

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 km

Estaca	Descrição	Norte (y)	Este (x)	Cota	A.C.	Raio	Desenv.
Km 0	PP	6705512.668	418694.449	48.746			
Km 0+20.000		6705492.695	418695.490	48.312			
Km 0+20.338	PC	6705492.357	418695.507	48.310	-4°00'13"	-80.000	5.590
Km 0+25.928	PT	6705486.790	418695.993	48.140	-4°00'13"	0.000	5.590
Km 0+39.872	PC	6705472.949	418697.689	47.651	-15°18'25"	-80.000	21.372
Km 0+40.000		6705472.822	418697.705	47.646	-15°18'25"	-80.000	21.372
Km 0+45.885	PCV	6705467.014	418698.644	47.501	-15°18'25"	-80.000	21.372
Km 0+60.000		6705453.487	418702.612	47.068	-15°18'25"	-80.000	21.372
Km 0+61.244	PT	6705452.332	418703.075	47.060	-15°18'25"	0.000	21.372
Km 0+71.273	PC	6705443.053	418706.880	46.794	-8°55'55"	-80.000	12.471
Km 0+80.000		6705435.175	418710.624	46.267	-8°55'55"	-80.000	12.471
Km 0+83.745	PT	6705431.929	418712.489	46.097	-8°55'55"	0.000	12.471
Km 0+91.707	PC	6705425.120	418716.617	45.760	6°10'01"	80.000	8.611
Km 0+93.733	PCV	6705423.375	418717.645	45.671	6°10'01"	80.000	8.611
Km 0+95.885	PTV	6705421.493	418718.689	45.577	6°10'01"	80.000	8.611
Km 0+100.000		6705417.818	418720.541	45.486	6°10'01"	80.000	8.611
Km 0+100.317	PT	6705417.531	418720.676	45.479	6°10'01"	0.000	8.611
Km 0+120.000		6705399.701	418729.013	45.031			
Km 0+132.180	PC	6705388.668	418734.172	44.900	-8°45'23"	-80.000	12.226
Km 0+133.733	PTV	6705387.267	418734.843	44.885	-8°45'23"	-80.000	12.226
Km 0+140.000		6705381.757	418737.825	44.768	-8°45'23"	-80.000	12.226
Km 0+144.406	PT	6705378.030	418740.175	44.707	-8°45'23"	0.000	12.226
Km 0+156.935	PC	6705367.621	418747.147	44.691	-11°02'44"	-80.000	15.422
Km 0+160.000		6705365.108	418748.901	44.668	-11°02'44"	-80.000	15.422
Km 0+163.038	PCV	6705362.685	418750.734	44.622	-11°02'44"	-80.000	15.422
Km 0+172.358	PT	6705355.711	418756.908	44.688	-11°02'44"	0.000	15.422
Km 0+180.000		6705350.294	418762.299	44.862			
Km 0+193.038	PTV	6705341.052	418771.496	43.599			
Km 0+194.398	PC	6705340.088	418772.455	43.718	-68°53'24"	-2.000	2.405
Km 0+196.803	PT	6705339.668	418774.679	44.027	-68°53'24"	0.000	2.405

**RELATÓRIO DE CURVAS HORIZONTAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 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>6705512.668</b>	<b>418694.449</b>				
<b>PIH-2</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705489.565</b>	<b>418695.653</b>	<b>-4°00'13"</b>	<b>80.000</b>	<b>5.590</b>	<b>2.796</b>
PC=Km 0+20.338	6705492.357	418695.507	47.964				
PT=Km 0+25.928	6705486.789	418695.993	47.829				
<b>PIH-3</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705462.279</b>	<b>418698.997</b>	<b>-15°18'25"</b>	<b>80.000</b>	<b>21.372</b>	<b>10.750</b>
PC=Km 0+39.872	6705472.949	418697.689	47.491				
PT=Km 0+61.244	6705452.332	418703.075	46.939				
<b>PIH-4</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705437.272</b>	<b>418709.250</b>	<b>-8°55'55"</b>	<b>80.000</b>	<b>12.471</b>	<b>6.248</b>
PC=Km 0+71.273	6705443.053	418706.880	46.636				
PT=Km 0+83.745	6705431.929	418712.489	46.216				
<b>PIH-5</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705421.435</b>	<b>418718.851</b>	<b>6°10'01"</b>	<b>80.000</b>	<b>8.611</b>	<b>4.310</b>
PC=Km 0+91.707	6705425.120	418716.617	45.924				
PT=Km 0+100.317	6705417.531	418720.676	45.610				
<b>PIH-6</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705383.119</b>	<b>418736.766</b>	<b>-8°45'23"</b>	<b>80.000</b>	<b>12.226</b>	<b>6.125</b>
PC=Km 0+132.180	6705388.668	418734.172	44.959				
PT=Km 0+144.406	6705378.030	418740.175	44.887				
<b>PIH-7</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705361.194</b>	<b>418751.452</b>	<b>-11°02'44"</b>	<b>80.000</b>	<b>15.422</b>	<b>7.735</b>
PC=Km 0+156.935	6705367.621	418747.147	44.813				
PT=Km 0+172.358	6705355.711	418756.908	44.661				
<b>PIH-8</b>	<b>Curva Circular</b>	<b>6705339.116</b>	<b>418773.423</b>	<b>-68°53'24"</b>	<b>2.000</b>	<b>2.405</b>	<b>1.372</b>
PC=Km 0+194.398	6705340.088	418772.455	43.902				
PT=Km 0+196.803	6705339.668	418774.679	43.786				
<b>PIH-9</b>	<b>FINAL</b>	<b>6705339.780</b>	<b>418774.932</b>				

