

# Inženýrsko-geologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 3 6	11.5.2011	23:10		

geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světlé šedá, silně až tence laminovaná, provrásněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (C, R3) světlé, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, liteňské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílé, tence laminované, kropenaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozeč	rozevření	výplň	orientace (RMR)
V1	70-90/20-30	rovinné, hladké	na velikost výrubů	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	30-50/40-60	zvlněné, hladké	3-5	2-5	<10	C	uspokojivé
T2	120-140/70-85	zvlněné, hladké	3-5	1-2	<10	C	velmi nepříznivé

voda, průsaky (l/min)

0	<10	vlhký	10-25	25-125	>125
		sucho	místy kapání	střední přítok	silný přítok

RQD (115-3,3 J<sub>v</sub>)

30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	vzorky
	20 - 25	

poznámka GT

poznámka technologie

ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, rám R13

GT podmínky odlišné od DPS - horší

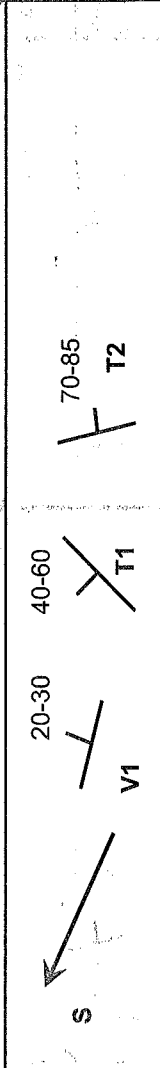
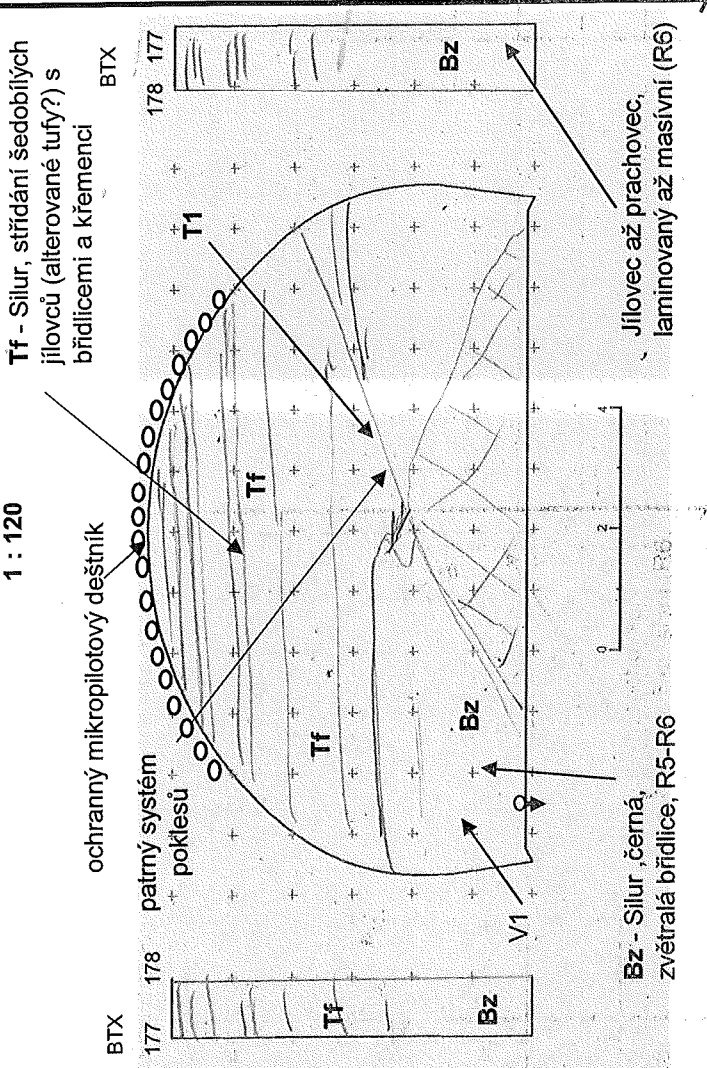
prognóza

doporučení Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz) - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín.

výrub	kalota+opěří
TT-proj.	TT-skut.
5a	5b1

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
186,7 m	176	178	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.

měřítka 1 : 120



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C	jíla	V	vrstevnatost
K	karbonát	O	primární odlučnost
Q	křemen	F	foliace
S	písek	W	voda
HT		T	tektonika

podpis

GTM

podpis

# inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 3 5	11.5.2011	14:00		

geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)					
typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tenké laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidhydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tenké laminovaná, střípkovitě rozpadavá, litérské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílá, tenké laminované, kropenaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)					
typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozeč	rozevření
V1	70-90/20-30	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25
T1	30-50/40-60	zvlněné, hladké	3-5	2-5	uspokojivé
T2	120-140/70-85	zvlněné, hladké	3-5	1-2	uspokojivé

voda, průsaky (l/min)	0	<10	10-25	25-125	>125
	sucho	vlhký	místa kapání	střední přítok	silný přítok

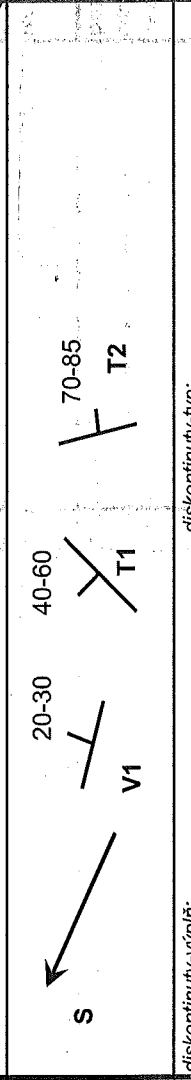
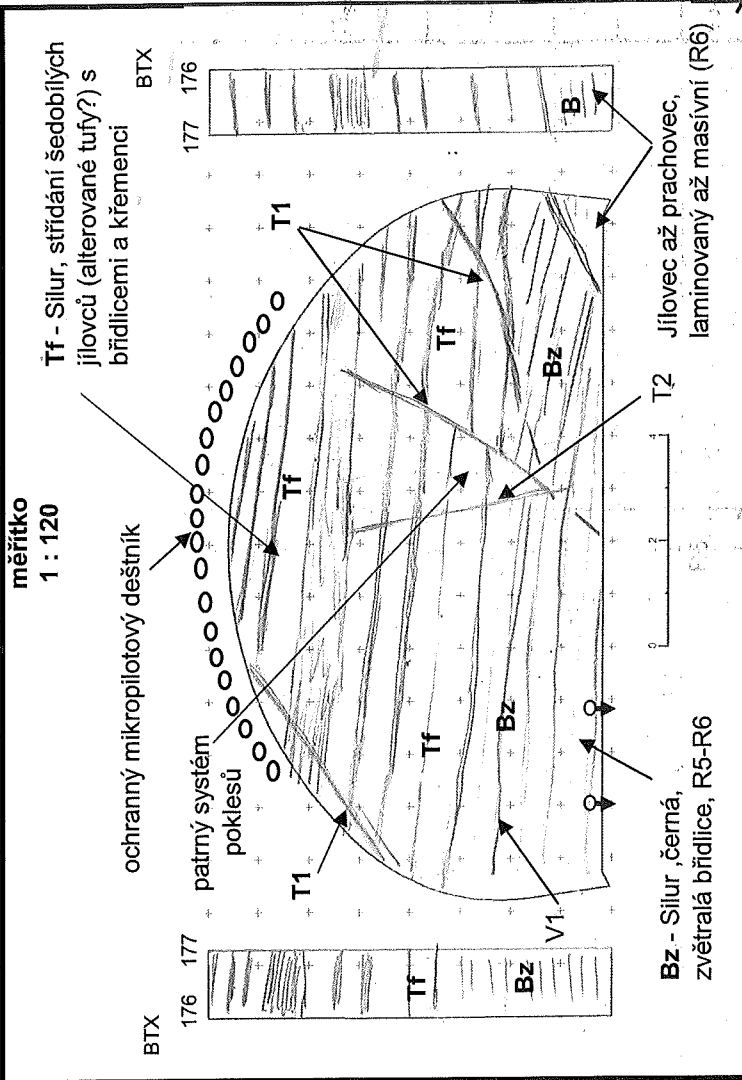
RQD (115- 3,3 J <sub>v</sub> )	0	<10	10-25	25-125	>125
30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	20 - 25	vzorky		

