

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

Estaca	Descrição	Norte (y)	Este (x)	Cota	A.C.	Raio	Desenv.
Km 0	PP	6705634.774	418756.736	49.927			
Km 0+17.069	PCV	6705617.724	418757.533	49.378			
Km 0+20.000		6705614.796	418757.670	49.378			
Km 0+40.000		6705594.818	418758.604	49.590			
Km 0+47.069	PTV	6705587.756	418758.934	49.708			
Km 0+55.032	PCV	6705579.802	418759.306	49.834			
Km 0+60.000		6705574.839	418759.538	49.908			
Km 0+80.000		6705554.861	418760.472	49.838			
Km 0+90.032	PTV	6705544.840	418760.940	49.554			
Km 0+100.000		6705534.883	418761.406	49.170			
Km 0+116.494	PCV	6705518.407	418762.176	48.307			
Km 0+120.000		6705514.905	418762.340	48.122			
Km 0+140.000		6705494.927	418763.274	47.797			
Km 0+160.000		6705474.949	418764.208	47.906			
Km 0+166.494	PTV	6705468.462	418764.511	48.148			
Km 0+180.000		6705454.970	418765.142	48.527			
Km 0+184.433	PCV	6705450.542	418765.349	48.569			
Km 0+191.732	PC	6705443.251	418765.690	48.637	-1°11'53"	-500.000	10.455
Km 0+200.000		6705434.996	418766.144	48.680	-1°11'53"	-500.000	10.455
Km 0+202.187	PT	6705432.813	418766.287	48.620	-1°11'53"	0.000	10.455
Km 0+214.433	PTV	6705420.595	418767.115	48.323	-1°11'53"	0.000	10.455
Km 0+220.000		6705415.041	418767.491	48.166			
Km 0+225.024	PCV	6705410.029	418767.830	47.967			
Km 0+240.000		6705395.087	418768.842	47.345			
Km 0+254.663	PC	6705380.457	418769.833	46.177	-6°19'14"	-150.000	16.547
Km 0+255.024	PTV	6705380.097	418769.858	46.141	-6°19'14"	-150.000	16.547
Km 0+260.000		6705375.140	418770.289	45.743	-6°19'14"	-150.000	16.547
Km 0+265.296	PCV	6705369.883	418770.927	45.370	-6°19'14"	-150.000	16.547
Km 0+271.211	PT	6705364.043	418771.859	44.934	-6°19'14"	0.000	16.547
Km 0+280.000		6705355.392	418773.415	44.314			

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

Estaca	Descrição	Norte (y)	Este (x)	Cota	A.C.	Raio	Desenv.
Km 0+295.297	PT	6705340.536	418775.344	44.138	74°21'48"	0.000	1.298
Km 0+296.042	PF	6705340.212	418774.674	44.037		0.000	

**RELATÓRIO DE CURVAS HORIZONTAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

PIH	Tipo da Curva	Norte (y)	Este (x)	A.C.	Raio	Desenv.	Tangente
Estacas	Norte (x)	Este (y)	Cota Greide				
<b>PIH-1</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>6705634.774</b>	<b>418756.736</b>				
<b>PIH-2</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705438.029</b>	<b>418765.934</b>	<b>-1°11'53"</b>	<b>500.000</b>	<b>10.455</b>	<b>5.228</b>
PC=Km 0+191.732	6705443.251	418765.690	48.603				
PT=Km 0+202.187	6705432.813	418766.287	48.565				
<b>PIH-3</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705372.194</b>	<b>418770.393</b>	<b>-6°19'14"</b>	<b>150.000</b>	<b>16.547</b>	<b>8.282</b>
PC=Km 0+254.663	6705380.457	418769.833	46.013				
PT=Km 0+271.211	6705364.043	418771.859	44.741				
<b>PIH-4</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705340.867</b>	<b>418776.027</b>	<b>74°21'48"</b>	<b>1.000</b>	<b>1.298</b>	<b>0.759</b>
PC=Km 0+294.000	6705341.614	418775.893	43.987				
PT=Km 0+295.297	6705340.536	418775.344	43.961				
<b>PIH-5</b>	<b>FINAL</b>	<b>6705340.212</b>	<b>418774.674</b>				