**RELATÓRIO DE CURVAS VERTICAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 km

PIV	Tipo da Curva	Progressiva	Cota	(L)	(i)	(e)	(k)
Estaca PCV	Progressiva	Cota	Estaca PTV	Progressiva	Cota		
<b>PIV-1</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>0.000</b>	<b>48.456</b>				
<b>PIV-2</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>70.885</b>	<b>46.741</b>	<b>L=50.000</b>	<b>i=-0.015</b>	<b>e=0.093</b>	<b>k=-0.00015</b>
PCV=Km 0+45.885	45.885	47.346	PTV=Km 0+95.885	95.885	45.767		
<b>PIV-3</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>113.733</b>	<b>45.067</b>	<b>L=40.000</b>	<b>i=0.033</b>	<b>e=-0.166</b>	<b>k=0.00042</b>
PCV=Km 0+93.733	93.733	45.849	PTV=Km 0+133.733	133.733	44.949		
<b>PIV-4</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>178.038</b>	<b>44.689</b>	<b>L=30.000</b>	<b>i=-0.042</b>	<b>e=0.158</b>	<b>k=-0.00070</b>
PCV=Km 0+163.038	163.038	44.778	PTV=Km 0+193.038	193.038	43.967		
<b>PIV-5</b>	<b>FINAL</b>	<b>197.080</b>	<b>43.773</b>				

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 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	49.039	48.366	48.746	48.456	48.746	48.456	48.366	48.502	48.366	48.502
	-3.673	-3.000	0.290		3.000		3.136		3.000	3.136
Km 0+20.000	48.490	47.882	48.312	47.972	48.312	47.972	47.882	48.233	47.882	48.233
	-3.608	-3.000	0.340		3.000		3.351		3.000	3.351
Km 0+20.338	48.478	47.874	48.310	47.964	48.310	47.964	47.874	48.221	47.874	48.221
	-3.604	-3.000	0.346		3.000		3.347		3.000	3.347
Km 0+25.928	48.290	47.739	48.140	47.829	48.140	47.829	47.739	48.016	47.739	48.016
	-3.551	-3.000	0.311		3.000		3.277		3.000	3.277
Km 0+39.872	47.846	47.401	47.651	47.491	47.651	47.491	47.401	47.614	47.401	47.614
	-3.445	-3.000	0.160		3.000		3.213		3.000	3.213
Km 0+40.000	47.841	47.398	47.646	47.488	47.646	47.488	47.398	47.609	47.398	47.609
	-3.443	-3.000	0.158		3.000		3.211		3.000	3.211
Km 0+45.885	47.602	47.256	47.501	47.346	47.501	47.346	47.256	47.417	47.256	47.417
	-3.346	-3.000	0.155		3.000		3.161		3.000	3.161
Km 0+60.000	47.100	46.885	47.068	46.975	47.068	46.975	46.885	47.036	46.885	47.036
	-3.215	-3.000	0.093		3.000		3.151		3.000	3.151
Km 0+61.244	47.093	46.849	47.060	46.939	47.060	46.939	46.849	47.027	46.849	47.027
	-3.244	-3.000	0.121		3.000		3.178		3.000	3.178
Km 0+71.273	47.035	46.546	46.794	46.636	46.794	46.636	46.546	46.495	46.546	46.495
	-3.489	-3.000	0.158		3.000		3.076		3.000	3.076
Km 0+80.000	46.334	46.257	46.267	46.347	46.267	46.347	46.257	46.106	46.257	46.106
	-3.077	-3.000	-0.080		3.000		3.227		3.000	3.227
Km 0+83.745	46.250	46.126	46.097	46.216	46.097	46.216	46.126	45.983	46.126	45.983
	-3.124	-3.000	-0.119		3.000		3.214		3.000	3.214
Km 0+91.707	46.075	45.834	45.760	45.924	45.760	45.924	45.834	45.678	45.834	45.678
	-3.241	-3.000	-0.164		3.000		3.235		3.000	3.235
Km 0+93.733	46.027	45.759	45.671	45.849	45.671	45.849	45.759	45.605	45.759	45.605
	-3.268	-3.000	-0.178		3.000		3.231		3.000	3.231
Km 0+95.885	45.980	45.677	45.577	45.767	45.577	45.767	45.677	45.535	45.677	45.535
	-3.303	-3.000	-0.190		3.000		3.213		3.000	3.213
Km 0+100.000	45.876	45.530	45.486	45.620	45.486	45.620	45.530	45.450	45.530	45.450
	-3.346	-3.000	-0.134		3.000		3.120		3.000	3.120
Km 0+100.317	45.866	45.520	45.479	45.610	45.479	45.610	45.520	45.445	45.520	45.445
	-3.346	-3.000	-0.131		3.000		3.113		3.000	3.113
Km 0+120.000	45.288	45.018	45.031	45.108	45.031	45.108	45.018	44.994	45.018	44.994
	-3.270	-3.000	-0.077		3.000		3.036		3.000	3.036
Km 0+132.180	44.891	44.869	44.900	44.959	44.900	44.959	44.869	44.795	44.869	44.795
	-3.022	-3.000	-0.059		3.000		3.111		3.000	3.111
Km 0+133.733	44.850	44.859	44.885	44.949	44.885	44.949	44.859	44.769	44.859	44.769
	-3.014	-3.000	-0.064		3.000		3.135		3.000	3.135