**poznámka GT**  
 odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M	body	prognóza
R	kvalita	

**doporučení** Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.	výrub
185,7 m	175	177	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.	kalota+opěří
						TT-proj.
						5a
						TT-skut.
						5b1



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C	jíl	V	vrstevnatost
K	karbonát	O	primární odlučnost
Q	křemen	F	foliace
S	písek	T	tektonika
B	brekcie	Z	tekt.pásmo
X	podrcená hornina	D	disklace
F	limonit	G	gravitační
W	voda		

HT podpis GTM podpis

# inženýrskogeologická dokumentace kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 3 4	11.5.2011	8:30		

**geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)**

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, pevnost R5, s vločkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu železitého Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, liteňské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílé, tence laminované, kropenaté, místy s povlaky Fe	silné	R6	deskovitý	malý

**diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)**

typ	směr/sklon °	geometrie	průběžnost m	rozeč m	rozevření mm	výplň	orientace (RMR)
V1	70-90/20-30	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	30-50/40-60	zvlňené, hladké	3-5	1-2	<10	C	uspokojivé
T2	120-140/70-85	zvlňené, hladké	na velikost výrubu	<10	<10	C	velmi nepříznivé

<b>voda, průsaky (l/min)</b>	0	<10	vlhký	10-25	25-125	střední přítok	silný přítok
<b>RQD (115- 3,3 J<sub>v</sub>)</b>	30 - 50	J <sub>v</sub> (V m <sup>3</sup> )	20 - 25	<b>vzorčky</b>			

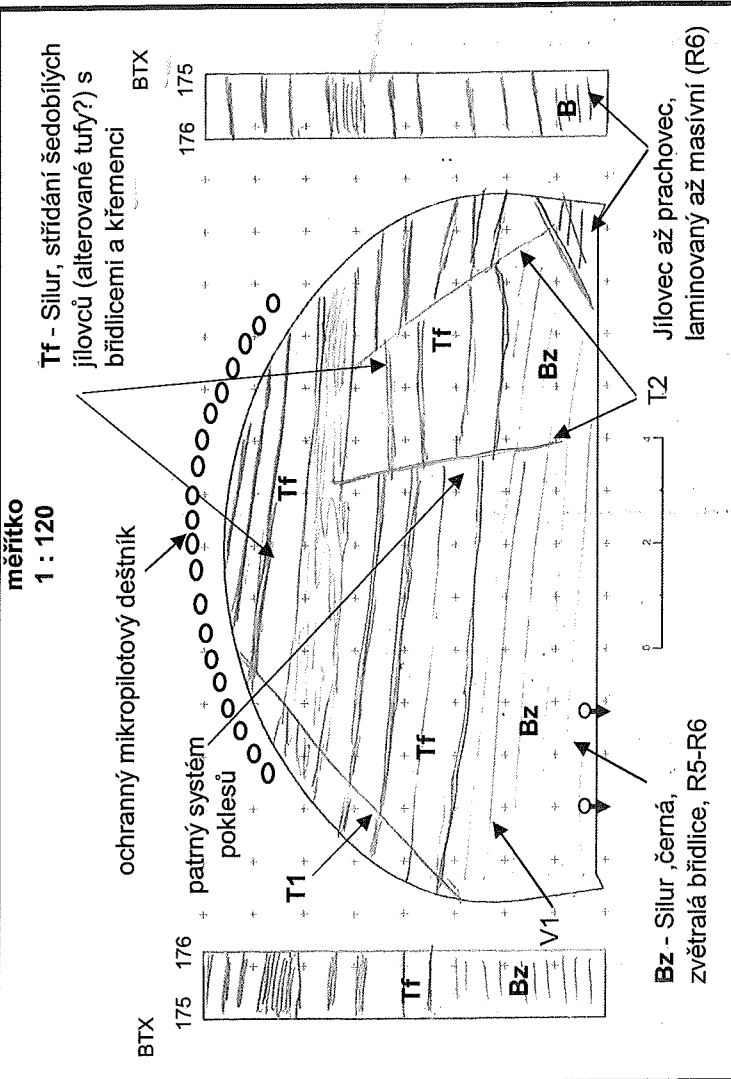
**poznámka GT**  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

**poznámka technologie**  
ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, ráž RT3 modifikace 2/3

<b>R úsek</b>	<b>GT podmínky odlišné od DPS - horší</b>
<b>M body</b>	<b>prognóza</b>
<b>R kvalita</b>	

**doporučení** Stabilizace čelby stříkaným betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

výrub	kalota+opěři
TT-proj.	TT-skut.
5a	5b1



S	20-30	40-60	70-85	T1	T2
V1	T1	T2	F	T1	T2

diskontinuity-výplň:	B brekcie	O primární odlučnost	Z tekt.pásmo
C jíl	X podrcená hornina	F foliace	D dislokace
K karbonát	F limonit	T tektonika	G gravitační
Q křemen	W voda		
S písek			

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------

# inženýrskogeologická dokumentace kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 3 0	8.5.2011	15:30		1

**geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)**

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, litérské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílá, tence laminovaná, kropenatá, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

**diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)**

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozeč	rozevření	výplň	orientace (R/M/R)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zvlňněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zvlňněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10		uspokojivé

<b>voda, průsaky (l/min)</b>	0	<10	10-25	25-125	>125
	sucho	vlhký	místa kapání	střední přítok	silný přítok

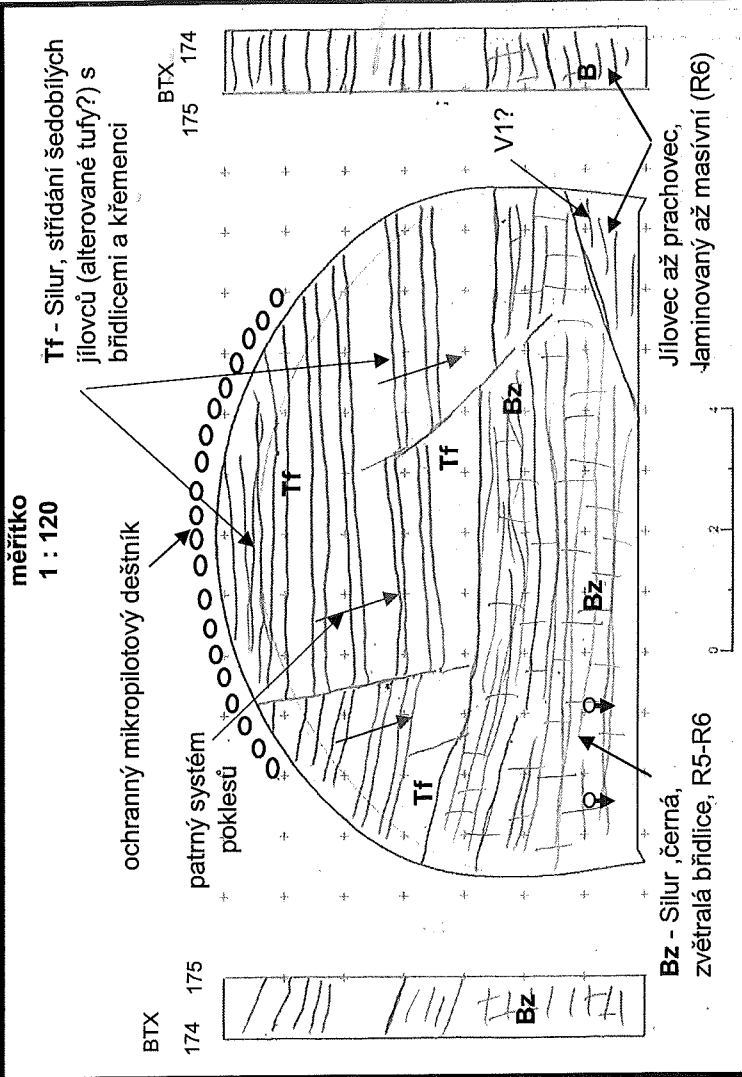
**RQD (115- 3,3 J<sub>v</sub>)**  
30 - 50  
J<sub>v</sub> (v m<sup>3</sup>)  
20 - 25  
**vzorčky**