**RELATÓRIO DE CURVAS VERTICAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

<b>PIV</b>	<b>Tipo da Curva</b>	<b>Progressiva</b>	<b>Cota</b>	<b>(L)</b>	<b>(i)</b>	<b>(e)</b>	<b>(k)</b>
<b>Estaca PCV</b>	<b>Progressiva</b>	<b>Cota</b>	<b>Estaca PTV</b>		<b>Progressiva</b>	<b>Cota</b>	
<b>PIV-1</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>0.000</b>	<b>49.637</b>				
<b>PIV-2</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>32.069</b>	<b>49.395</b>	<b>L=30.000</b>	<b>i=0.025</b>	<b>e=-0.093</b>	<b>k=0.00041</b>
PCV=Km 0+17.069	17.069	49.508	PTV=Km 0+47.069		47.069	49.653	
<b>PIV-3</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>72.532</b>	<b>50.090</b>	<b>L=35.000</b>	<b>i=-0.055</b>	<b>e=0.239</b>	<b>k=-0.00078</b>
PCV=Km 0+55.032	55.032	49.789	PTV=Km 0+90.032		90.032	49.435	
<b>PIV-4</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>141.494</b>	<b>47.507</b>	<b>L=50.000</b>	<b>i=0.060</b>	<b>e=-0.378</b>	<b>k=0.00060</b>
PCV=Km 0+116.494	116.494	48.445	PTV=Km 0+166.494		166.494	48.080	
<b>PIV-5</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>199.433</b>	<b>48.836</b>	<b>L=30.000</b>	<b>i=-0.064</b>	<b>e=0.239</b>	<b>k=-0.00106</b>
PCV=Km 0+184.433	184.433	48.493	PTV=Km 0+214.433		214.433	48.226	
<b>PIV-6</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>240.024</b>	<b>47.184</b>	<b>L=30.000</b>	<b>i=-0.039</b>	<b>e=0.147</b>	<b>k=-0.00066</b>
PCV=Km 0+225.024	225.024	47.795	PTV=Km 0+255.024		255.024	45.985	
<b>PIV-7</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>275.296</b>	<b>44.364</b>	<b>L=20.000</b>	<b>i=0.058</b>	<b>e=-0.144</b>	<b>k=0.00144</b>
PCV=Km 0+265.296	265.296	45.164	PTV=Km 0+285.296		285.296	44.163	
<b>PIV-8</b>	<b>FINAL</b>	<b>296.042</b>	<b>43.946</b>				

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

Cotas Vermelhas: Aterro [-] e Corte [+]

