

## Protokol určení bodů technologií GNSS

Lokalita (název): <b>Přibyslav</b>	Katastrální území: <b>735698 Přibyslav</b>	Okres: <b>Havlíčkův Brod</b>
Zhotovitel: <b>Jiří Průša</b>	Protokol zpracoval: <b>Jiří Průša</b>	Dne: <b>29.11.2021</b>

### I. Přístroje GNSS

Přijímače:

výrobce:	<b>Trimble</b>		
typ:	<b>R4-3</b>		
číslo:	<b>5345446901</b>		

Antény : integrovaná

výrobce:			
typ:			
číslo:			

### II. Zaměření (datum): 29.11.2021

Metoda: <b>RTK s VRS</b>	Použitá stanice nebo síť: <b>Trimble VRS Now</b>	Přístupový bod: <b>TVN_CM_R_X</b>
Interval záznamu: <b>1 s</b>	Elevační maska: <b>13°</b>	Výška antény vztažena k: <b>ARP (spodek závitů)</b>

na nově určených bodech:

Minimální observační doba: <b>14 s</b>	Maximální hodnota PDOP (GDOP): <b>3.12</b>	Nejmenší počet zaměření bodu: <b>2</b>
---	---	---

### III. Geocentrické souřadnice

Zpracovatelský program (název a verze): <b>Trimble General Survey 3.21</b>
Souřadnice <del>ne</del> připojeny/připojeny do: <b>připojeno do ETRS89</b>
Kontrola připojení: <b>kontrola provedena pomocí výsledků nezávislého monitoringu VÚGTK. viz poznámka VI.</b>

### IV. Transformace do S-JTSK

Použit transformační postup: <b>transformace s výpočtem místních transformačních parametrů</b>
Zpracovatelský program (název a verze): <b>Trimble General Survey 3.21</b>

### V. Přílohy s jednotlivými výstupy z aparatur a zpracovatelských programů

počet stran:

1	s hodnotami zaznamenanými aparaturou v průběhu měření (číslo bodu, výška antény, vztažný bod antény, počty družic, hodnota PDOP nebo GDOP, časy observačních dob a další údaje)	<b>1</b>
2	s nastavením parametrů a s výsledky a charakteristikami přesnosti početního zpracování vektorů	-
3	se souřadnicemi identických bodů pro transformaci spolu s odchylkami dosaženými po transformaci	-
4	schéma rozložení identických bodů (ve vhodném měřítku nebo s uvedením vzdáleností mezi nimi v km)	-
5	s hodnotami odchylek dosažených na kontrolních bodech pro připojení geocentrických souřadnic	-
6	výpočet výsledných souřadnic nově určených bodů a hodnoty dosažené na kontrolních bodech pro připojení	<b>1</b>

## VI. Poznámky a doplňující upřesnění pracovního postupu

### Statuty stanic a ověřené souřadnice pro den 29.11.2021 (pondělí)

Výsledky pro síťová řešení (z ultra rapid řešení).

Sít	Výsledek
TRIMBLE	Trimble VRS NOW : Síťové řešení ověřeno
HxGN SmartNet	viz CZEPOS

#### Příloha V. 1.

#### ----- PROTOKOL GNSS (RTK) MĚŘENÍ -----

Zakázka: Přibyslav  
Měřil: Jiří Průša  
Datum: 29.11.2021

Přístroj: Trimble R4-3, fw: 4.84, vyr. c.: 5345446901  
Trimble General Survey SW: 3.21  
Verze protokolu: 4.95  
Body vypsány od (RRRRMMDD): 20150101  
Souřadnicový systém: Krovak\_2018  
Zona: Krovak\_2018  
Soubor rovinné dotransformace: KG2018

Horizontální tolerance: 0.030 m  
Vertikální tolerance: 0.050 m  
Kontrolované tolerance: Obojí

