

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 km

Estaca	Descrição	Norte (y)	Este (x)	Cota	A.C.	Raio	Desenv.
Km 0	PP	300.030	1780.248	104.271			
Km 0+16.462	PCV	316.491	1780.381	102.907			
Km 0+20.000		320.029	1780.409	102.596			
Km 0+40.000		340.029	1780.571	101.657			
Km 0+60.000		360.028	1780.732	101.339			
Km 0+66.462	PTV	366.490	1780.784	101.252			
Km 0+80.000		380.027	1780.894	100.955			
Km 0+98.905	PCV	398.932	1781.046	100.856			
Km 0+100.000		400.027	1781.055	100.845			
Km 0+120.000		420.026	1781.216	100.694			
Km 0+140.000		440.025	1781.378	100.321			
Km 0+144.382	PCV	444.407	1781.413	100.288			
Km 0+160.000		460.025	1781.539	100.404			
Km 0+180.000		480.024	1781.701	100.182			
Km 0+200.000		500.023	1781.862	99.870			
Km 0+220.000		520.023	1782.024	99.429			
Km 0+224.382	PTV	524.405	1782.059	99.270			
Km 0+240.000		540.022	1782.185	99.285			
Km 0+260.000		560.022	1782.346	99.037			
Km 0+280.000		580.021	1782.508	99.027			
Km 0+300.000		600.020	1782.669	99.017			
Km 0+320.000		620.020	1782.831	99.003			
Km 0+340.000		640.019	1782.992	99.109			
Km 0+360.000		660.018	1783.153	98.939			
Km 0+380.000		680.018	1783.315	98.909			
Km 0+400.000		700.017	1783.476	98.877			
Km 0+420.000		720.016	1783.638	99.129			
Km 0+440.000		740.016	1783.799	99.221			
Km 0+460.000		760.015	1783.960	99.191			
Km 0+480.000		780.014	1784.122	99.255			

**RELATÓRIO DE CURVAS HORIZONTAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 km

PIH	Tipo da Curva	Norte (y)	Este (x)	A.C.	Raio	Desenv.	Tangente
Estacas	Norte (x)	Este (y)	Cota Greide				
PIH-1	INÍCIO	300.030	1780.248				
PIH-2	FINAL	782.265	1784.140				

**RELATÓRIO DE CURVAS VERTICAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 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>103.981</b>				
<b>PIV-2</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>41.462</b>	<b>101.392</b>	<b>L=50.000</b>	<b>i=0.053</b>	<b>e=-0.333</b>	<b>k=0.00053</b>
PCV=Km 0+16.462	16.462	102.952	PTV=Km 0+66.462	66.462	101.162		
<b>PIV-3</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>123.905</b>	<b>100.634</b>	<b>L=50.000</b>	<b>i=-0.002</b>	<b>e=0.011</b>	<b>k=-0.00002</b>
PCV=Km 0+98.905	98.905	100.864	PTV=Km 0+148.905	0.000	0.000		
<b>PIV-4</b>	<b>Curva Parábola</b>	<b>184.382</b>	<b>99.969</b>	<b>L=80.000</b>	<b>i=0.008</b>	<b>e=-0.075</b>	<b>k=0.00005</b>
PCV=Km 0+144.382	144.382	100.409	PTV=Km 0+224.382	224.382	99.830		
<b>PIV-5</b>	<b>FINAL</b>	<b>482.251</b>	<b>98.932</b>				

