Zápisník pro technickou a plošnou nivelaci

DATUM: 15.6.2025
LOKALITA: NOVÁ SENINKA – STARÉ MĚSTO
MĚŘIČI: J.BOŘÍK, M.KLIMEŠ

Číslo bodu		Čtení na lati			Nadmořská výška horizontu stroje	Nadmořská výška bodu		DÉLKA ZÁMĚRY (POŘAD)	Poznámka
přestavového	bočného	vzad +	vpřed −	bočně −		přestavového	VÝŠKA ANTÉNY		
32		0,288			601,617			12,5	$H_{32}=601,329$ m
1001			1,880			599,737	1,244 m	12,5	$l_T=-1,592$ m $l_Z=1,592$ m
1001		1,876			601,613				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=0$ mm
32			0,284			601,329			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,025}=4$ mm
								25 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
31.1		0,267			594,675			27	$H_{31.1}=594,408$ m
1002			2,761			591,914	1,265 m	27	$l_T=-2,494$ m $l_Z=2,495$ m
1002		2,760⁺¹			594,673				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=1$ mm
31.1			0,265			594,408			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,054}=6$ mm
								54 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
31		0,161			583,976			14	$H_{31}=583,815$ m
1003			2,948			581,028	1,303 m	14	$l_T=-2,787$ m $l_Z=2,786$ m
1003		2,931⁺¹			583,960				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=1$ mm
31			0,145			583,815			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,028}=4,5$ mm
								28 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
30		0,603			568,639			4	$H_{30}=568,036$ m
			2,399			566,240		4	$l_T=-1,619$ m $l_Z=1,619$ m
		1,476			567,716			9	$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=0$ mm
1004			1,299			566,417	1,172 m	9	$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,026}=4$ mm
1004		1,297			567,714				$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
			1,473			566,241			
		2,374			568,615				
30			0,579			568,036			
								26 m	
29		0,429			556,673			7	$H_{29}=556,244$ m
1005			2,098			554,575	1,465 m	7	$l_T=-1,669$ m $l_Z=1,668$ m
1005		2,095⁺¹			556,671				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=1$ mm
29			0,427			556,244			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,014}=3$ mm
								14 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
27.1		2,700⁺¹			545,348			20	$H_{27.1}=542,647$ m
1006			0,610			544,738	1,425 m	20	$l_T=2,090$ m $l_Z=-2,092$ m
1006		0,606⁺¹			545,345				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=2$ mm
27.1			2,698			542,647			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,040}=5$ mm
								40 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
25		2,514			539,494			12,5	$H_{25}=536,980$ m
1007			0,553			538,941	1,267 m	12,5	$l_T=1,961$ m $l_Z=-1,961$ m
1007		0,552			539,493				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=0$ mm
25			2,513			536,980			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,025}=4$ mm
								25 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
23		1,437			525,874			10	$H_{23}=524,437$ m
1008			1,367			524,507	1,325 m	10	$l_T=0,070$ m $l_Z=-0,070$ m
1008		1,365			525,872				$\delta=\lvert l_T-l_Z\rvert=0$ mm
23			1,435			524,437			$\Delta n=0,67\cdot40\cdot\sqrt{0,020}=4$ mm
								20 m	$\Delta n>\delta \Rightarrow$ VYHOVUJE

