


*Handwritten signature*

**C.3**

VYPRACOVAL: Ing. SPIŠÁK, Mgr. STERCZ <i>[Signature]</i>		HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. M. SVETLÁNSKY <i>[Signature]</i>	ZHOTOVITEL:	
TECH. KONTROLA: Ing. POLAŠČINOVÁ <i>[Signature]</i>		ZOD. PROJEKTANT: Ing. SPIŠÁK <i>[Signature]</i>		
OBJEDNÁVATEL: NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ a.s., Mlynske Nivy 45, 821 09 Bratislava				
KRAJ: TRENČIANSKY		OKRES: PÚCHOV		
STAVBA:		ČÍSLO ZÁKAZKY:	AP-2014/143/01	
<b>RÝCHLOSTNA CESTA R6 ŠTÁTNA HRANICA SR/ČR - PÚCHOV</b>		STUPEŇ:	ŠR	
		DÁTUM:	11/2015	
ČASŤ STAVBY: INŽINIERSKOGEOLOGICKÝ PRIESKUM PRE ŠTÚDIU REALIZOVATEĽNOSTI		FORMÁT:	A4	
PRÍLOHA: MERAČSKÁ SPRÁVA		MIERKA:	-	
		ČÍSLO PRÍLOHY:	SÚPRAVA:	
		<b>11</b>		

**MONTANA Košice spol. s r.o., Pri hati 1, 040 01 Košice**  
**Tel: 055/6324317 Fax: 055/6332094**

# **GEODETICKÁ SPRÁVA**

**NÁZOV ÚLOHY** : **Rýchlostná cesta R6 štátna hranica SR/ČR – Púchov,  
štúdia realizovateľnosti**

**ETAPA PRIESKUMU** : **vytýčenie a zameranie inžinierskogeologických  
vrtov**

**RIEŠITEĽ ÚLOHY** : **Terrageo, s.r.o., Košice**

**ŠTATUTÁRNY ZÁSTUPCA :**

**Ing. Miloš VARGA PhD.**  
**konateľ spoločnosti**

**DÁTUM VYDANIA : Február 2015**

# Technická správa

**Kraj:** Trenčianský

**Súradnicový systém:** S-JTSK

**Výškový systém:** Bpv

## Účel merania

Meranie sa vykonávalo za účelom polohopisného a výškopisného vytýčenia a zamerania inžinierskogeologických vrtov.

## Pripojenie merania

Poloha a výška inžinierskogeologických vrtov bola určená prístrojom LEICA GPS System 1200 metódou GPS - RTK. Meranie bolo pripojené na permanentnú referenčnú sieť staníc SK-POS ktorú spravuje Úrad geodézie, kartografie a katastra SR (ÚGKaK).

## Spracovanie

Nameraný súbor dát bol spracovaný programom Leica Geo Office Professional 2.0. Pre grafické spracovanie bol použitý grafický program Microstation Powerdraft V8. Súradnice meraných vrtov sú v súradnicovom systéme S-JTSK a vo výškovom systéme Bpv.

Tlač dokumentácie bola prevedená na tlačiarni HP DesigJet 110plus nr a HP LasrJet 1200.

## Spracovanie transformačného kľúča

Identické body použité na transformáciu WGS do S-JTSK tvoria uzavretý obrazec v ktorom sa nachádza meraná lokalita. Transformačný kľúč sa spracoval v programe Leica Geo Office. Použil sa len na určenie polohy bodov X a Y, na určenie výšky sa použil model kvázigeoidu spracovaný ÚGKaK.

## Informácie o súradnicovom systéme

Názov súradnicového systému: Lokal S-JTSK

Miestny elipsoid: Bessel

Zobrazenie: Czech and Slovak

## Transformačné údaje

Výškový mód: Orthometric

## 3D-Helmertova transformácia

Počet identických bodov: 7

Model transformácie: Molodensky-Badekas

Počiatok rotácie: X0: 3969548.0588 m

Y0: 1319336.1953 m

Z0: 4799329.5670 m

C.	Parameter	Hodnota
1	Posun dX	-588.0039 m
2	Posun dY	-75.8772 m
3	Posun dZ	-481.4142 m
4	Rotácia okolo X	7.20720 "
5	Rotácia okolo Y	5.72309 "
6	Rotácia okolo Z	3.51254 "
7	Mierka	-7.9685 ppm

### 2D-Helmertova transformácia

Počet identických bodov:	11
Sigma a priori:	1.0000
Sigma a posteriori:	0.0306
Počiatok rotácie:	X0: 1181838.8916 m Y0: 470314.9825 m

C.	Parameter	Hodnota	Stredná chyba
1	dYjtsk	0.0012 m	0.0092 m
2	dXjtsk	-0.0007 m	0.0092 m
3	Rotacia	-0° 00' 00.06053"	0° 00' 00.12413"
4	Mierka	0.0703 ppm	0.6018 ppm

### Transformácia výšok

Počet identických bodov:	9
Stredná presnosť transformácie:	0.0213 m
Parametre:	-0.00002817 0.00000118 0.0339 m
Sklon výšky v X:	-0° 00' 05.81048"
Sklon výšky v Y:	0° 00' 00.24339"