ESTACA	Offset (E)		Bordo (E)		Eixo Cotas		Bordo (D)		Offset (D)	
	Cota		Cota		Terreno	Greide	Cota		Cota	
	Distância	Distância	Distância	Distância	C	V	Distância	Distância	Distância	Distância
Km 0	49.917	49.532	49.927	49.637			49.532		49.890	
	-3.885	-3.500	0.290				3.500		3.858	
Km 0+17.069	49.338	49.403	49.378	49.508			49.403		49.164	
	-3.598	-3.500	-0.130				3.500		3.858	
Km 0+20.000	49.344	49.384	49.378	49.489			49.384		49.207	
	-3.561	-3.500	-0.111				3.500		3.765	
Km 0+40.000	49.545	49.447	49.590	49.552			49.447		49.402	
	-3.598	-3.500	0.038				3.500		3.567	
Km 0+47.069	49.642	49.548	49.708	49.653			49.548		49.483	
	-3.594	-3.500	0.055				3.500		3.597	
Km 0+55.032	49.764	49.684	49.834	49.789			49.684		49.645	
	-3.580	-3.500	0.045				3.500		3.558	
Km 0+60.000	49.842	49.750	49.908	49.855			49.750		49.744	
	-3.592	-3.500	0.053				3.500		3.509	
Km 0+80.000	49.680	49.626	49.838	49.731			49.626		49.684	
	-3.554	-3.500	0.107				3.500		3.558	
Km 0+90.032	49.449	49.330	49.554	49.435			49.330		49.445	
	-3.619	-3.500	0.119				3.500		3.615	
Km 0+100.000	49.177	48.956	49.170	49.061			48.956		49.115	
	-3.721	-3.500	0.109				3.500		3.659	
Km 0+116.494	48.370	48.340	48.307	48.445			48.340		48.382	
	-3.530	-3.500	-0.138				3.500		3.542	
Km 0+120.000	48.218	48.215	48.122	48.320			48.215		48.206	
	-3.503	-3.500	-0.198				3.500		3.513	
Km 0+140.000	47.672	47.792	47.797	47.897			47.792		47.741	
	-3.680	-3.500	-0.100				3.500		3.577	
Km 0+160.000	47.915	47.851	47.906	47.956			47.851		47.723	
	-3.564	-3.500	-0.050				3.500		3.692	
Km 0+166.494	48.168	47.975	48.148	48.080			47.975		47.946	
	-3.693	-3.500	0.068				3.500		3.544	
Km 0+180.000	48.538	48.285	48.527	48.390			48.285		48.304	
	-3.753	-3.500	0.137				3.500		3.519	
Km 0+184.433	48.569	48.388	48.569	48.493			48.388		48.372	
	-3.681	-3.500	0.076				3.500		3.524	
Km 0+191.732	48.590	48.498	48.637	48.603			48.498		48.484	
	-3.592	-3.500	0.034				3.500		3.521	
Km 0+200.000	48.639	48.487	48.680	48.592			48.487		48.578	
	-3.652	-3.500	0.088				3.500		3.591	
Km 0+202.187	48.597	48.460	48.620	48.565			48.460		48.523	
	-3.637	-3.500	0.055				3.500		3.563	

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

Cotas Vermelhas: Aterro [-] e Corte [+]

ESTACA	Offset (E)		Bordo (E)		Eixo Cotas		Bordo (D)		Offset (D)	
	Cota		Cota		Terreno	Greide	Cota		Cota	
	Distância	Distância	Distância	Distância	C	V	Distância	Distância	Distância	Distância
Km 0+220.000	48.232	47.894	48.166	47.999	48.166	47.999	47.894	48.033	47.894	48.033
	-3.838	-3.500	0.167	3.500			3.639			
Km 0+225.024	48.101	47.690	47.967	47.795	47.967	47.795	47.690	47.831	47.690	47.831
	-3.911	-3.500	0.172	3.500			3.641			
Km 0+240.000	47.707	46.933	47.345	47.038	47.345	47.038	46.933	47.220	46.933	47.220
	-4.274	-3.500	0.307	3.500			3.787			
Km 0+254.663	46.491	45.908	46.177	46.013	46.177	46.013	45.908	46.171	45.908	46.171
	-4.083	-3.500	0.164	3.500			3.763			
Km 0+255.024	46.453	45.880	46.141	45.985	46.141	45.985	45.880	46.139	45.880	46.139
	-4.073	-3.500	0.156	3.500			3.759			
Km 0+260.000	45.942	45.482	45.743	45.587	45.743	45.587	45.482	45.691	45.482	45.691
	-3.960	-3.500	0.156	3.500			3.709			
Km 0+265.296	45.543	45.059	45.370	45.164	45.370	45.164	45.059	45.321	45.059	45.321
	-3.984	-3.500	0.206	3.500			3.762			
Km 0+271.211	45.345	44.636	44.934	44.741	44.934	44.741	44.636	45.087	44.636	45.087
	-4.209	-3.500	0.193	3.500			3.951			
Km 0+280.000	44.991	44.195	44.314	44.300	44.314	44.300	44.195	44.397	44.195	44.397
	-4.296	-3.500	0.014	3.500			3.702			
Km 0+285.296	44.253	44.058	43.841	44.163	43.841	44.163	44.058	43.775	44.058	43.775
	-3.695	-3.500	-0.322	3.500			3.924			
Km 0+294.000	44.764	43.882	44.236	43.987	44.236	43.987	43.882	43.693	43.882	43.693
	-4.382	-3.500	0.249	3.500			3.783			
Km 0+295.297	43.947	43.856	44.138	43.961	44.138	43.961	43.856	43.964	43.856	43.964
	-3.591	-3.500	0.177	3.500			3.608			
Km 0+296.042	43.863	43.841	44.037	43.946	44.037	43.946	43.841	43.867	43.841	43.867
	-3.522	-3.500	0.091	3.500			3.526			