Zápisník pro technickou a plošnou nivelaci

Číslo bodu		Čtení na lati			Nadmořská výška horizontu stroje	Nadmořská výška bodu		Poznámka
přesta-vového	bočného	vzad +	vpřed −	bočně −		přestavového	určeného bočně	
33.1		0,107			Výška GNSS	Přístroj :	Leica Sprinter	23 $H_{33.1} = 616,595\ m$
33.1K			1,848		$h_s = 1,173\ m$	v. l. :		23 $h^{TAM} = \Sigma_{R2} - \Sigma_p = -1,741\ m$
	Σ	0,107	1,848			Datum :	15.6.2025	56k $h^{ZPĚT} = \Sigma_R - \Sigma_p = 1,740\ m$
						Počasí :	Jasno, bezvětří	$\Delta = |h^{TAM}| - |h^{ZPĚT}| = 0,001\ m$
33.1K		1,811				Lokalita :	Nová Seninka	23 $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{2[h_{km}]} = 5,3\ mm$ (⊘)
33.1			0,071			Měřil :	POKORNÝ, SEDLÁK	23 $h^{\varnothing} = \frac{h^{TAM} - h^{ZPĚT}}{2} = -1,741\ m$
	Σ	1,811	0,071			Las :	Pokorný, Sedlák	56k $H_{33.1K} = H_{33.1} + h^{\varnothing} = 614,854\ m$
						Zapsal :	Pokorný, Sedlák	
34		0,688				Vypočetl :	Pokorný	31 $H_{34} = 634,091\ m$
34K			2,408		$h_s = 1,313$	Kontroloval :	Sedlák	31 $h^T = -1,720\ m$
	Σ	0,688	2,408					62k $h^Z = 1,720\ m$
								$\Delta = |h^T| - |h^Z| = 0\ m$
34K		2,423						31 $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,0872} = 5,2\ mm$ (⊘)
34			0,703					31 $h^{\varnothing} = \frac{h^T - h^Z}{2} = -1,720\ m$
	Σ	2,423	0,703					62k $H_{34K} = H_{34} + h^{\varnothing} = 632,371\ m$
35.1					$h_s = 1,435\ m$			$H_{35.1} = 655,705\ m$
36.1					$h_s = 1,312\ m$			$H_{36.1} = 667,927\ m$
37		0,517						9k $H_{37} = 698,243$
37K			1,838		$h_s = 1,306\ m$			9k $h^T = -1,321\ m$
	Σ	0,517	1,838					18k $h^Z = 1,321\ m$
								$\Delta = |h^T| - |h^Z| = 0\ m$
37K		1,794						9k $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,0108} = 2,8\ mm$ (⊘)
37			0,473					9k $h^{\varnothing} = \frac{h^T - h^Z}{2} = -1,321\ m$
	Σ	1,794	0,473					18k $H_{37K} = H_{37} + h^{\varnothing} = 696,922$
39.1		1,088						6k $H_{39.1} = 728,247$
39.1K			1,404		$h_s = 1,324\ m$			6k $h^T = -0,316\ m$
	Σ	1,088	1,404					12k $h^Z = 0,316\ m$
								$\Delta = |h^T| - |h^Z| = 0\ m$
39.1K		1,401						6k $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,0072} = 2,3\ mm$ (⊘)
39.1			1,085					6k $h^{\varnothing} = \frac{h^T - h^Z}{2} = -0,316\ m$
	Σ	1,401	1,085					12k $H_{39.1K} = H_{39.1} + h^{\varnothing} = 727,931$
43		1,199						21k $H_{43} = 784,851$
43K			1,310		$h_s = 1,210\ m$			21k $h^T = -0,111\ m$
	Σ	1,199	1,310					42k $h^Z = 0,111\ m$
								$\Delta = |h^T| - |h^Z| = 0\ m$
43K		1,309						21k $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,0252} = 4,3\ mm$ (⊘)
43			1,198					21k $h^{\varnothing} = \frac{h^T - h^Z}{2} = -0,111\ m$
	Σ	1,309	1,198					42k $H_{43K} = H_{43} + h^{\varnothing} = 784,740$
44		1,893						9k $H_{44} = 800,809$
44K			0,905		$h_s = 1,159\ m$			9k $h^T = 0,988\ m$
	Σ	1,893	0,905					18k $h^Z = -0,989\ m$
								$\Delta = |h^T| - |h^Z| = -0,001\ m$
44K		0,932						9k $\Delta_M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,0108} = 2,8\ mm$ (⊘)
44			1,921					9k $h^{\varnothing} = \frac{h^T - h^Z}{2} = 0,989\ m$
	Σ	0,932	1,921					18k $H_{44K} = H_{44} + h^{\varnothing} = 801,798$

Zápisník pro technickou a plošnou nivelaci

Číslo bodu		Čtení na lati			Nadmořská výška horizontu stroje	Nadmořská výška bodu		DÉLKA ZÁMĚR (POČÁDU)	Poznámka
přestavového	bočného	vzad +	vpřed −	bočně −		přestavového	VÝŠKA ANTÉNY		
44 B		2,395						9	$H_{44} =$ 800,809
44 k			1,407			801,797	1,194	9	$\ell_T = 0,988\ m\quad \ell_z = -0,989\ m$
44 k		1,404							$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 1\ mm$
44 B			2,393						$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,078} = 3,6\ mm$
								18 m	$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
43 B		1,098						20	$H_{43} =$ 784,851
43 K			1,209			784,740	1,159	20	$\ell_T = -0,111\ m\quad \ell_z = 0,110\ m$
43 K		1,207							$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 1\ mm$
43 B			1,097						$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,040} = 5,4\ mm$
								40 m	$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
39.1B		1,123						6	$H_{39.1} =$ 728,247
39.1K			1,440			727,930	1,264	6	$\ell_T = -0,317\ m\quad \ell_z = 0,317\ m$
39.1K		1,441							$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 0\ mm$
39.1B			1,124						$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,012} = 3\ mm$
								12 m	$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
37 B		0,533						11	$H_{37} =$ 698,243
37 k			1,854			696,922	1,313	11	$\ell_T = -1,321\ m\quad \ell_z = 1,321\ m$
37 k		1,851							$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 0\ mm$
37 B			0,530						$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \sqrt{0,022} = 4\ mm$
								22 m	$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
36.1B						667,927	1,340		$H_{36.1} =$ 667,927 m
35.1B						655,705	1,293		$H_{35.1} =$ 655,705 m
34 B		0,832			634,923			10	$H_{34} =$ 634,091 m
			1,313		633,610			10	$\ell_T = -1,720\ m\quad \ell_z = 1,719\ m$
		0,699			634,309			22,5	$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 1\ mm$
34 K			1,938			632,371	1,244	22,5	$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,065} = 6,8\ mm$
34 K		1,934[+1]			634,306				$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
			0,692		633,614				
		1,250			634,864				
34B			0,773		634,091				
								65 m	
33.1B		0,330[+1]			616,926			11	$H_{33.1} =$ 616,595 m
			2,048		614,878			11	$\ell_T = -1,744\ m\quad \ell_z = 1,739\ m$
		1,508[+1]			616,387			12	$\Delta = |\ell_T - \ell_z| = 5\ mm$
33.1K			1,534			614,853	1,329	12	$\Delta M = 0,67 \cdot 40 \cdot \sqrt{0,046} = 5,8\ mm$
33.1K		1,521[+1]			616,375				$\Delta M > \Delta \Rightarrow$ VYHOVUJE
			1,499		614,876				
		1,999[+2]			616,877				
33.1B			0,282		616,595				DATUM: 15.6.2025
								46 m	LOKALITA: ST. HRANICE-NOVÁ SENIMKA
									MĚŘIČI: F. ROUČKA, M. KOVÁŘ