### Rezidua

#### Rovinný:

System A	System B	Typ bodu	dYjtsk [m]	dXjtsk [m]	dHjtsk [m]
2543PU-1007	2543PU-1007	Poloha + vyska	0.0352 m	0.0204 m	-0.0070 m
4603-30	4603-30	Poloha + vyska	-0.0086 m	0.0041 m	-0.0208 m
4604-31	4604-31	Poloha + vyska	-0.0249 m	-0.0147 m	0.0073 m
4605-2	4605-2	Poloha + vyska	-0.0481 m	-0.0372 m	0.0330 m
4605-32	4605-32	Vyska	-	-	-0.0191 m
4606-37	4606-37	Poloha	-0.0062 m	0.0092 m	-
4609-14	4609-14	Poloha + vyska	0.0261 m	0.0101 m	0.0156 m
4613-43	4613-43	Poloha	0.0174 m	0.0411 m	-
4614-75	4614-75	Poloha + vyska	0.0383 m	0.0306 m	0.0128 m
4619-14	4619-14	Poloha	-0.0208 m	-0.0336 m	-
4619-4	4619-4	Poloha	-0.0253 m	0.0193 m	-
4620-5	4620-5	Poloha + vyska	0.0169 m	-0.0493 m	-0.0172 m
4724-26	4724-26	Vyska	-	-	-0.0046 m

## **Použité prístroje:**

*Leica GPS1200 - Vysokovýkonný GNSS Systém (GPS + GLONASS)*

GPS1200 umožňuje merať a vytyčovať priamo v súradniciach S-JTSK pomocou vypočítaných lokálnych transformačných kľúčov.

Módy merania Statický, rýchly statický, kinematický On the fly, L1 + L2, kódové, fázové, Reálny čas RTK štandardne, Post processing, DGPS/RTCM štandardne, nahraté programy pre rôzne geodetické merania a meranie a vytyčovanie v reálnom čase RTK

Súradnicové systémy Elipsoidy, kartografické zobrazenia (vrátane Křovákovo), transformácie súradníc (aj do S-JTSK)

Výkonná technológia RTK s dlhým dosahom merania:

Presnosti:

Horizontálna: 10mm + 1ppm, kinematic.

Vertikálna : 20mm + 1ppm, kinematická

Horizontálna: 5mm + 0.5ppm, statická

Vertikálna: 10mm + 0.5ppm, statická

Spôľahlivosť:

99.99% pre základnice do 50km

V Košiciach 10. 2. 2015

Vypracoval: Ing. Miloš Varga PhD.

## Zoznam súradníc prieskumných vrtov

**Kraj:** Trenčianský

**Súradnicový systém:** S-JTSK

**Výškový systém:** Bpv

**Trieda presnosti:** 3

označenie	Y	X	Z	popis
JVP-1	486609.877	1172931.779	463.359	inžinierskogeologický vrt
JVP-2	485857.338	1172569.035	451.086	inžinierskogeologický vrt
JVP-3	484331.225	1172440.994	428.613	inžinierskogeologický vrt
JVP-4	483877.527	1172522.741	485.582	inžinierskogeologický vrt
JVP-5	481580.602	1172808.613	457.749	inžinierskogeologický vrt
JVP-6	481461.560	1172742.923	422.232	inžinierskogeologický vrt
JVP-7	481322.390	1172622.467	364.250	inžinierskogeologický vrt
JVP-8	479872.911	1173553.137	339.637	inžinierskogeologický vrt
JVP-9	479833.601	1173739.956	349.189	inžinierskogeologický vrt
JVP-10	479787.405	1173714.219	337.903	inžinierskogeologický vrt
JVP-11	479745.281	1173696.172	331.827	inžinierskogeologický vrt
JVP-12	479398.961	1174554.689	352.487	inžinierskogeologický vrt
JVP-13	478384.492	1175510.171	325.584	inžinierskogeologický vrt
JVP-14	477908.938	1176380.407	358.272	inžinierskogeologický vrt
JVP-15	477823.443	1176332.822	341.810	inžinierskogeologický vrt
JVP-16	477669.482	1176293.200	310.329	inžinierskogeologický vrt
JVP-17	477563.075	1177110.158	342.140	inžinierskogeologický vrt
JVP-18	477466.272	1177094.289	325.552	inžinierskogeologický vrt
JVP-19	477385.765	1177082.552	315.673	inžinierskogeologický vrt
JVP-20	477244.566	1178181.601	334.260	inžinierskogeologický vrt
JVP-21	477150.344	1178489.971	366.509	inžinierskogeologický vrt
JVP-22	477072.804	1178451.014	354.068	inžinierskogeologický vrt
JVP-23	476937.008	1178382.557	330.075	inžinierskogeologický vrt
JVP-24	476813.257	1178858.176	313.297	inžinierskogeologický vrt
JVP-25	474247.303	1183213.780	272.460	inžinierskogeologický vrt
JVP-26	484765.543	1172051.622	434.695	inžinierskogeologický vrt
JVP-27	482802.434	1172342.894	437.319	inžinierskogeologický vrt
JVP-28	480649.967	1172528.528	377.025	inžinierskogeologický vrt
JVP-29	480695.393	1172570.934	361.979	inžinierskogeologický vrt
JVP-30	480563.646	1172650.329	360.080	inžinierskogeologický vrt