**RELATÓRIO DE VOLUMES (SUAVIZAÇÃO DE GREIDE)**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0	2.499	0.000	2.499	0.000					
					<b>8.535</b>	<b>21.329</b>	<b>8.714</b>	<b>21.329</b>	<b>8.714</b>
Km 0+17.069	0.000	1.021	2.499	1.021					
					<b>1.466</b>	<b>0.000</b>	<b>2.787</b>	<b>21.329</b>	<b>11.501</b>
Km 0+20.000	0.000	0.880	2.499	1.901					
					<b>10.000</b>	<b>1.100</b>	<b>10.170</b>	<b>22.429</b>	<b>21.671</b>
Km 0+40.000	0.110	0.137	2.609	2.038					
					<b>3.535</b>	<b>0.891</b>	<b>0.834</b>	<b>23.320</b>	<b>22.505</b>
Km 0+47.069	0.142	0.099	2.751	2.137					
					<b>3.982</b>	<b>0.996</b>	<b>0.721</b>	<b>24.316</b>	<b>23.226</b>
Km 0+55.032	0.108	0.082	2.859	2.219					
					<b>2.484</b>	<b>0.718</b>	<b>0.256</b>	<b>25.034</b>	<b>23.482</b>
Km 0+60.000	0.181	0.021	3.040	2.240					
					<b>10.000</b>	<b>7.370</b>	<b>0.230</b>	<b>32.404</b>	<b>23.712</b>
Km 0+80.000	0.556	0.002	3.596	2.242					
					<b>5.016</b>	<b>6.621</b>	<b>0.010</b>	<b>39.025</b>	<b>23.722</b>
Km 0+90.032	0.764	0.000	4.360	2.242					
					<b>4.984</b>	<b>8.468</b>	<b>0.000</b>	<b>47.493</b>	<b>23.722</b>
Km 0+100.00	0.935	0.000	5.295	2.242					
					<b>8.247</b>	<b>7.777</b>	<b>6.161</b>	<b>55.270</b>	<b>29.883</b>
Km 0+116.49	0.008	0.747	5.303	2.989					
					<b>1.753</b>	<b>0.014</b>	<b>3.204</b>	<b>55.284</b>	<b>33.087</b>
Km 0+120.00	0.000	1.081	5.303	4.070					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>18.170</b>	<b>55.284</b>	<b>51.257</b>
Km 0+140.00	0.000	0.736	5.303	4.806					
					<b>10.000</b>	<b>0.220</b>	<b>11.580</b>	<b>55.504</b>	<b>62.837</b>
Km 0+160.00	0.022	0.422	5.325	5.228					
					<b>3.247</b>	<b>1.513</b>	<b>1.390</b>	<b>57.017</b>	<b>64.227</b>
Km 0+166.49	0.444	0.006	5.769	5.234					
					<b>6.753</b>	<b>8.691</b>	<b>0.041</b>	<b>65.708</b>	<b>64.268</b>
Km 0+180.00	0.843	0.000	6.612	5.234					
					<b>2.217</b>	<b>2.765</b>	<b>0.040</b>	<b>68.473</b>	<b>64.308</b>
Km 0+184.43	0.404	0.018	7.016	5.252					
					<b>3.650</b>	<b>2.062</b>	<b>0.190</b>	<b>70.535</b>	<b>64.498</b>
Km 0+191.73	0.161	0.034	7.177	5.286					
					<b>4.134</b>	<b>3.435</b>	<b>0.141</b>	<b>73.970</b>	<b>64.639</b>
Km 0+200.00	0.670	0.000	7.847	5.286					
					<b>1.094</b>	<b>1.268</b>	<b>0.000</b>	<b>75.238</b>	<b>64.639</b>
Km 0+202.18	0.489	0.000	8.336	5.286					
					<b>6.123</b>	<b>7.788</b>	<b>0.000</b>	<b>83.026</b>	<b>64.639</b>