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 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+144.406	44.746	44.797	44.707	44.887	44.707	44.887	44.797	44.653	44.746	44.797
	-3.077	-3.000	-0.180		3.000		3.216			
Km 0+156.935	44.710	44.723	44.691	44.813	44.691	44.813	44.723	44.582	44.710	44.723
	-3.020	-3.000	-0.122		3.000		3.211			
Km 0+160.000	44.697	44.705	44.668	44.795	44.668	44.795	44.705	44.560	44.697	44.705
	-3.011	-3.000	-0.127		3.000		3.217			
Km 0+163.038	44.685	44.688	44.622	44.778	44.622	44.778	44.688	44.565	44.685	44.688
	-3.005	-3.000	-0.156		3.000		3.185			
Km 0+172.358	44.684	44.571	44.688	44.661	44.688	44.661	44.571	44.671	44.684	44.571
	-3.113	-3.000	0.027		3.000		3.100			
Km 0+180.000	44.633	44.385	44.862	44.475	44.862	44.475	44.385	44.700	44.633	44.385
	-3.248	-3.000	0.387		3.000		3.315			
Km 0+193.038	43.941	43.877	43.599	43.967	43.599	43.967	43.877	43.837	43.941	43.877
	-3.064	-3.000	-0.368		3.000		3.060			
Km 0+194.398	44.090	43.812	43.718	43.902	43.718	43.902	43.812	43.707	44.090	43.812
	-3.278	-3.000	-0.184		3.000		3.157			
Km 0+196.803	43.893	43.696	44.027	43.786	44.027	43.786	43.696	43.817	43.893	43.696
	-3.197	-3.000	0.241		3.000		3.121			
Km 0+197.080	43.929	43.683	44.063	43.773	44.063	43.773	43.683	43.846	43.929	43.683
	-3.246	-3.000	0.290		3.000		3.163			