**poznámka GT**  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

**GT podmínky odlišné od DPS - horší prognóza**

**doporučení** Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

výrub					
kalota+opěři					
TT-proj.	5a				TT-skut.
					5b1



<b>diskontinuity-výplň:</b>	C jíla	B brekcie	Z tekt.pásma
	K karbonát	X podrcená hornina	D dislokace
	Q křemen	F limonit	G gravitační
	S písek	W voda	
	HT	podpis	podpis

<b>diskontinuity-typ:</b>	V vrstevnatost	Z tekt.pásma
	O primární odlučnost	D dislokace
	F foliace	G gravitační
	T tektonika	

# Inženýrsko-geologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 9	8.5.2011	9:00		

geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, pevnost R5, s vločkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světlé, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu železitého Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, sifpkovitě rozpadavá, liteňské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tuhy?), šedobílé, tence laminované, kropenaté, místy s povlaky Fe	silné	R6	deskovitý	malý
diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)					
typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozevření	výplň
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	<0,25	bez, C
T1	75-100/70-80	zvlíněné, hladké	na velikost výrubu	<10	w
T2	180-190/85	zvlíněné, hladké	na velikost výrubu	<10	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)			0	<10	vlhký
RQD (115- 3,3 J <sub>v</sub> )			0	10-25	střední přítok
30 - 50			20 - 25	25-125	silný přítok

voda, průsaky (l/min) 0

RQD (115- 3,3 J<sub>v</sub>) 0

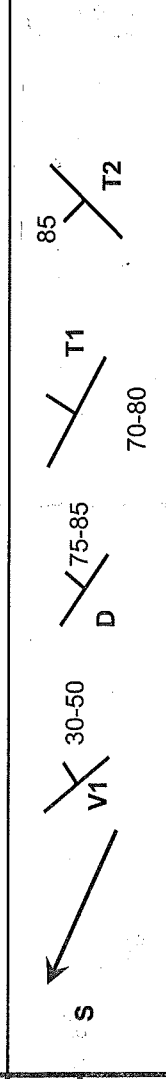
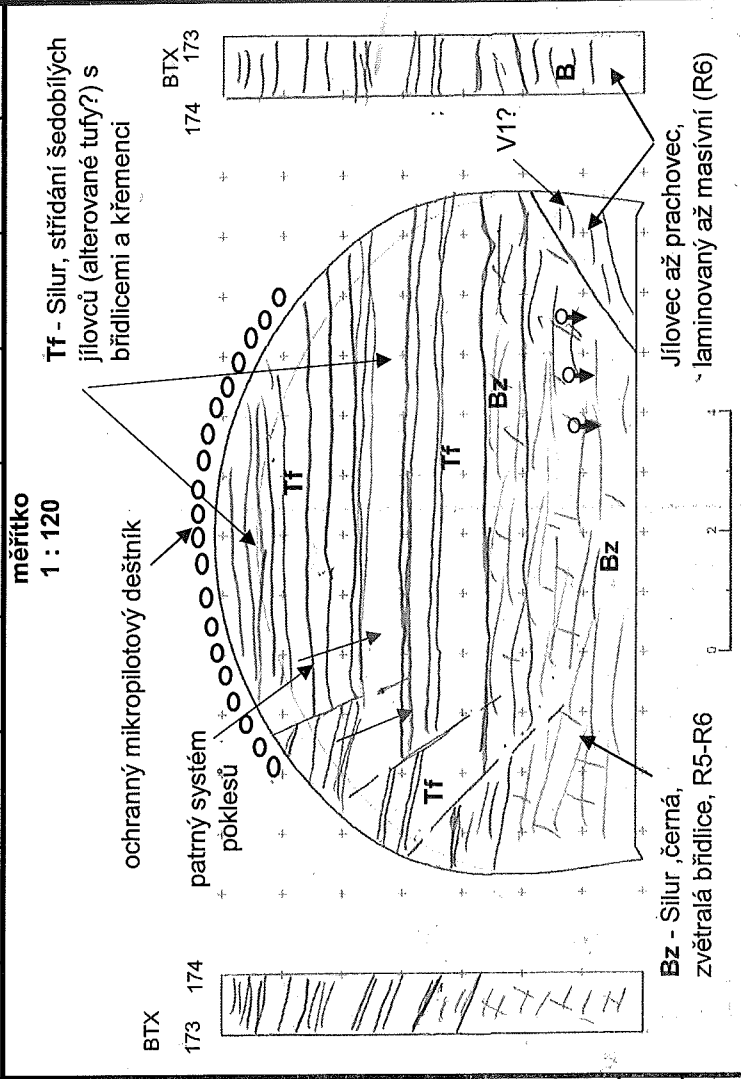
30 - 50

poznámka GT: ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

GT podmínky odlišné od DPS - horší

doporučení Stabilizace čelby stříkaným betonem (Vorspritz) - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klin...

výrub	kalota+opěři				
TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
182,7 m	172	174	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.
	TT-proj.	5a			TT-skut.
					5b1



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C	jlil	V	vrstevnatost
K	karbonát	O	primární odlučnost
Q	křemen	F	foliace
S	písek	T	tektonika
B	brekcie	Z	tekt.pásma
X	podrcená hornina	D	dislokace
F	limonit	G	gravitační
W	voda		

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------

# Inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 8	7.5.2011	23:30		

geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střepkovitě rozpadavá, liteňské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tuhy?), šedobílý, tence laminované, kroupnaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozevření	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zviněné, hladké	na velikost výrubu	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zviněné, hladké	na velikost výrubu	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	<10	x	uspokojivé

voda, průsaky (l/min)	0	<10	10-25	25-125	>125
	sucho	vlhký	místa kapání	střední přítok	silný přítok

RQD (115-3,3 J <sub>v</sub> )	0	10-25	25-125	>125
30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	20 - 25		

