

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS ALINHAMENTOS HORIZONTAIS

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Obra: VIA MARGINAL NORTE

Local: SP 318 - ROD. ENG. THALES DE LORENA PEIXOTO
JÚNIOR - km 243+000

Data: 11/03/2020 **Revisão:** 0

ALINHAMENTO: AUXILIAR_1

CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	7573365.664	200458.524
PI:		7573430.490	200445.444
CC:		7573366.850	200464.405
PT:	0+17.764	7573369.076	200469.977

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

1+0.00	7573366.895	200470.405
--------	-------------	------------

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	169° 37' 54.9668"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	6.000		
DESENVOLVIMENTO:	17.764	TANGENTE:	66.133
FLECHA:	5.458	AFASTAMENTO:	60.405
COMPRIM. CORDA:	11.951	AZIMUTE CORDA:	73° 24' 30.5733"
δ20:	95° 29' 34.6771"		

TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0+17.764	7573369.076	200469.977
FIM:	1+5.647	7573361.755	200472.902
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.000	7573367.000	200470.806

CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	7.883	ÂNGULO:	158° 13' 28.0567"

ALINHAMENTO: AUXILIAR_2

TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0+0.000	7573366.199	200485.503
FIM:	0+2.466	7573368.468	200484.536

ESTACAS INTERMEDIARIAS:
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	2.466	ÂNGULO:	336° 54' 48.3722"

CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+2.466	7573368.468	200484.536
PI:		7573382.437	200478.581
CC:		7573372.977	200495.115
PT:	1+3.687	7573384.382	200493.642

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

1+0.000	7573383.337	200490.123
---------	-------------	------------

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	105° 43' 43.2935"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	11.500		
DESENVOLVIMENTO:	21.221	TANGENTE:	15.186
FLECHA:	4.557	AFASTAMENTO:	7.549
COMPRIM. CORDA:	18.336	AZIMUTE CORDA:	29° 46' 40.0189"
δ20:	49° 49' 20.7011"		

ALINHAMENTO: MARGINAL_NORTE
TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0+0.000	7573389.922	200492.863
FIM:	1+7.677	7573386.067	200465.456

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

1+0.000	7573387.136	200473.058
---------	-------------	------------

CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	27.677	ÂNGULO:	261° 59' 35.4676"

CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	1+7.677	7573386.067	200465.456
PI:		7573383.998	200450.744
CC:		7573372.203	200467.406
PT:	2+10.499	7573369.435	200453.682

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

2+0.000 7573379.531 200455.477

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	93° 24' 00.3662"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	14.000		
DESENVOLVIMENTO:	22.822	TANGENTE:	14.856
FLECHA:	4.399	AFASTAMENTO:	6.414
COMPRIM. CORDA:	20.378	AZIMUTE CORDA:	215° 17' 35.2845"
δ20:	40° 55' 32.0045"		

TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	2+10.499	7573369.435	200453.682
FIM:	14+6.853	7573137.749	200500.427
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	3+0.000	7573360.122	200455.561
	4+0.000	7573340.517	200459.517
	5+0.000	7573320.912	200463.472
	6+0.000	7573301.307	200467.428
	7+0.000	7573281.702	200471.383
	8+0.000	7573262.097	200475.339
	9+0.000	7573242.492	200479.294
	10+0.000	7573222.887	200483.250
	11+0.000	7573203.282	200487.205
	12+0.000	7573183.677	200491.161
	13+0.000	7573164.072	200495.116
	14+0.000	7573144.467	200499.072

CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	236.354	ÂNGULO:	168° 35' 35.1015"

CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	14+6.853	7573137.749	200500.427
PI:		7573109.728	200506.081
CC:		7573160.296	200612.175
PT:	17+2.871	7573087.689	200524.288
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	15+0.000	7573125.040	200503.764
	16+0.000	7573106.659	200511.582
	17+0.000	7573089.925	200522.488

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	28° 09' 15.6807"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	114.000		
DESENVOLVIMENTO:	56.018	TANGENTE:	28.587
FLECHA:	3.424	AFASTAMENTO:	3.530
COMPRIM. CORDA:	55.456	AZIMUTE CORDA:	154° 30' 57.2611"
δ20:	05° 01' 33.4041"		

TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	17+2.871	7573087.689	200524.288
FIM:	23+3.644	7572994.580	200601.208
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	18+0.000	7573074.484	200535.198
	19+0.000	7573059.065	200547.936
	20+0.000	7573043.646	200560.674
	21+0.000	7573028.227	200573.412
	22+0.000	7573012.808	200586.150
	23+0.000	7572997.389	200598.888

CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	120.773	ÂNGULO:	140° 26' 19.4208"

CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	23+3.644	7572994.580	200601.208
PI:		7572953.227	200635.372
CC:		7572921.973	200513.321
PT:	28+3.915	7572900.544	200625.289
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	24+0.000	7572981.267	200610.687
	25+0.000	7572963.363	200619.542
	26+0.000	7572944.188	200625.135
	27+0.000	7572924.330	200627.296
	28+0.000	7572904.401	200625.958

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	50° 23' 45.0452"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	114.000		
DESENVOLVIMENTO:	100.271	TANGENTE:	53.639
FLECHA:	10.848	AFASTAMENTO:	11.989
COMPRIM. CORDA:	97.070	AZIMUTE CORDA:	165° 38' 11.9434"
δ20:	05° 01' 33.4041"		

TANGENTE

Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	28+3.915	7572900.544	200625.289
FIM:	29+9.517	7572875.398	200620.476
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	29+0.000	7572884.746	200622.265
<u>CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE</u>			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	25.602	ÂNGULO:	190° 50' 04.4660"