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 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	104.324	103.853	104.271	103.981	104.271	103.981	103.853	104.191	104.191	104.191
	-4.721	-4.250	0.290		4.250		4.588		4.588	
Km 0+16.462	102.958	102.824	102.907	102.952	102.907	102.952	102.824	102.755	102.755	102.755
	-4.384	-4.250	-0.045		4.250		4.354		4.354	
Km 0+20.000	102.468	102.610	102.596	102.738	102.596	102.738	102.610	102.517	102.517	102.517
	-4.463	-4.250	-0.142		4.250		4.390		4.390	
Km 0+40.000	101.561	101.650	101.657	101.778	101.657	101.778	101.650	101.554	101.554	101.554
	-4.384	-4.250	-0.121		4.250		4.393		4.393	
Km 0+60.000	101.329	101.116	101.339	101.244	101.339	101.244	101.116	101.267	101.267	101.267
	-4.463	-4.250	0.095		4.250		4.401		4.401	
Km 0+66.462	101.239	101.034	101.252	101.162	101.252	101.162	101.034	101.190	101.190	101.190
	-4.455	-4.250	0.090		4.250		4.406		4.406	
Km 0+80.000	100.856	100.910	100.955	101.038	100.955	101.038	100.910	101.047	101.047	101.047
	-4.332	-4.250	-0.083		4.250		4.387		4.387	
Km 0+98.905	100.735	100.736	100.856	100.864	100.856	100.864	100.736	100.731	100.731	100.731
	-4.251	-4.250	-0.008		4.250		4.257		4.257	
Km 0+100.000	100.729	100.726	100.845	100.854	100.845	100.854	100.726	100.717	100.717	100.717
	-4.253	-4.250	-0.009		4.250		4.263		4.263	
Km 0+120.000	100.565	100.534	100.694	100.662	100.694	100.662	100.534	100.630	100.630	100.630
	-4.281	-4.250	0.032		4.250		4.346		4.346	
Km 0+140.000	100.387	100.328	100.321	100.456	100.321	100.456	100.328	100.272	100.272	100.272
	-4.309	-4.250	-0.135		4.250		4.334		4.334	
Km 0+144.382	100.378	100.281	100.288	100.409	100.288	100.409	100.281	100.215	100.215	100.215
	-4.347	-4.250	-0.121		4.250		4.349		4.349	
Km 0+160.000	100.346	100.121	100.404	100.249	100.404	100.249	100.121	100.277	100.277	100.277
	-4.475	-4.250	0.155		4.250		4.406		4.406	
Km 0+180.000	100.066	99.949	100.182	100.077	100.182	100.077	99.949	100.135	100.135	100.135
	-4.367	-4.250	0.105		4.250		4.436		4.436	
Km 0+200.000	99.750	99.814	99.870	99.942	99.870	99.942	99.814	99.968	99.968	99.968
	-4.346	-4.250	-0.072		4.250		4.404		4.404	
Km 0+220.000	99.393	99.717	99.429	99.845	99.429	99.845	99.717	99.604	99.604	99.604
	-4.736	-4.250	-0.416		4.250		4.420		4.420	
Km 0+224.382	99.231	99.702	99.270	99.830	99.270	99.830	99.702	99.489	99.489	99.489
	-4.956	-4.250	-0.560		4.250		4.569		4.569	
Km 0+240.000	98.951	99.647	99.285	99.775	99.285	99.775	99.647	99.449	99.449	99.449
	-5.293	-4.250	-0.490		4.250		4.547		4.547	
Km 0+260.000	99.018	99.578	99.037	99.706	99.037	99.706	99.578	99.091	99.091	99.091
	-5.089	-4.250	-0.669		4.250		4.980		4.980	
Km 0+280.000	98.963	99.508	99.027	99.636	99.027	99.636	99.508	98.921	98.921	98.921
	-5.068	-4.250	-0.609		4.250		5.129		5.129	

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 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+320.000	98.811	99.369	99.003	99.497	99.003	99.497	99.369	98.885	99.369	98.885
	-5.086	-4.250	-0.494		-0.494		4.250	4.976	4.250	4.976
Km 0+340.000	99.069	99.299	99.109	99.427	99.109	99.427	99.299	98.850	99.299	98.850
	-4.595	-4.250	-0.318		-0.318		4.250	4.922	4.250	4.922
Km 0+360.000	98.906	99.230	98.939	99.358	98.939	99.358	99.230	98.803	99.230	98.803
	-4.736	-4.250	-0.419		-0.419		4.250	4.890	4.250	4.890
Km 0+380.000	98.855	99.160	98.909	99.288	98.909	99.288	99.160	98.954	99.160	98.954
	-4.707	-4.250	-0.379		-0.379		4.250	4.559	4.250	4.559
Km 0+400.000	98.902	99.090	98.877	99.218	98.877	99.218	99.090	98.847	99.090	98.847
	-4.532	-4.250	-0.341		-0.341		4.250	4.614	4.250	4.614
Km 0+420.000	98.990	99.021	99.129	99.149	99.129	99.149	99.021	99.042	99.021	99.042
	-4.297	-4.250	-0.020		-0.020		4.250	4.271	4.250	4.271
Km 0+440.000	99.079	98.951	99.221	99.079	99.221	99.079	98.951	99.166	98.951	99.166
	-4.378	-4.250	0.142		0.142		4.250	4.465	4.250	4.465
Km 0+460.000	99.081	98.881	99.191	99.009	99.191	99.009	98.881	99.255	98.881	99.255
	-4.450	-4.250	0.182		0.182		4.250	4.624	4.250	4.624
Km 0+480.000	99.225	98.812	99.255	98.940	99.255	98.940	98.812	99.649	98.812	99.649
	-4.663	-4.250	0.315		0.315		4.250	5.087	4.250	5.087
Km 0+482.251	99.236	98.804	99.222	98.932	99.222	98.932	98.804	99.548	98.804	99.548
	-4.682	-4.250	0.290		0.290		4.250	4.994	4.250	4.994