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

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0	2.234	0.000	2.234	0.000					
					<b>10.000</b>	<b>47.750</b>	<b>0.000</b>	<b>47.750</b>	<b>0.000</b>
Km 0+20.000	2.541	0.000	4.775	0.000					
					<b>0.169</b>	<b>0.861</b>	<b>0.000</b>	<b>48.611</b>	<b>0.000</b>
Km 0+20.338	2.554	0.000	7.329	0.000					
					<b>2.795</b>	<b>13.676</b>	<b>0.000</b>	<b>62.287</b>	<b>0.000</b>
Km 0+25.928	2.339	0.000	9.668	0.000					
					<b>6.972</b>	<b>26.605</b>	<b>0.000</b>	<b>88.892</b>	<b>0.000</b>
Km 0+39.872	1.477	0.000	11.145	0.000					
					<b>0.064</b>	<b>0.189</b>	<b>0.000</b>	<b>89.081</b>	<b>0.000</b>
Km 0+40.000	1.474	0.000	12.619	0.000					
					<b>2.943</b>	<b>7.955</b>	<b>0.000</b>	<b>97.036</b>	<b>0.000</b>
Km 0+45.885	1.229	0.000	13.848	0.000					
					<b>7.058</b>	<b>14.751</b>	<b>0.000</b>	<b>111.787</b>	<b>0.000</b>
Km 0+60.000	0.861	0.000	14.709	0.000					
					<b>0.622</b>	<b>1.184</b>	<b>0.000</b>	<b>112.971</b>	<b>0.000</b>
Km 0+61.244	1.042	0.000	15.751	0.000					
					<b>5.015</b>	<b>11.926</b>	<b>0.246</b>	<b>124.897</b>	<b>0.246</b>
Km 0+71.273	1.336	0.049	17.087	0.049					
					<b>4.364</b>	<b>6.127</b>	<b>2.439</b>	<b>131.024</b>	<b>2.685</b>
Km 0+80.000	0.068	0.510	17.155	0.559					
					<b>1.873</b>	<b>0.438</b>	<b>2.094</b>	<b>131.462</b>	<b>4.779</b>
Km 0+83.745	0.166	0.608	17.321	1.167					
					<b>3.981</b>	<b>1.891</b>	<b>5.279</b>	<b>133.353</b>	<b>10.058</b>
Km 0+91.707	0.309	0.718	17.630	1.885					
					<b>1.013</b>	<b>0.630</b>	<b>1.479</b>	<b>133.983</b>	<b>11.537</b>
Km 0+93.733	0.313	0.742	17.943	2.627					
					<b>1.076</b>	<b>0.678</b>	<b>1.625</b>	<b>134.661</b>	<b>13.162</b>
Km 0+95.885	0.317	0.768	18.260	3.395					
					<b>2.058</b>	<b>1.535</b>	<b>2.669</b>	<b>136.196</b>	<b>15.831</b>
Km 0+100.00	0.429	0.529	18.689	3.924					
					<b>0.159</b>	<b>0.136</b>	<b>0.166</b>	<b>136.332</b>	<b>15.997</b>
Km 0+100.31	0.429	0.517	19.118	4.441					
					<b>9.842</b>	<b>7.529</b>	<b>6.948</b>	<b>143.861</b>	<b>22.945</b>
Km 0+120.00	0.336	0.189	19.454	4.630					
					<b>6.090</b>	<b>2.052</b>	<b>3.216</b>	<b>145.913</b>	<b>26.161</b>
Km 0+132.18	0.001	0.339	19.455	4.969					
					<b>0.777</b>	<b>0.001</b>	<b>0.585</b>	<b>145.914</b>	<b>26.746</b>
Km 0+133.73	0.000	0.414	19.455	5.383					
					<b>3.134</b>	<b>0.000</b>	<b>3.642</b>	<b>145.914</b>	<b>30.388</b>

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

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA C - B. SÃO FRANCISCO

Trecho: RUA A - RUA D

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\10 - RUA C (BAIRRO SÃO FRANCISCO)\RUA

Extensão: 0.197 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0+144.40	0.000	0.831	19.455	6.962					
					<b>6.265</b>	<b>0.000</b>	<b>8.953</b>	<b>145.914</b>	<b>42.820</b>
Km 0+156.93	0.000	0.598	19.455	7.560					
					<b>1.533</b>	<b>0.000</b>	<b>1.807</b>	<b>145.914</b>	<b>44.627</b>
Km 0+160.00	0.000	0.581	19.455	8.141					
					<b>1.519</b>	<b>0.000</b>	<b>1.967</b>	<b>145.914</b>	<b>46.594</b>
Km 0+163.03	0.000	0.714	19.455	8.855					
					<b>4.660</b>	<b>1.990</b>	<b>3.327</b>	<b>147.904</b>	<b>49.921</b>
Km 0+172.35	0.427	0.000	19.882	8.855					
					<b>3.821</b>	<b>10.256</b>	<b>0.000</b>	<b>158.160</b>	<b>49.921</b>
Km 0+180.00	2.257	0.000	22.139	8.855					
					<b>6.519</b>	<b>14.798</b>	<b>7.582</b>	<b>172.958</b>	<b>57.503</b>
Km 0+193.03	0.013	1.163	22.152	10.018					
					<b>0.680</b>	<b>0.177</b>	<b>1.351</b>	<b>173.135</b>	<b>58.854</b>
Km 0+194.39	0.247	0.824	22.399	10.842					
					<b>1.203</b>	<b>1.817</b>	<b>0.991</b>	<b>174.952</b>	<b>59.845</b>
Km 0+196.80	1.263	0.000	23.662	10.842					
					<b>0.139</b>	<b>0.394</b>	<b>0.000</b>	<b>175.346</b>	<b>59.845</b>
Km 0+197.08	1.569	0.000	25.231	10.842					

**TOTAL ÁREA DE ATERRO: 10.842 m2.****TOTAL ÁREA DE CORTE: \*\*\*\*\* m2.****TOTAL VOLUME DE ATERRO: 59.845 m3.****TOTAL VOLUME DE CORTE: 175.346 m3.**