#### Vertikální transformace -----

Model kvazigeoidu: CR2005

#### ----- MĚŘENÉ BODY -----

Číslo bodu	Y	X	Z	Přesnost		PDOP	Sít*	Počet	Anténa	Datum	Začátek	Doba
					XY		Z		sat.	výška	od měření	měření[s]
4001.1	656054.07	1111357.18	488.29	0.013	0.021	1.66	1	VRS	13	2.00	SZ	29.11 10:06 14
40011.1	655995.96	1111379.31	489.15	0.017	0.033	3.12	1	VRS	11	2.45	SZ	29.11 10:09 14
4003.1	655994.87	1111380.20	489.25	0.019	0.032	2.93	1	VRS	10	2.00	SZ	29.11 10:15 14
4009.1	656028.68	1111456.61	484.71	0.030	0.049	2.68	1	VRS	10	2.00	SZ	29.11 10:18 14
4008.1	656116.06	1111449.70	484.83	0.039	0.048	1.66	1	VRS	12	2.00	SZ	29.11 10:23 14
4007.1	656147.60	1111435.02	484.14	0.010	0.019	1.75	1	VRS	12	2.45	SZ	29.11 10:27 14
4006.1	656168.08	1111381.08	483.71	0.019	0.030	2.02	1	VRS	12	2.00	SZ	29.11 10:31 14
4002.1	656021.30	1111409.28	486.04	0.017	0.026	1.89	1	VRS	11	2.00	SZ	29.11 10:44 14
4001.2	656054.09	1111357.17	488.30	0.010	0.015	1.63	1	VRS	12	2.00	SZ	29.11 14:19 14
40011.2	655995.94	1111379.35	489.17	0.018	0.025	2.80	1	VRS	11	2.45	SZ	29.11 14:20 14
4003.2	655994.85	1111380.20	489.25	0.026	0.034	2.45	1	VRS	9	2.00	SZ	29.11 14:22 14
4002.2	656021.30	1111409.25	486.03	0.012	0.017	1.81	1	VRS	10	2.00	SZ	29.11 14:24 14
4009.2	656028.63	1111456.63	484.72	0.013	0.021	2.29	1	VRS	10	2.45	SZ	29.11 14:26 14
4006.2	656168.05	1111381.07	483.68	0.024	0.033	1.67	1	VRS	12	2.40	SZ	29.11 14:32 19
4007.2	656147.61	1111435.04	484.13	0.017	0.023	3.00	1	VRS	8	2.40	SZ	29.11 14:34 14
4008.2	656116.09	1111449.72	484.80	0.017	0.024	2.98	1	VRS	8	2.40	SZ	29.11 14:35 14

```

-----
* Bod měřen na: 1 VRS = Trimble VRS NOW CZ
                  2      = TOPNET
                  3 RTK = CZEPOS RTK a RTK3
                  3 PRS = CZEPOS RTK-PRS;          3 FKP = CZEPOS RTK-FKP;
                  3 MAX = CZEPOS VRS3-MAX;          3 iMAX = CZEPOS VRS3-iMAX;
                  3 MAXG = CZEPOS VRS3-MAX-GG;       3 iMAXG = CZEPOS VRS3-iMAX-GG;
                  3 CMR = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CM;     3 CMR+ = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CM+;
                  4 = GEOORBIT
                  5 = ostatní
** Výška antény měřena od: FC = fázového centra; SZ = spodku zavitu; SN = středu
narázníku
Hodnoty PDOP označené * jsou mimo nastavenou toleranci: 7.00
Hodnoty s RMS označené # jsou mimo nastavenou toleranci: 40.00
Body označené! NoFix! před číslem bodu nebyly při měření Fixovány!

```

## Příloha V. 6.

### PRŮMĚROVÁNÍ BODŮ

```

-----
Číslo bodu   Y           X           Z           dY           dX           dZ
-----
4001.1  656054.07   1111357.18   488.29     0.01     -0.01     0.01
4001.2  656054.09   1111357.17   488.30    -0.01      0.00     0.00
-----
4001      656054.08   1111357.17   488.30   Čas. odstup: 0dnu,4:13:3
4003.1  655994.87   1111380.20   489.25    -0.01      0.00     0.00
4003.2  655994.85   1111380.20   489.25     0.01      0.00     0.00
-----
4003      655994.86   1111380.20   489.25   Čas. odstup: 0dnu,4:10:37
4002.1  656021.30   1111409.28   486.04     0.00     -0.01    -0.01
4002.2  656021.30   1111409.25   486.03     0.00      0.02     0.00
-----
4002      656021.30   1111409.27   486.03   Čas. odstup: 0dnu,3:36:35
4009.1  656028.68   1111456.61   484.71    -0.02      0.01     0.00
4009.2  656028.63   1111456.63   484.72     0.03     -0.01    -0.01
-----
4009      656028.66   1111456.62   484.71   Čas. odstup: 0dnu,4:3:35
4006.1  656168.08   1111381.08   483.71    -0.01      0.00    -0.01
4006.2  656168.05   1111381.07   483.68     0.02      0.01     0.02
-----
4006      656168.07   1111381.08   483.70   Čas. odstup: 0dnu,4:0:45
4007.1  656147.60   1111435.02   484.14     0.01      0.01     0.00
4007.2  656147.61   1111435.04   484.13     0.00     -0.01     0.01
-----
4007      656147.61   1111435.03   484.14   Čas. odstup: 0dnu,4:8:7
4008.1  656116.06   1111449.70   484.83     0.02      0.01    -0.01
4008.2  656116.09   1111449.72   484.80    -0.01     -0.01     0.02
-----
4008      656116.08   1111449.71   484.82   Čas. odstup: 0dnu,4:11:16

```

4011.1	655995.96	1111379.31	489.15	-0.01	0.02	0.01
4011.2	655995.94	1111379.35	489.17	0.01	-0.02	-0.01

---

4011	655995.95	1111379.33	489.16	Čas. odstup: 0dnu,4:11:50		
------	-----------	------------	--------	---------------------------	--	--

---

ZPRŮMĚROVANÉ BODY

---

Číslo bodu	Y	X	Z
<hr/>			
4001	656054.08	1111357.17	488.30
4003	655994.86	1111380.20	489.25
4002	656021.30	1111409.27	486.03
4009	656028.66	1111456.62	484.71
4006	656168.07	1111381.08	483.70
4007	656147.61	1111435.03	484.14
4008	656116.08	1111449.71	484.82
4011	655995.95	1111379.33	489.16