

Komunikace je navržena takovým způsobem, aby odolala s požadovanou spolehlivostí zatížení a vlivům, které lze během provádění a užívání očekávat.

### **14.2. Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)**

Jedná se o pozemní objekty dopravního významu bez požárního rizika. Po čas rekonstrukce bude zajištěn příjezd pro vozidla hasičů i vozidla záchranného systému.

Komunikace je napojena na síť veřejných komunikací, které jsou zřízeny tak, aby rovněž umožňovaly příjezd požárních vozidel HZS ve smyslu čl. 12.2 ČSN 73 0802 a čl. 3.4 ČSN 73 0833. Za přístupovou komunikaci ve smyslu ČSN 73 0802 se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. J

### **14.3. Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

Zdravotní rizika pro obyvatelstvo při realizaci, ani provozu projektu neohroží. K významnějšímu porušení faktoru pohodu může dojít v době provádění realizace, ovlivnění může být způsobeno zejména zvýšenou prašností, emisemi a hlukem. Jedná se však o vliv pouze dočasný a limitovaný délkou realizace stavebních a montážních prací.

### **14.4. Ochrana proti hluku**

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti. Budou dodrženy povolené ekvivalentní hladiny hluku ve smyslu vyhlášky 502/2000 Sb. MZ ČR o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

Dokončená stavba nevytváří hluk.

### **14.5. Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)**

Rekonstruované komunikace jsou dle zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích řešeny jako veřejně přístupné pozemní komunikace. Užívání pozemních komunikací bude řízeno dle §19 zákona 13/1997 Sb.

### **14.6. Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)**

Neobsazeno

## **15.0. Další požadavky**

### **15.1. Dodržení užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.)**

Neobsazeno.

**15.2. Dodržení zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Bude dodržena vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

**15.3. Dodržení ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)**

Neobsazeno.

**15.4. Dodržení splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

**16.0. Zásady organizace výstavby**

Stavba se nachází v nezastavěných částech obcí Štěpánov a Razice a v nezastavěných částí katastrálních území Bílina, Razice, Chotovenka, Dříněk, Radovesice, Kostomlaty pod Milešovkou.

Stavba je napojena na silnici III/25815 Razice – Štěpánov a silnici III/2577 Kučlín – Razice.

Stavba se nachází na Radovesické výsypce v prostoru mezi městem Bílinou a obcemi Štěpánov, Razice a Kostomlaty pod Milešovkou.

Jedná se o stavbu trvalou charakteru dopravní infrastruktury.

Stavba má časové a věcné vazby na stavbu Komunikace Bílina - Kostomlaty.

Vymezené staveniště bude označeno a zabezpečeno proti okolí.

Stavba se nachází v CHKO České středohoří a ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí ČEPS, a.s. a České radiokomunikace, a.s. a ochranných pásem silnic III/25815 a III/2577.

Na stavbě můžou být umístěny mobilní objekty zařízení staveniště. Návrh a realizaci potřebných objektů zařízení staveniště včetně potřebných povolení zajišťuje zhotovitel stavby.

Využití pozemků vybraných dodavatelem pro vybudování zařízení staveniště, pokud bude dodavatelem zřizováno, bude dodavatelem stavby projednáno s vlastníky těchto pozemků.

První pomoc bude zajištěna na určeném zdravotnickém zařízení města Bíliny.

Stavba bude realizována dodavatelem určeným na základě výběrového řízení v době, kterou teprve stanoví investor stavby. Návrh věcného a časového harmonogramu postupu prací zpracuje vybraný zhotovitel.

Případná potřeba vody a energií bude v průběhu výstavby zajišťována mobilními zdroji.

Manipulace s odpady bude prováděna dle platných zákonů a vyhlášek.

Veškeré odpady vzniklé v průběhu stavby budou zneškodňovány vytříděné podle druhů a kategorie odpadů dle vyhl. MŽP ČR č. 381/2001 Sb. prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob, na zařízeních k tomu určených a technicky způsobilých, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. V případě vzniku nebezpečných odpadů nakládat s nimi dle zákona č. 185/2001 Sb.

Hospodaření s odpadem je povinností zhotovitele. O likvidaci odpadu vystaví doklad, který předá objednateli. Objednatel předloží při kolaudaci doklady o zneškodnění odpadu vzniklého stavební činností na zařízeních k tomu určených.

Přístup na stavební pozemek je ze silnice III/25815 Razice – Štěpánov a silnici III/2577 Kučlín – Razice.

Při realizaci stavby nesmí dojít k narušení ani ohrožení životního prostředí.

Prašnost bude eliminována kropením plochy staveniště a přístupových cest, z komunikací bude pravidelně odstraňováno bláto.

Zhotovitel je povinen používat nejvhodnější druh a typ stroje pro danou technologii, které neohrožují životní prostředí a korby nákladních vozidel plnit do takové výšky, aby nedocházelo k přepadu přepravovaného nákladu.

Používané stroje budou vybaveny zařízením, které zabraňuje úniku provozních kapalin.

Dojde-li k jakémukoliv znečištění, bude zajištěna okamžitá náprava.

Před stavbou je nutné, aby investor zajistil u správců podzemních vedení jejich vytyčení a po celou dobu výstavby je udržoval. Zemní práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky a dodavatel je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Stavba nevyžaduje řešení dočasných dopravních omezení.

V průběhu prací budou použita dopravní opatření dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet všechny požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 20/1989 Sb., o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhl. č. 552/1990 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění nařízení vlády č. 20/1979 Sb. a vyhl. č. 553/1990 Sb.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, v platném znění (úplné znění vyhlášeno pod č. 86/1992 Sb.)
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Pozn.: vyhláška ruší vyhlášku č. 89/2001 Sb.
- Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, v platném znění (§ 132 – 138, úplné znění vyhlášeno pod č. 85/2001 Sb.)
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění nařízení vlády č. 461/2000 Sb.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. a vyhlášky 207/1991 Sb.
- Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Vyhláška č. 110/1975 ČÚBP o evidenci pracovních úrazů