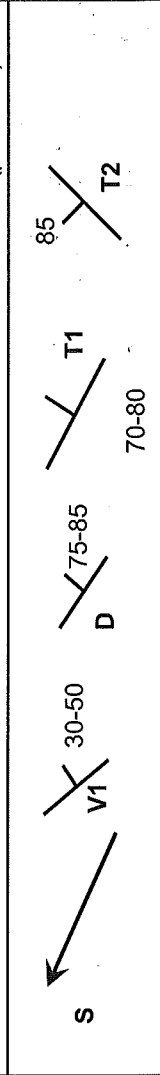
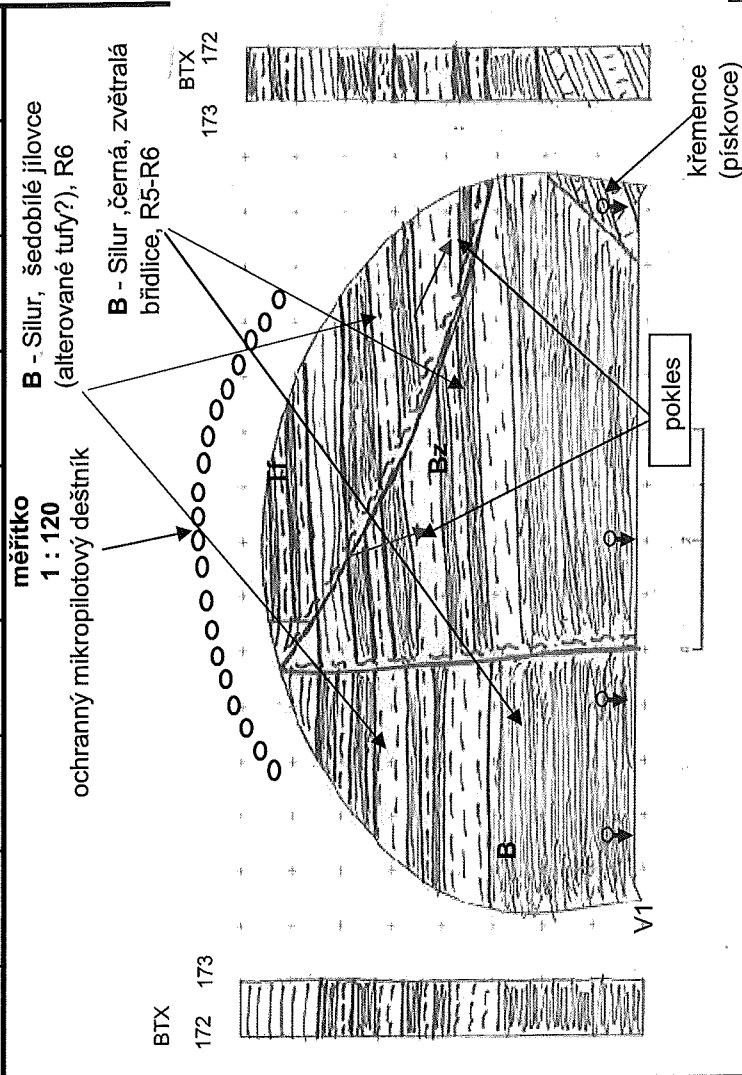
poznámka GT  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrždění horniny

poznámka technologie  
ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3/2

R úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M body	prognóza
R kvalita	

doporučení  
Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.	výrub
181,7 m	171	173	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.	kalota+opěří
						TT-proj.
						5a
						TT-skut.
						5b1



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C jíla	B brekcie	V vrstevnatost	Z tekt.pásmo
K karbonát	X podrcená hornina	O primární odlučnost	D dislokace
Q křemen	F limonit	F foliace	G gravitační
S písek	W voda	T tektonika	

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------

# inženýrskogeologická dokumentace

**kod: 01**

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 7	7.5.2011	15:30		

## geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světlé šedá, silně až tence laminovaná, provrásněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světlé, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabé zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, litěnské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílé, tence laminované, křepnaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

## diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozeč	rozevření	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zviněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zviněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	> 2	<10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)	0	sucho	vlhky	10-25	25-125	střední přítok	silný přítok

## RQD (115-3,3 J<sub>v</sub>)

30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	20 - 25
---------	------------------------------------	---------

## poznámka GT

opadávání podél ploch vrstevnatosti především ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, ze stropu kaloty, nebezpečí rozhraní horniny

## R úsek

GT podmínky odlišné od DPS - horší

## M body

prognóza

## R kvalita

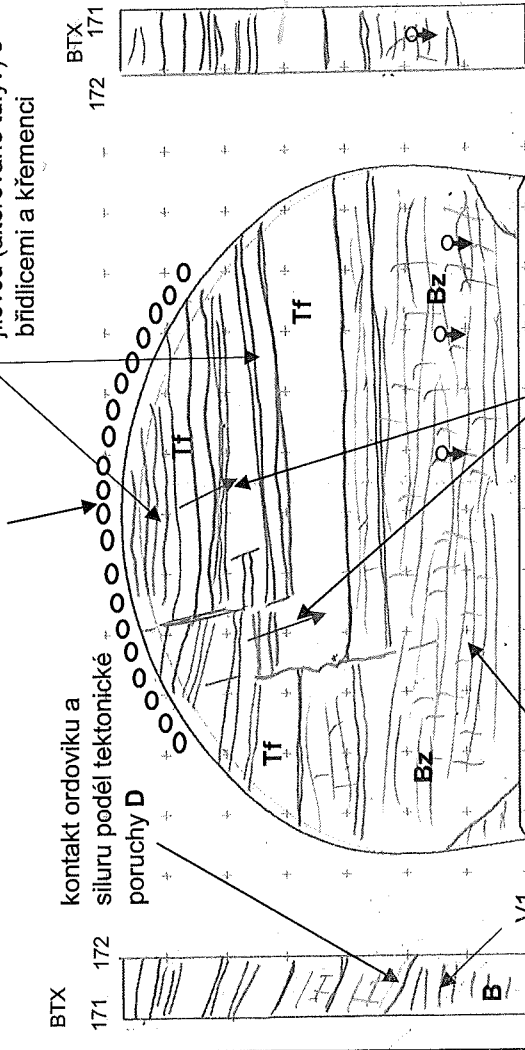
doporučení Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět norminový stabilizační klín..

výrub	kalota+opěři				
TT-proj.	TT-skut.				
5a	5b1				
TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
180,7 m	170	172	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.

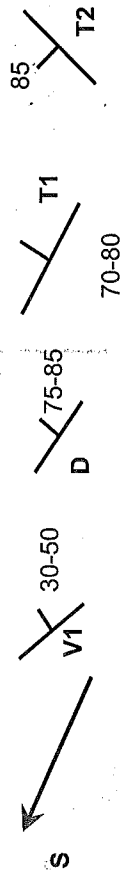
## měřítko

1 : 120

ochranný mikropilotový deštník



Bz - Silur, černá, zvětralá břidlice, R5-R6



## diskontinuity-výplň:

C jíla	B brekcie	X podrcená hornina	F foliace	T tektonika
K karbonát	X podrcená hornina	F limonit	W voda	
Q křemen				
S písek				

## diskontinuity-typ:

V vrstevnatost	Z tekt.pásma
O primární odlučnost	D dislokace
F foliace	G gravitační
T tektonika	

podpis

GTM

podpis



# inženýrskogeologická dokumentace kod: 01

ražba	č. dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 6	7.5.2011	5:50		

## geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	brázdice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrásněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	brázdice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, liténské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?); šedobílé, tence laminované, křepnaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

## diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozevření	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zvlňené, hladké	na velikost výrubu	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zvlňené, hladké	na velikost výrubu	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zvlňené, drsné	na velikost výrubu	<10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)		0	<10	10-25	25-125	>125
		sucho	vlhký	místa kapání	střední přítok	silný přítok

## RQD (115-3,3 J<sub>v</sub>)

30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	20 - 25
---------	------------------------------------	---------

