

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

Objednatel: Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice

Obnova tělesa silnice II/359 Poříčí u Litomyšle

■ kraj:
Pardubický

■ MÚ / OU:
Poříčí u Litomyšle

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
12 / 2016

■ zakázkové číslo:
016014

■ stupeň PD:
DSP a PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Ivan Šír

■ vypracoval:
Mgr. Luděk Žabka

■ kontroloval:
Ing. Martin Fejks

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

fu

Fejks

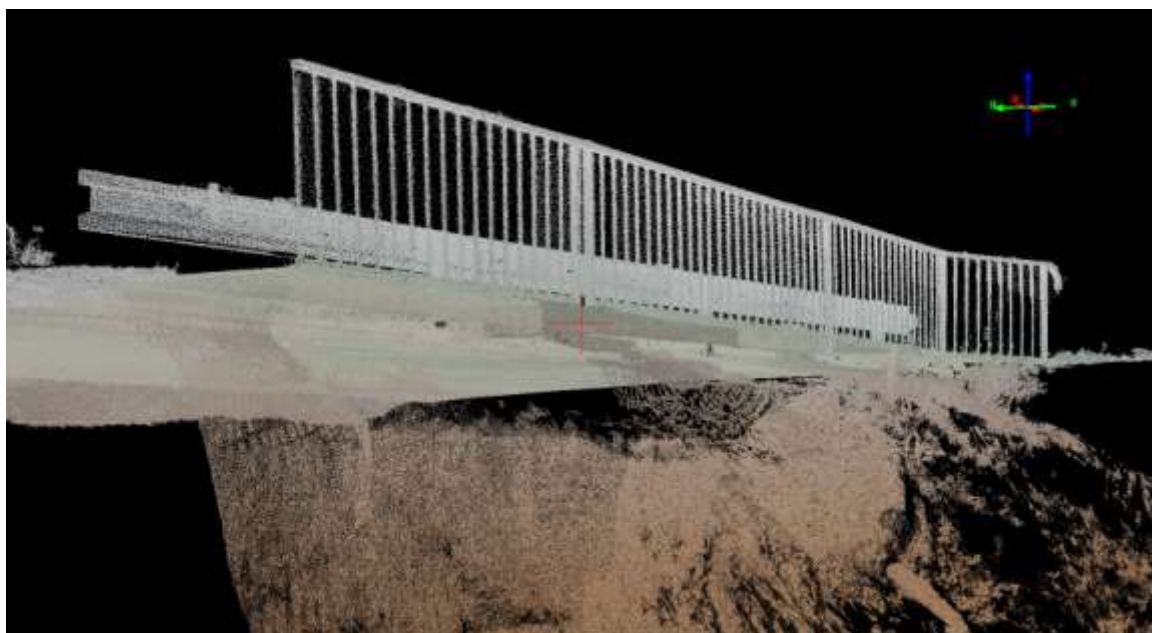
B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

GEODETICKÉ PODKLADY

B.3

Zaměření oblasti sesuvu komunikace II/359 v Poříčí u Litomyšle statickým laserovým skenerem

Technická zpráva



1. Souhrnné údaje

Název akce: Zaměření oblasti sesuvu komunikace II/359 v Poříčí u Litomyšle statickým laserovým skenerem

Objednatel: **Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s.**

Se sídlem: Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové

IČ/DIČ: 287 86 793/CZ28786793

Dodavatel: **GEOVAP, spol. s r. o.**

Se sídlem: Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice

IČ/DIČ: 15049248 / CZ15049248

Místo, obec: komunikace II/359 v Poříčí u Litomyšle

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Použité přístroje: GPS TRIMBLE R4-2
statický skener TRIMBLE FX

2. Zaměření

Dne 4. 8. 2016 bylo provedeno zaměření oblasti sesuvu na komunikaci II/359 v Poříčí u Litomyšle pomocí statického laserového skeneru TRIMBLE FX. Jako referenční identické body byly použity signalizované body na vozovce, které byly následně zaměřeny technologií GNSS.

3. Zpracování

Jednotlivé skeny byly pospojovány do jednoho celku v prostředí programu Line UP Pro. Následně toto mračno bodů bylo transformováno do souřadnicového systému S-JTSK / Bpv na identické body.

Viz příloha: Protokol transformace

3.1 Vektorová kresba

Nad mračny bodů bylo vyhotoveno 3D vektorové vyhodnocení dle požadavků objednatele.

Součástí podrobné vektorové kresby jsou osa komunikace, oba kraje zpevnění, viditelné římsy lávky a výrazné hrany na sesutém svahu.

Postup vyhotovení

Mračna bodů vyhodnocena do podoby vektorové kresby ve formátu WKB pomocí speciálního SW GeoStore V6 využívající nadstavbovou aplikaci LAS.

Následuje bezztrátový převod do požadovaného formátu DXF.

3.2 Digitální model terénu (TIN)

Mračno bodů terénu slouží k vytvoření DMT filtrací na nejnižší body. Sít bodů DMT byla naředěna na hustotu 0.25 x 0.25m a metodou optimalizované trojúhelníkové sítě (TIN) v prostředí SW TerraScan.