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

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0	3.140	0.000	3.140	0.000					
					<b>8.231</b>	<b>30.027</b>	<b>3.926</b>	<b>30.027</b>	<b>3.926</b>
Km 0+16.462	0.508	0.477	3.648	0.477					
					<b>1.769</b>	<b>0.899</b>	<b>2.993</b>	<b>30.926</b>	<b>6.919</b>
Km 0+20.000	0.000	1.215	3.648	1.692					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>22.650</b>	<b>30.926</b>	<b>29.569</b>
Km 0+40.000	0.000	1.050	3.648	2.742					
					<b>10.000</b>	<b>9.720</b>	<b>10.500</b>	<b>40.646</b>	<b>40.069</b>
Km 0+60.000	0.972	0.000	4.620	2.742					
					<b>3.231</b>	<b>6.368</b>	<b>0.000</b>	<b>47.014</b>	<b>40.069</b>
Km 0+66.462	0.999	0.000	5.619	2.742					
					<b>6.769</b>	<b>7.994</b>	<b>2.180</b>	<b>55.008</b>	<b>42.249</b>
Km 0+80.000	0.182	0.322	5.801	3.064					
					<b>9.453</b>	<b>3.101</b>	<b>4.623</b>	<b>58.109</b>	<b>46.872</b>
Km 0+98.905	0.146	0.167	5.947	3.231					
					<b>0.548</b>	<b>0.155</b>	<b>0.179</b>	<b>58.264</b>	<b>47.051</b>
Km 0+100.00	0.137	0.159	6.084	3.390					
					<b>10.000</b>	<b>2.440</b>	<b>2.450</b>	<b>60.704</b>	<b>49.501</b>
Km 0+120.00	0.107	0.086	6.191	3.476					
					<b>10.000</b>	<b>1.460</b>	<b>7.250</b>	<b>62.164</b>	<b>56.751</b>
Km 0+140.00	0.039	0.639	6.230	4.115					
					<b>2.191</b>	<b>0.291</b>	<b>2.614</b>	<b>62.455</b>	<b>59.365</b>
Km 0+144.38	0.094	0.554	6.324	4.669					
					<b>7.809</b>	<b>10.269</b>	<b>4.326</b>	<b>72.724</b>	<b>63.691</b>
Km 0+160.00	1.221	0.000	7.545	4.669					
					<b>10.000</b>	<b>24.820</b>	<b>0.000</b>	<b>97.544</b>	<b>63.691</b>
Km 0+180.00	1.261	0.000	8.806	4.669					
					<b>10.000</b>	<b>15.170</b>	<b>3.310</b>	<b>112.714</b>	<b>67.001</b>
Km 0+200.00	0.256	0.331	9.062	5.000					
					<b>10.000</b>	<b>2.560</b>	<b>33.220</b>	<b>115.274</b>	<b>100.221</b>
Km 0+220.00	0.000	2.991	9.062	7.991					
					<b>2.191</b>	<b>0.000</b>	<b>16.018</b>	<b>115.274</b>	<b>116.239</b>
Km 0+224.38	0.000	4.320	9.062	12.311					
					<b>7.809</b>	<b>0.000</b>	<b>68.914</b>	<b>115.274</b>	<b>185.153</b>
Km 0+240.00	0.000	4.505	9.062	16.816					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>100.640</b>	<b>115.274</b>	<b>285.793</b>
Km 0+260.00	0.000	5.559	9.062	22.375					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>110.180</b>	<b>115.274</b>	<b>395.973</b>
Km 0+280.00	0.000	5.459	9.062	27.834					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>107.060</b>	<b>115.274</b>	<b>503.033</b>

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

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA DIOGO VILANOVA - RUA C

Trecho: RUA DA SANTINHA - DOMINGOS ROCHA PEREIRA

Arquivo: X:\OBRA\1 - OBRAS\Taquari\2018\AVANÇAR CIDADES\RECEBIDO MÁRCIO\_26.04.2018\POS

Extensão: 0.482 km

ESTACA	ÁREAS		ÁREA ACUMULADA		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUME ACUMULADO	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
Km 0+320.00	0.000	4.759	9.062	37.840					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>76.860</b>	<b>115.274</b>	<b>679.953</b>
Km 0+340.00	0.000	2.927	9.062	40.767					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>65.950</b>	<b>115.274</b>	<b>745.903</b>
Km 0+360.00	0.000	3.668	9.062	44.435					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>64.250</b>	<b>115.274</b>	<b>810.153</b>
Km 0+380.00	0.000	2.757	9.062	47.192					
					<b>10.000</b>	<b>0.000</b>	<b>51.900</b>	<b>115.274</b>	<b>862.053</b>
Km 0+400.00	0.000	2.433	9.062	49.625					
					<b>10.000</b>	<b>0.200</b>	<b>25.950</b>	<b>115.474</b>	<b>888.003</b>
Km 0+420.00	0.020	0.162	9.082	49.787					
					<b>10.000</b>	<b>15.000</b>	<b>1.620</b>	<b>130.474</b>	<b>889.623</b>
Km 0+440.00	1.480	0.000	10.562	49.787					
					<b>10.000</b>	<b>34.720</b>	<b>0.000</b>	<b>165.194</b>	<b>889.623</b>
Km 0+460.00	1.992	0.000	12.554	49.787					
					<b>10.000</b>	<b>57.160</b>	<b>0.000</b>	<b>222.354</b>	<b>889.623</b>
Km 0+480.00	3.724	0.000	16.278	49.787					
					<b>1.126</b>	<b>8.327</b>	<b>0.000</b>	<b>230.681</b>	<b>889.623</b>
Km 0+482.25	3.671	0.000	19.949	49.787					

**TOTAL ÁREA DE ATERRO: 49.787 m2.**

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

**TOTAL VOLUME DE ATERRO: 889.623 m3.**

**TOTAL VOLUME DE CORTE: 230.681 m3.**