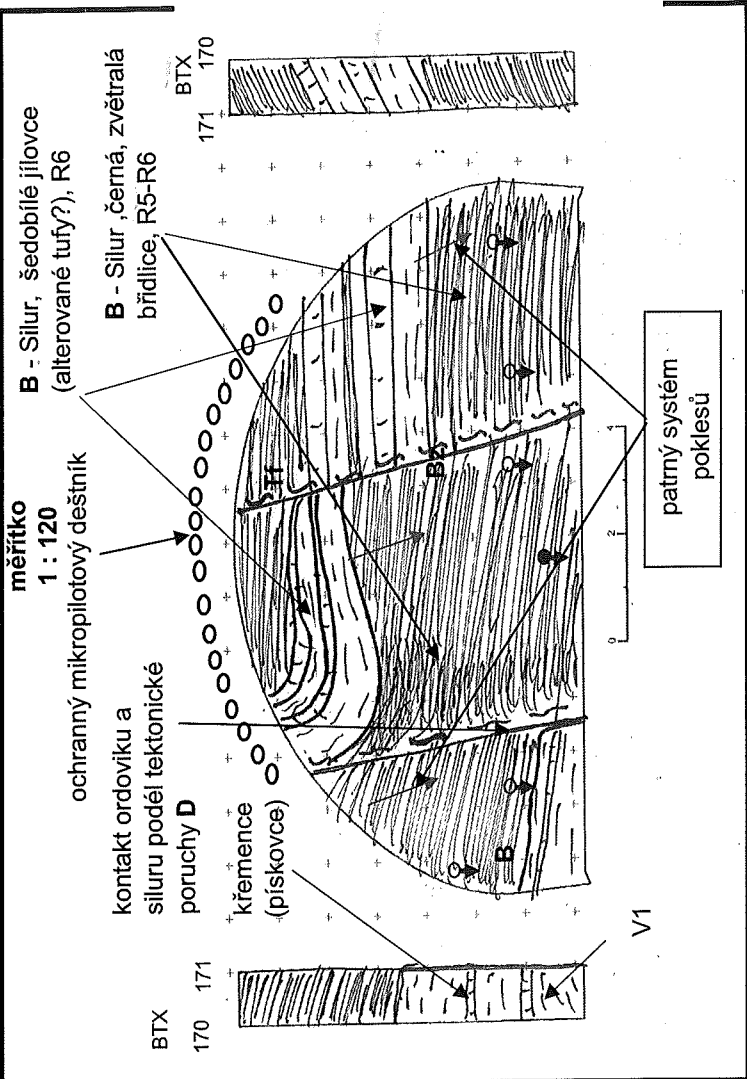
## poznámka GT

odpadávání podél ploch vrstevnatosti: především ražba pod mikropilotovým dešťníkem, profil s ov. 4,5 m, ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny ráž RT3/2

R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M	body	prognóza
R	kvalita	

doporučení Stabilizace čelby střikaným betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

TM	záběr č.	ráž č.	dl. záb.	inadvýlom	rozp.	výrub
179,7 m	169	171	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.	kalota+opěři
						TT-proj.
						5a
						5b1



S	V1	30-50	D	75-85	T1	70-80	T2	85
---	----	-------	---	-------	----	-------	----	----

diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C jíla	B brekcie	V vrstevnatost	Z tekt.pásmo
K karbonát	X podcřená hornina	O primární odlučnost	D dislokace
Q křemen	F limonit	F foliace	G gravitační
S písek	W voda	T tektonika	

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------



# inženýrskogeologická dokumentace

**kod: 01**

ražba	č. dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 5	6.5.2011	22:00		

geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vločkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé banvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, liternské souvrství - silur	zvětralý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovce (silně alterované tufy?), šedobílé, tence laminované, křepenaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozevření	výplň	orientace (RIMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zvlněné, hladké	na velikost výrubu	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zvlněné, hladké	na velikost výrubu	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zvlněné, drsné	na velikost výrubu	<10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)		0	<10	10-25	25-125	>125
		sucho	vlhký	místa kapání	střední přítok	silný přítok

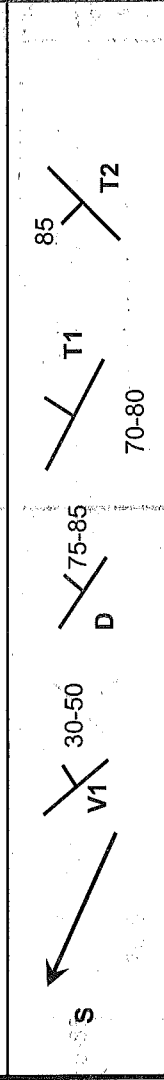
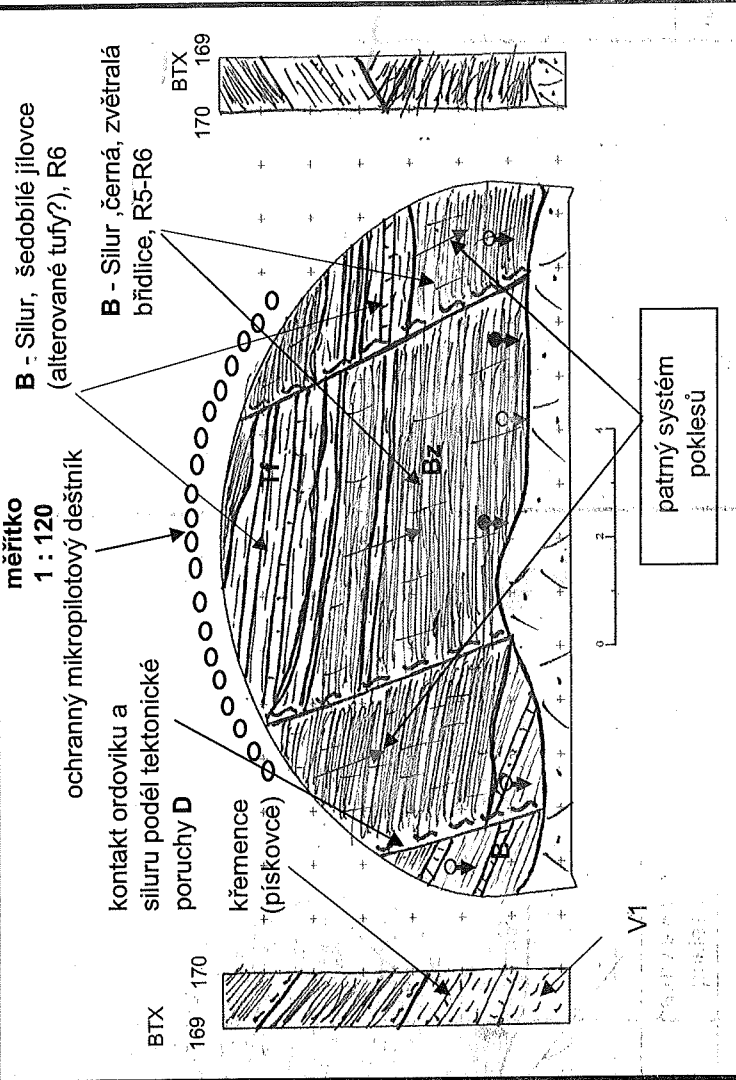
RQD (115-3,3 J <sub>v</sub> )	0
30 - 50	20 - 25

**poznámka GT**  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M	body	prognóza
R	kvalita	

**doporučení** Stabilizace čelby stříkaným betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.	výrub
178,7 m	168	170	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.	kalota+opěří
						TT-proj.
						5a
						5b1



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-tyt:	
C	jíl	B	brekcie
K	karbonát	X	podvržená hornina
Q	křemén	F	limonit
S	písek	W	voda
V	vrstevnatost	O	primární odlučnost
		F	foliace
		T	tektonika

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------



# inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 2 3	6.5.2011	8:30		

**geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)**

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrásněná, pevnost R5, s vločkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světlé, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidu hydroxidů Fe a karbonátů; kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětrálý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střípkovitě rozpadavá, litenské souvrství - silur	zvětrálý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílá, tence laminované, kropenaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

**diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)**

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozetč	rozevření	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zviněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10	w	velmi nepříznivé
T2	180-190/85	zviněné, hladké	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	> 2	<10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)		0	<10	10-25	25-125	silný přítok	>125
RQD (115- 3,3 J <sub>v</sub> )		sucho	vlhký	místy kapání	střední přítok	silný přítok	
30 - 50		J <sub>v</sub> (V m <sup>3</sup> )	20 - 25	<b>vzorky</b>			

