

## ŁUKI PIONOWE NIWELETY ULICY KOŚMIDERSKIEJ

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V1

Spadek 1 i1: 2,41 %

Spadek 2 i2: -1,17 %

Promień łuku kołowego R: 400,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wypukły

Długość stycznej łuku T: 7,16 m

Długość łuku pionowego L: 14,32 m

Strzałka łuku B: 0,06 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM0+022,00

Rzędna przecięcia stycznych : 261,92 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

-----  
PŁ KM0+014,84 261,75 m 0,00 m 261,75 m

ŚŁ KM0+022,00 261,92 m -0,06 m 261,86 m

KŁ KM0+029,16 261,84 m 0,00 m 261,84 m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V2

Spadek 1 i1: -1,17 %

Spadek 2 i2: -3,65 %

Promień łuku kołowego R: 800,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wypukły

Długość stycznej łuku T: 9,92 m

Długość łuku pionowego L: 19,84 m

Strzałka łuku B: 0,06 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM0+040,00

Rzędna przecięcia stycznych : 261,71 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

-----  
PŁ KM0+030,08 261,83 m 0,00 m 261,83 m

ŚŁ KM0+040,00 261,71 m -0,06 m 261,65 m

KŁ KM0+049,92 261,35 m 0,00 m 261,35 m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V3

Spadek 1 i1: -4,43 %

Spadek 2 i2: -3,24 %

Promień łuku kołowego R: 2000,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wklęsły

Długość stycznej łuku T: 11,90 m

Długość łuku pionowego L: 23,80 m

Strzałka łuku B: 0,04 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM0+145,00

Rzędna przecięcia stycznych : 257,19 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

-----  
PŁ KM0+133,10 257,72 m 0,00 m 257,72 m

ŚŁ KM0+145,00 257,19 m 0,04 m 257,23 m

KŁ KM0+156,90 256,80 m 0,00 m 256,80 m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V4

Spadek 1 i1: -0,86 %

Spadek 2 i2: 0,92 %

Promień łuku kołowego R: 1600,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wklęsły

Długość stycznej łuku T: 14,24 m

Długość łuku pionowego L: 28,48 m

Strzałka łuku B: 0,06 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM1+495,00

Rzędna przecięcia stycznych : 240,82 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

-----  
PŁ KM1+480,76 240,94 m 0,00 m 240,94 m

ŚŁ	KM1+495,00	240,82	m	0,06	m	240,88	m
KŁ	KM1+509,24	240,95	m	0,00	m	240,95	m
NPL	KM1+494,52	240,82	m	0,06	m	240,88	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V5

Spadek 1	i1:	0,92	%
Spadek 2	i2:	-0,40	%
Promień łuku kołowego	R:	2000,00	m
Rodzaj łuku pionowego	:	wypukły	
Długość stycznej łuku	T:	13,20	m
Długość łuku pionowego	L:	26,40	m
Strzałka łuku	B:	0,04	m
Pikietaż przecięcia stycznych	:	KM1+616,00	
Rzędna przecięcia stycznych	:	241,93	m
punkt	pikietaż	r. stycznej	strzałka r. łuku

PŁ	KM1+602,80	241,81	m	0,00	m	241,81	m
ŚŁ	KM1+616,00	241,93	m	-0,04	m	241,89	m
KŁ	KM1+629,20	241,88	m	0,00	m	241,88	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V6

Spadek 1	i1:	-0,40	%
Spadek 2	i2:	-1,49	%
Promień łuku kołowego	R:	2000,00	m
Rodzaj łuku pionowego	:	wypukły	
Długość stycznej łuku	T:	10,90	m
Długość łuku pionowego	L:	21,80	m
Strzałka łuku	B:	0,03	m
Pikietaż przecięcia stycznych	:	KM1+705,00	
Rzędna przecięcia stycznych	:	241,57	m
punkt	pikietaż	r. stycznej	strzałka r. łuku

PŁ	KM1+694,10	241,61	m	0,00	m	241,61	m
ŚŁ	KM1+705,00	241,57	m	-0,03	m	241,54	m
KŁ	KM1+715,90	241,41	m	0,00	m	241,41	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V7

Spadek 1	i1:	-0,49	%
Spadek 2	i2:	1,18	%
Promień łuku kołowego	R:	1800,00	m
Rodzaj łuku pionowego	:	wklęsły	
Długość stycznej łuku	T:	15,03	m
Długość łuku pionowego	L:	30,06	m
Strzałka łuku	B:	0,06	m
Pikietaż przecięcia stycznych	:	KM1+938,59	
Rzędna przecięcia stycznych	:	239,03	m
punkt	pikietaż	r. stycznej	strzałka r. łuku

PŁ	KM1+923,56	239,10	m	0,00	m	239,10	m
ŚŁ	KM1+938,59	239,03	m	0,06	m	239,09	m
KŁ	KM1+953,62	239,21	m	0,00	m	239,21	m
NPL	KM1+932,38	239,06	m	0,02	m	239,08	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V8