4. Výsledná data

Výsledkem jsou mračna bodů ve formátu *.las. Vektorová kresba *.wkb a *.dxf. Digitální model terénu ve formátu *.las, *.txt a *.dxf

Předávaná data:

Vektorové vyhodnocení

DMT - 1x1m

Mračna bodů – filtrovaná mračna bodů terénu

TIN - dxf

5. Použité normy a předpisy

- ČSN 013410 Mapy velkých měřítek. Základní ustanovení.
- ČSN 013411 Mapy velkých měřítek. Mapové značky.
- ČSN 730415 Geodetické body

Práce provedla společnost GEOVAP, spol. s r.o., Pardubice

Měřické a výpočetní práce: Ing. Bohumil Kouřím, RNDr. Vít Borovička

Příloha:

Protokol transformace

3D Translate and rotate

```
-----  
Dx  0.00214286  
Dy  0.01571429  
Dz  -0.05157143  
Ox  -620025.49028571  
Oy  -1090463.51357143  
Oz  429.26642857  
Rx  -1.472204248146780e-002  
Ry  2.987914667620615e-003  
Rz  5.162736287276745e-004
```

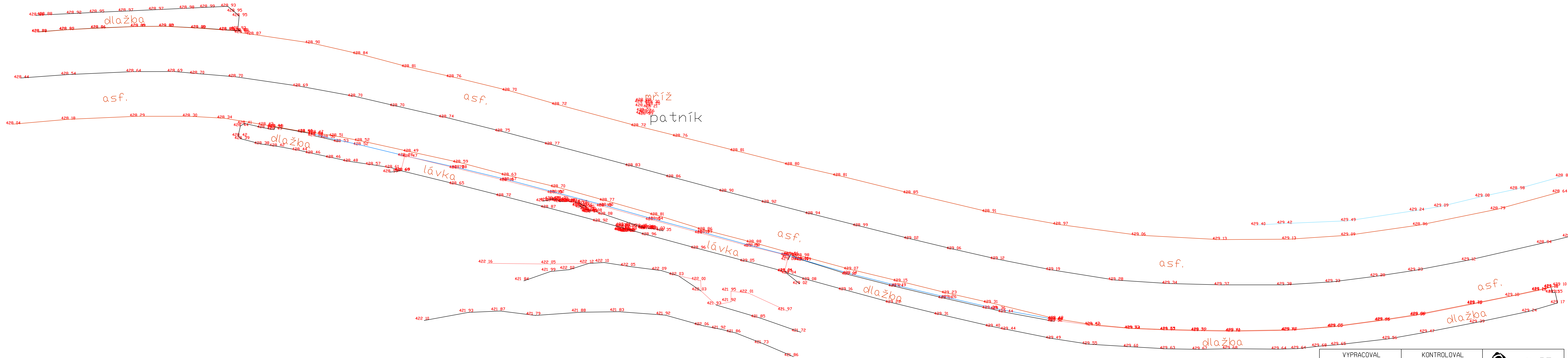
Known point pairs


```
-----  
1          -620073.182-1090457.585  428.409  
    => -620073.200-1090457.588  428.410  
  
2          -619968.129-1090469.869  429.184  
    => -619968.138-1090469.793  429.005  
  
3          -619988.011-1090467.407  429.233  
    => -619987.972-1090467.405  429.145  
  
4          -620013.658-1090472.770  429.751  
    => -620013.666-1090472.719  429.795  
  
5          -620041.481-1090463.790  428.811  
    => -620041.477-1090463.786  428.810  
  
6          -620074.588-1090448.841  430.889  
    => -620074.576-1090448.865  430.750  
  
7          -620019.398-1090464.443  428.949  
    => -620019.403-1090464.439  428.950
```

Residuals

Number	dEasting	dNorthing	dZ
1	+0.0143	-0.0199	+0.0025
2	+0.0140	-0.0320	+0.0494
3	-0.0351	+0.0322	-0.0185
4	+0.0166	-0.0218	+0.0051
5	-0.0031	-0.0040	+0.0011
6	-0.0132	+0.0359	+0.0177
7	+0.0065	+0.0095	-0.0573

Maximums	+0.0351	+0.0359	+0.0573
Avg magnitud	0.0147	0.0222	0.0216
RMS	0.0175	0.0249	0.0303



VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	 SPOL. S R.O. ČECHOVO NAB. 1790, 530 03 PARDUBICE TEL: 466824111, FAX: 466687314	
RNDR. VÍT BOROVÍČKA	ING. BOHUMIL KOUŘIM		
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: PORÍČÍ U LITOMYSLE		DATUM:	8/2016
OBJEDNAVATEL:		FORMÁT	1XA0
ING. IVAN ŠÍR, PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB A.S.		ZAK. ČÍSLO	L-721
AKCE		MĚŘÍTKO	1:100
ZAMĚŘENÍ OBLASTI SESUVU KOMUNIKACE II/359			
OBSAH:		SITUACE	