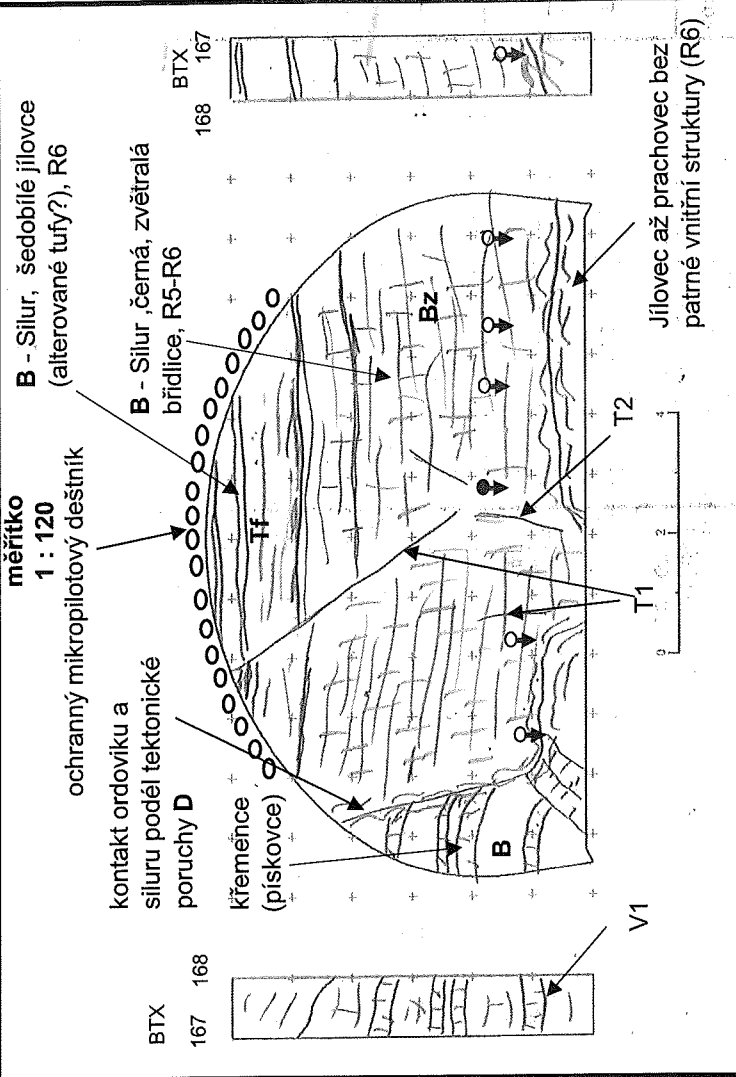
**poznámka GT**  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbídní horniny

**poznámka technologie**  
ražba pod mikropilotovým dešťníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3/1

<b>R</b> úsek	<b>GT</b> podmínky odlišné od DPS - horší
<b>M</b> body	<b>prognóza</b>
<b>R</b> kvalita	

**doporučení** Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klin.

výrub	kalota+opěři				
TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
176,7 m	166	168	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.
				5a	TT-skut.
					5b1



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C jíla	B brekcie	V vrstevnatost	Z tekt.pásmo
K karbonát	X podroená hornina	O primární odlučnost	D dislokace
Q křemen	F limonit	F foliace	G gravitační
S písek	W voda	T tektonika	
<b>HT</b>	podpis	<b>GTM</b>	podpis

# Inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 1 8	3.5.2011	10:15		

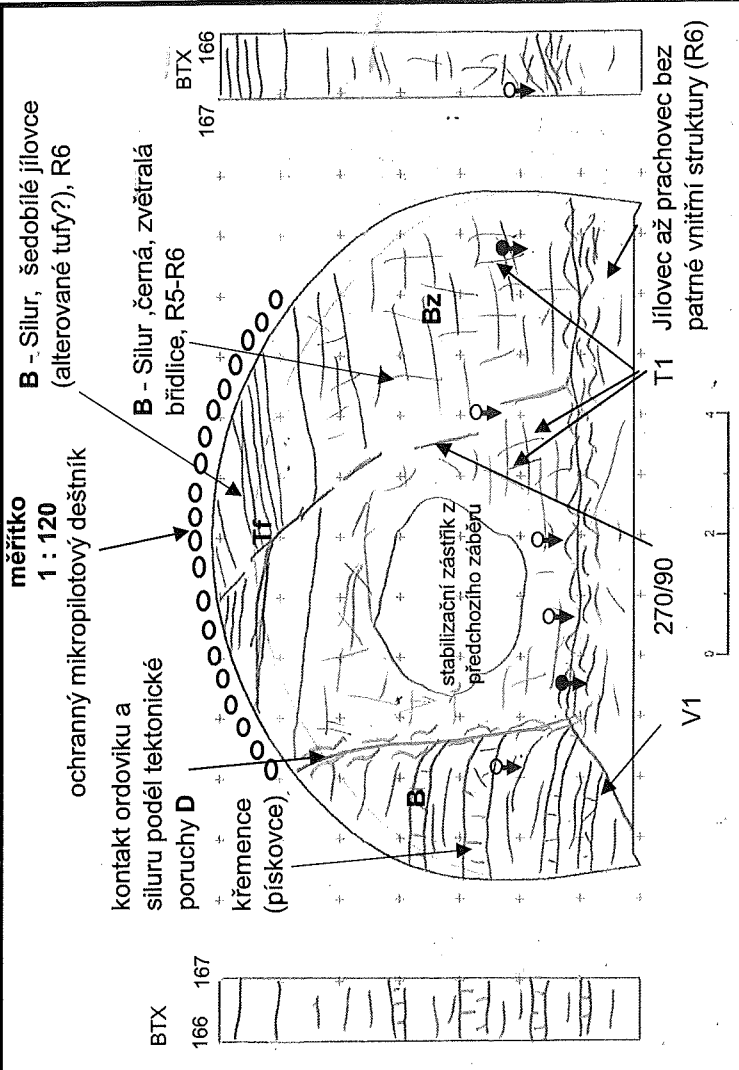
geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)					
typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, světle šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, místy s povlaky oxidhydroxidů Fe a karbonátů, kosovské souvrství - ordovik;	slabě zvětrálý	R5	deskovitý	malý až střední
Bz	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až černá, silně až tence laminovaná, střepkovitě rozpadavá, liteřské souvrství - silur	zvětrálý	R5	deskovitý	malý
Tf	jílovec (silně alterované tufy?), šedobílý, tence laminované, kroupenaté, místy s povlaky Fe	silně	R6	deskovitý	malý

diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)					
typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozevření	výplň
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	<0,25	bez, C
T1	75-100/70-80	zviněné, drsné	na velikost výrubu	<10	w
T2	10-35/70-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	<10	uspokojivé
D	100-115/75-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	<10	x
voda, průsaky (l/min)	0	sucho	vlhký	10-25	25-125
				místa kapání	střední přítok
					silný přítok

RQD (115-3,3 J <sub>v</sub> )	30 - 50	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )	20 - 25	<b>vzorky</b>
<b>poznámka GT</b>	poznámka technologie			
odpádání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrždění horniny	ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3, mod. 2/3			

R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M	body	prognóza
R	kvalita	
doporučení	Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..	