**RELATÓRIO DE VOLUMES (SUAVIZAÇÃO DE GREIDE)**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA A - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA ORFELINO BIZZARO MARTINS - RUA C

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\12 - RUA A (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.296 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0+220.00	1.300	0.000	10.419	5.286					
					<b>2.512</b>	<b>6.848</b>	<b>0.000</b>	<b>95.673</b>	<b>64.639</b>
Km 0+225.02	1.426	0.000	11.845	5.286					
					<b>7.488</b>	<b>32.835</b>	<b>0.000</b>	<b>128.508</b>	<b>64.639</b>
Km 0+240.00	2.959	0.000	14.804	5.286					
					<b>7.332</b>	<b>36.169</b>	<b>0.000</b>	<b>164.677</b>	<b>64.639</b>
Km 0+254.66	1.974	0.000	16.778	5.286					
					<b>0.181</b>	<b>0.707</b>	<b>0.000</b>	<b>165.384</b>	<b>64.639</b>
Km 0+255.02	1.934	0.000	18.712	5.286					
					<b>2.488</b>	<b>8.621</b>	<b>0.000</b>	<b>174.005</b>	<b>64.639</b>
Km 0+260.00	1.531	0.000	20.243	5.286					
					<b>2.648</b>	<b>9.713</b>	<b>0.000</b>	<b>183.718</b>	<b>64.639</b>
Km 0+265.29	2.137	0.000	22.380	5.286					
					<b>2.958</b>	<b>15.592</b>	<b>0.000</b>	<b>199.310</b>	<b>64.639</b>
Km 0+271.21	3.134	0.000	25.514	5.286					
					<b>4.395</b>	<b>21.259</b>	<b>0.136</b>	<b>220.569</b>	<b>64.775</b>
Km 0+280.00	1.703	0.031	27.217	5.317					
					<b>2.648</b>	<b>4.724</b>	<b>4.594</b>	<b>225.293</b>	<b>69.369</b>
Km 0+285.29	0.081	1.704	27.298	7.021					
					<b>4.352</b>	<b>11.306</b>	<b>7.929</b>	<b>236.599</b>	<b>77.298</b>
Km 0+294.00	2.517	0.118	29.815	7.139					
					<b>0.649</b>	<b>2.327</b>	<b>0.077</b>	<b>238.926</b>	<b>77.375</b>
Km 0+295.29	1.068	0.000	30.883	7.139					
					<b>0.373</b>	<b>0.583</b>	<b>0.000</b>	<b>239.509</b>	<b>77.375</b>
Km 0+296.04	0.495	0.000	31.378	7.139					

**TOTAL ÁREA DE ATERRO: 7.139 m2.**  
**TOTAL ÁREA DE CORTE: \*\*\*\*\* m2.**

**TOTAL VOLUME DE ATERRO: 77.375 m3.**  
**TOTAL VOLUME DE CORTE: 239.509 m3.**