Spadek 1	i1:	1,18	%
Spadek 2	i2:	-0,31	%
Promień łuku kołowego	R:	2000,00	m
Rodzaj łuku pionowego	:	wypukły	
Długość stycznej łuku	T:	14,90	m
Długość łuku pionowego	L:	29,80	m
Strzałka łuku	B:	0,06	m
Pikietaż przecięcia stycznych	:	KM1+980,00	

Rzędna przecięcia stycznych : 239,52 m  
punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM1+965,10	239,34	m	0,00	m	239,34	m
ŚŁ	KM1+980,00	239,52	m	-0,06	m	239,46	m
KŁ	KM1+994,90	239,47	m	0,00	m	239,47	m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V9

Spadek 1 i1: -0,95 %

Spadek 2 i2: 1,48 %

Promień łuku kołowego R: 1000,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wklęsły

Długość stycznej łuku T: 12,15 m

Długość łuku pionowego L: 24,30 m

Strzałka łuku B: 0,07 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+658,36

Rzędna przecięcia stycznych : 232,20 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+646,21	232,32	m	0,00	m	232,32	m
ŚŁ	KM2+658,36	232,20	m	0,07	m	232,27	m
KŁ	KM2+670,51	232,38	m	0,00	m	232,38	m
NPL	KM2+655,71	232,23	m	0,05	m	232,27	m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V10

Spadek 1 i1: 1,48 %

Spadek 2 i2: -0,29 %

Promień łuku kołowego R: 1000,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wypukły

Długość stycznej łuku T: 8,85 m

Długość łuku pionowego L: 17,70 m

Strzałka łuku B: 0,04 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+684,00

Rzędna przecięcia stycznych : 232,58 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+675,15	232,45	m	0,00	m	232,45	m
ŚŁ	KM2+684,00	232,58	m	-0,04	m	232,54	m
KŁ	KM2+692,85	232,55	m	0,00	m	232,55	m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V11

Spadek 1 i1: -0,29 %

Spadek 2 i2: 0,75 %

Promień łuku kołowego R: 2500,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wklęsły

Długość stycznej łuku T: 13,00 m

Długość łuku pionowego L: 26,00 m

Strzałka łuku B: 0,03 m

Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+768,00

Rzędna przecięcia stycznych : 232,34 m

punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+755,00	232,38	m	0,00	m	232,38	m
ŚŁ	KM2+768,00	232,34	m	0,03	m	232,37	m
KŁ	KM2+781,00	232,44	m	0,00	m	232,44	m
NPL	KM2+762,25	232,36	m	0,01	m	232,37	m

Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V12

Spadek 1 i1: 0,75 %

Spadek 2 i2: -0,82 %

Promień łuku kołowego R: 2000,00 m

Rodzaj łuku pionowego : wypukły

Długość stycznej łuku T: 15,70 m  
 Długość łuku pionowego L: 31,40 m  
 Strzałka łuku B: 0,06 m  
 Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+870,00  
 Rzędna przecięcia stycznych : 233,10 m  
 punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+854,30	232,98	m	0,00	m	232,98	m
ŚŁ	KM2+870,00	233,10	m	-0,06	m	233,04	m
KŁ	KM2+885,70	232,97	m	0,00	m	232,97	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V13

Spadek 1 i1: -0,82 %  
 Spadek 2 i2: 0,86 %  
 Promień łuku kołowego R: 1600,00 m  
 Rodzaj łuku pionowego : wklęsły  
 Długość stycznej łuku T: 13,44 m  
 Długość łuku pionowego L: 26,88 m  
 Strzałka łuku B: 0,06 m  
 Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+908,00  
 Rzędna przecięcia stycznych : 232,79 m  
 punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+894,56	232,90	m	0,00	m	232,90	m
ŚŁ	KM2+908,00	232,79	m	0,06	m	232,85	m
KŁ	KM2+921,44	232,91	m	0,00	m	232,91	m
NPL	KM2+907,68	232,79	m	0,05	m	232,85	m

#### Dane i podstawowe parametry łuku pionowego

Opis zadania: V14

Spadek 1 i1: 0,86 %  
 Spadek 2 i2: -0,79 %  
 Promień łuku kołowego R: 1600,00 m  
 Rodzaj łuku pionowego : wypukły  
 Długość stycznej łuku T: 13,20 m  
 Długość łuku pionowego L: 26,40 m  
 Strzałka łuku B: 0,05 m  
 Pikietaż przecięcia stycznych : KM2+958,00  
 Rzędna przecięcia stycznych : 233,22 m  
 punkt pikietaż r. stycznej strzałka r. łuku

PŁ	KM2+944,80	233,11	m	0,00	m	233,11	m
ŚŁ	KM2+958,00	233,22	m	-0,05	m	233,17	m
KŁ	KM2+971,20	233,12	m	0,00	m	233,12	m