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
175,7 m	165	167	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.



vyrub	kalota+opěří
TT-proj.	5a
TT-skut.	5b1

diskontinuity-výplň:		diskontinuity-typ:	
C	jíl	V	vrstevnatost
K	karborát	O	primární odlučnost
Q	křemen	F	foliace
S	písek	T	tektonika
B	brekie	Z	tekt.pásmo
X	podroená hornina	D	disklace
F	limonit	G	gravitační
W	voda		
HT	podpis	HTM	podpis

# Inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č.dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 1 6	2.5.2011	15:30		

## geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	Břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, převážně deskovitě vrstevnaté až masivní, místy s povlaky oxidy-hydroxidy Fe, pyritu a karbonátů, zviněné, stupňovité; kosovské souvrství - ordovik; liteňské souvrství - silur	slabě zvětralý	R5	deskovitý	malý až střední
Tf	Silně zvětralé jílovce (tuhy?), jemnozrné, šedobílé, tence laminované, kropenaté, alterované, místy s povlaky Fe, pevnost R6	silně zvětralé	R6	deskovitý	malý

## diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon	geometrie	průběžnost	rozteč	rozvěření	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zviněné, drsné	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10	w	velmi nepřiznivě
T2	10-35/70-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zviněné, drsné	na velikost výrubu	> 2	> 10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)		0	<10	10-25	25-125		>125
		sucho	vlhký	místo kapání	střední přítok	silný přítok	

## RQD (115-3,3 J<sub>v</sub>)

30 - 50	20 - 25
---------	---------

## poznámka GT

odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze šířky kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

## poznámka technologie

ražba pod mikropilotovým dešťníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3, mod. 2/1

## R úsek

157,7 - 173,7
---------------

## M body

33 - 38
---------

## R kvalita

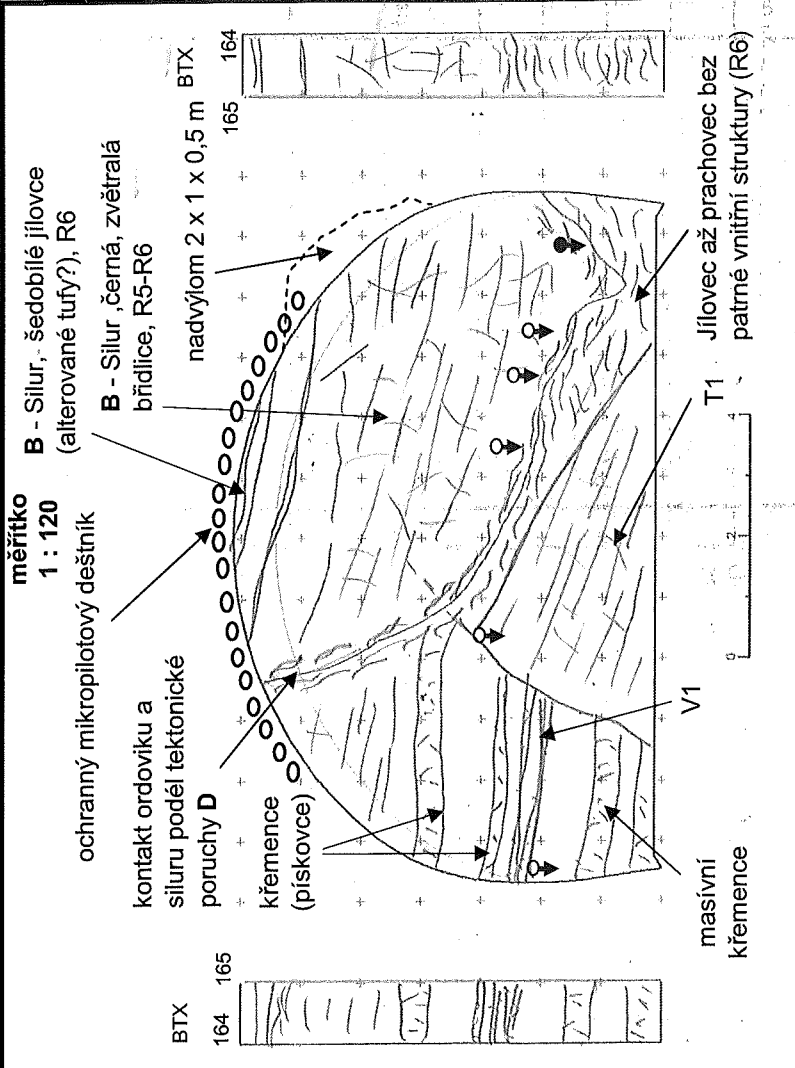
IV. Třída
-----------

## GT podmínky odlišné od DPS - horší

## prognóza

**doporučení** Stabilizace čelby střikáním betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatností při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

výrub	kalota+opěři
TT-proj.	5a
TT-skut.	5b1
rozp.	mech.
nadvýlom	1,0 m <sup>3</sup>
dl.záb.	1,0 m
záběh č.	165
TM	173,7 m
rámeč. č.	163
rámeč. č.	165



diskontinuity-výplň:	C jíla	B brekcie	X podrcená hornina	Q křemen	S písek
diskontinuity-typ:	V vrstevnatost	O primární odlučnost	F foliace	T tektonika	Z tekt.pásmo
					D dislokace
					G gravitační

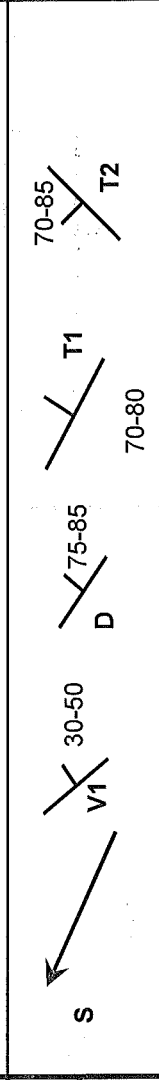
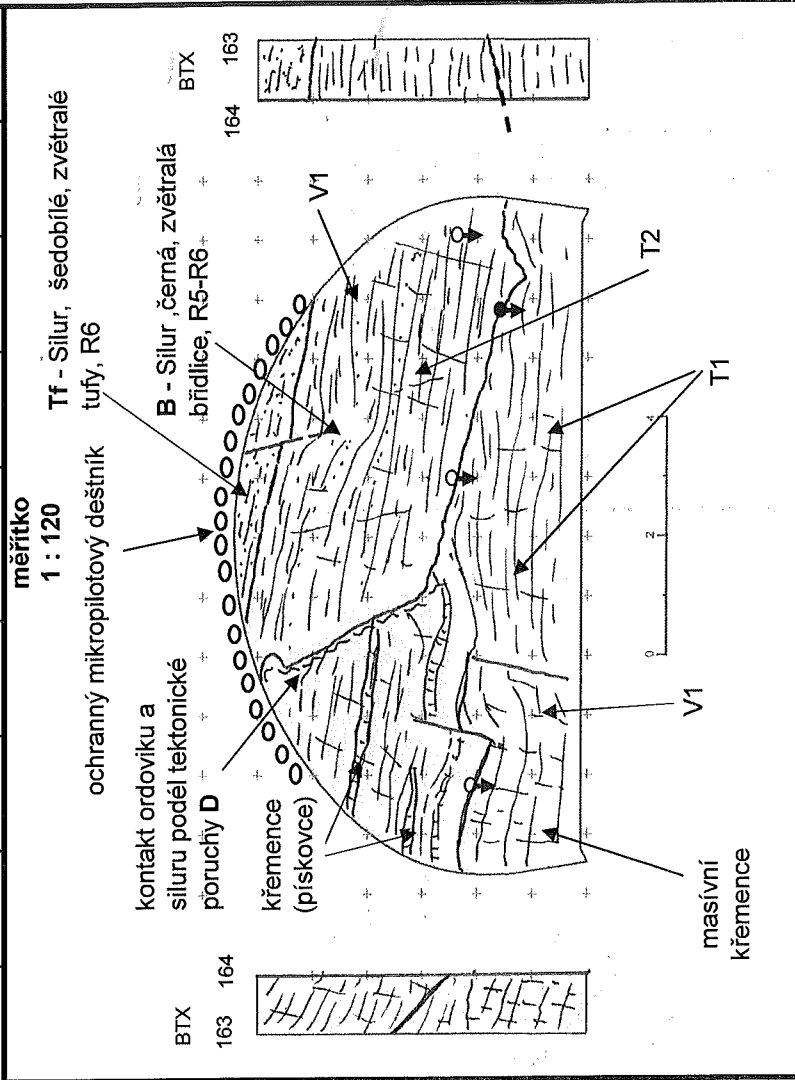
HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------

# inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba 0	č.dokum. 0 2 1 5	datum 2.5.2011	čas 11:00	dokumentoval	staničení km	
<b>geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)</b>						
typ	pojmenování, popis		zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá, silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (křemenných pískovců) (Q, R3) světlé, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, převážně deskovité vrstevnaté až masivní, místy s povlaky oxidy-hydroxydy Fe, pyritu a karbonátů, zvlhčené, stupňovité; kosovské souvrství - ordovik; literiské souvrství - silur		slabě zvětrálý	R5	deskovitý	malý až střední
Tf	Silně zvětrálé tuhy, jemnozrnné, šedobílé, tence laminované, kropenaté, alterované, místy s povlaky Fe, pevnost R		silně zvětrálé	R6	deskovitý	malý
<b>diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)</b>						
typ	směr/sklon °/°	geometrie	průběžnost m	rozevření mm	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	<0,25	bez, C	uspokojivé
T1	75-100/70-80	zvlhčené, drsné	na velikost výrubu	<10	w	velmi neuspokojiv
T2	10-35/70-85	zvlhčené, drsné	na velikost výrubu	<10		uspokojivé
D	100-115/75-85	zvlhčené, drsné	na velikost výrubu	<10	x	uspokojivé
voda, průsaky (l/min)		0	<10	10-25	25-125	>125
RQD (115- 3,3 J <sub>v</sub> )		sucho	vlhky	místy kapání	střední přítok	silný přítok
30 - 50		J <sub>v</sub> (V m <sup>3</sup> )	<b>vzorky</b>			
poznámka GT		poznámka technologie				
odpadávání podél ploch vrstevnatosti především ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny		ražba pod mikropilotovým deštníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3, mod. 1/2				
R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší				
M	body	prognóza				
R	kvalita					
<b>doporučení</b> Stabilizace čelby stříkaným betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..						

TM	záběr č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.
172,7 m	162	164	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.
<b>měřítka</b> 1 : 120					



diskontinuity-výplň:		diskontinuity-tyt:	
C	jíl	V	vrstevnatost
K	karbonát	O	primární odlučnost
Q	křemec	F	foliace
S	písek	T	tektonika
HT	podpis	Z	tekt.pásma
		D	dislokace
		G	gravitační
			podpis
			GTM
			podpis

# inženýrskogeologická dokumentace

kod: 01

ražba	č. dokum.	datum	čas	dokumentoval	staničení km
0	0 2 1 4	2.5.2011	1:15		

## geotechnické typy (dle ISO EN 14689-1)

typ	pojmenování, popis	zvětrání	pevnost	blok - typ	- velikost
B	břidlice jílovitá až písčité, tmavě šedá až silně až tence laminovaná, provrášněná, pevnost R5, s vložkami křemenců (pískovců) (Q, R3) světle, tmavě šedé až rezavě hnědé barvy, převážně deskovité vrstevnaté až masivní, místy s povlaky oxidy-hydroxydy Fe, pyritu a karbonátů, zvlhněné, stupňovité; kosovské souvrství - ordovik.	slabě až středně zvětrálý	R5	deskovité	malý až střední

## diskontinuity (dle ISO EN 14689-1)

typ	směr/sklon °	geometrie	průběžnost m	rozteč m	rozvětření mm	výplň	orientace (RMR)
V1	90-120/30-50	rovinné, hladké	na velikost výrubu	0,02 - 0,15	<0,25	bez, C	uspokojivě
T1	90-100/70-80	zvlhněné, drsné	na velikost výrubu	0,2 - 1,0	<10	w	velmi neuspokojiv

voda, průsaky (l/min)	0	<10	10-25	25-125	>125
	sucho	vlhký	místy kapání	střední přítok	silný přítok
RQD (115- 3,3 J <sub>v</sub> )	30 - 50				
	J <sub>v</sub> (v m <sup>3</sup> )				
	20 - 25				

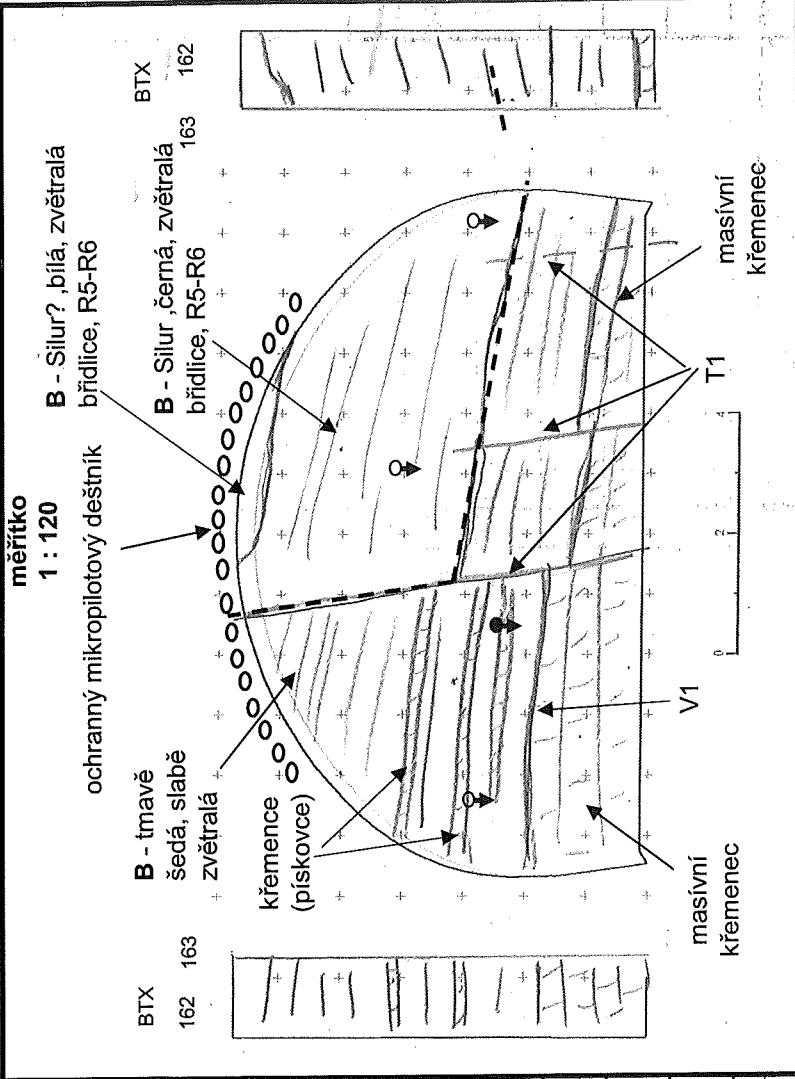
**poznámka GT**  
odpadávání podél ploch vrstevnatosti předešlým ze stropu kaloty, nebezpečí rozbrzdění horniny

**poznámka technologie**  
ražba pod mikropilotovým dešťníkem, profil s ov 4,5 m, rám RT3, mod. 1/2

R	úsek	GT podmínky odlišné od DPS - horší
M	body	
R	kvalita	prognóza

**doporučení** Stabilizace čelby stříkaným betonem (Vorspritz), - dbát zvýšené opatrnosti při práci na čele výrubu, provádět horninový stabilizační klín..

TM	záběh č.	rám č.	dl.záb.	nadvýlom	rozp.	výrub
171,7 m	161	163	1,0 m	G 0,0 m <sup>3</sup>	mech.	kalota+opěří
						TT-proj.
						5a
						5b1



diskontinuity-výplň:	C jíla	B brekcie	Z tekt.pásma
	K karbonát	X podcena hornina	D dislokace
	Q křemen	F limonit	G gravitační
	S písek	W voda	

diskontinuity-tyt:	V vrstevnatost	O primární odlučnost	F foliace	T tektonika
--------------------	----------------	----------------------	-----------	-------------

HT	podpis	GTM	podpis
----	--------	-----	--------