

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ**  
**TRAIRÍ - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>				<b>M2</b>			<b>183,41</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2543	SERVENTE			H	2,0000	18,4600	36,9200
							<b>Total:</b>	<b>36,9200</b>
	<b>MATERIAIS</b>							
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM			M2	1,0200	39,0300	39,8106
	I1100	ESMALTE SINTETICO			L	1,0000	31,8800	31,8800
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"			M	4,5000	16,0900	72,4050
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)			KG	0,1500	15,9900	2,3985
							<b>Total:</b>	<b>146,4941</b>
							<b>Total Simples:</b>	<b>183,41</b>
							<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
							<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>183,41</b>
<b>C4992</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>				<b>KM</b>			<b>4,97</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)			H	0,0125	397,4473	4,9681
							<b>Total:</b>	<b>4,9681</b>
							<b>Total Simples:</b>	<b>4,97</b>
							<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
							<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>4,97</b>
<b>C3211</b>	<b>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA</b>				<b>M3</b>			<b>4,81</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)			H	0,0001	106,3468	0,0080
	I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)			H	0,0000	93,1931	0,0000
	I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)			H	0,0074	328,0339	2,4418
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)			H	0,0075	277,5820	2,0871
							<b>Total:</b>	<b>4,5369</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	I2543	SERVENTE			H	0,0150	18,4600	0,2776
							<b>Total:</b>	<b>0,2776</b>
							<b>Total Simples:</b>	<b>4,81</b>
							<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
							<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>4,81</b>
<b>C3146</b>	<b>COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N</b>				<b>M3</b>			<b>4,94</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)			H	0,0000	70,4941	0,0000
	I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)			H	0,0018	81,7441	0,1490
	I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)			H	0,0008	4,8946	0,0037
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)			H	0,0000	121,9582	0,0000
	I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)			H	0,0008	37,2018	0,0281
	I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)			H	0,0089	213,8811	1,9012
	I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)			H	0,0026	228,4466	0,5990
	I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)			H	0,0037	6,8842	0,0254
	I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)			H	0,0044	307,8011	1,3680
	I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)			H	0,0037	124,7249	0,4601
							<b>Total:</b>	<b>4,5345</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	I2543	SERVENTE			H	0,0222	18,4600	0,4102
							<b>Total:</b>	<b>0,4102</b>
							<b>Total Simples:</b>	<b>4,94</b>
							<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
							<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>4,94</b>
<b>C2840</b>	<b>INDENIZAÇÃO DE JAZIDA</b>				<b>M3</b>			<b>1,57</b>
	<b>MATERIAIS</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA			M3	1,0000	1,5700	1,5700
							<b>Total:</b>	<b>1,5700</b>
							<b>Total Simples:</b>	<b>1,57</b>
							<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
							<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>1,57</b>
<b>C3233</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>				<b>M2</b>			<b>2,90</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)			H	0,0011	70,4941	0,0795
	I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)			H	0,0022	94,3240	0,2080
	I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)			H	0,0017	81,7441	0,1383
	I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)			H	0,0004	4,8946	0,0019
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)			H	0,0000	121,9582	0,0000
	I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)			H	0,0004	37,2018	0,0143

5

*Handwritten signature*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ**  
**TRAIRÍ - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	213,8811	0,8555
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	246,2240	0,0884
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	228,4466	0,1992
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842	0,0150
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	307,8011	0,7892
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	0,2718
				<b>Total:</b>	<b>2,6611</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0128	18,4600	0,2367
				<b>Total:</b>	<b>0,2367</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,90</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>2,90</b>

C3217		ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)			M3	27,96
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0104	70,4941	0,7311	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	94,3240	1,5721	
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	80,3845	1,2058	
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	4,8946	0,0127	
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000	
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	37,2018	0,0964	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0267	213,8811	5,7035	
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	246,2240	0,4560	
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	225,7606	0,7943	
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	6,8842	0,1096	
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	307,8011	5,7000	
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	124,7249	1,9864	
				<b>Total:</b>	<b>18,3679</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0926	18,4600	1,7093	
				<b>Total:</b>	<b>1,7093</b>	
<b>SERVIÇOS</b>						
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,4160	0,4160	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	4,8144	6,7402	
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,6570	0,7314	
				<b>Total:</b>	<b>7,8876</b>	
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,96</b>	
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>27,96</b>	

C3137		BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)			M3	105,80
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	70,4941	0,4700	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	94,3240	1,0816	
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	80,3845	0,6967	
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	121,9582	0,5041	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	213,8811	1,4259	
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	246,2240	0,4596	
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	225,7606	1,0535	
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	307,8011	2,8318	
				<b>Total:</b>	<b>8,5232</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0400	18,4600	0,7384	
				<b>Total:</b>	<b>0,7384</b>	
<b>SERVIÇOS</b>						
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,7680	93,6801	71,9463	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,5000	0,4160	0,2080	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,7170	4,8144	3,4519	
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1000	3,6570	0,3657	
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	18,6947	20,5642	
				<b>Total:</b>	<b>96,5361</b>	
				<b>Total Simples:</b>	<b>105,80</b>	
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>105,80</b>	

C3221		IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)			M2	0,49
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	109,1486	0,0000	
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000	
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	37,2018	0,0120	
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	9,0443	0,0029	
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	280,5615	0,2158	
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	34,6907	0,0534	
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	124,7249	0,0556	

*Handwritten signature*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ**  
**TRAIRÍ - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	12,5772	0,0056
					<b>Total: 0,3453</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0077	18,4600	0,1420
					<b>Total: 0,1420</b>
					<b>Total Simples: 0,49</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Total Geral s/ BDI: 0,49</b>

<b>C3241</b>	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)</b>	<b>M2</b>				<b>9,47</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0037	109,1486	0,4005	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	94,3240	0,1289	
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0017	58,1103	0,0962	
I0624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	8,4055	0,0000	
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000	
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0070	37,2018	0,2596	
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0070	9,0443	0,0631	
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0035	280,5615	0,9890	
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0058	246,2240	1,4348	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0055	113,0195	0,6261	
I0738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0072	11,6889	0,0841	
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0144	34,6907	0,4991	
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	124,7249	0,0269	
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	12,5772	0,0027	
					<b>Total: 4,6110</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0863	18,4600	1,5937	
					<b>Total: 1,5937</b>	
<b>SERVIÇOS</b>						
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0300	108,9673	3,2690	
					<b>Total: 3,2690</b>	
					<b>Total Simples: 9,47</b>	
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI: 9,47</b>	

<b>C3125</b>	<b>APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)</b>	<b>M2</b>				<b>0,36</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	109,1486	0,0000	
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0006	70,4941	0,0429	
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000	
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0007	280,5615	0,1919	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0001	213,8811	0,0161	
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0014	34,6907	0,0475	
					<b>Total: 0,2984</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0034	18,4600	0,0631	
					<b>Total: 0,0631</b>	
					<b>Total Simples: 0,36</b>	
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI: 0,36</b>	

<b>I0809</b>	<b>ASFALTO DILUÍDO - CM 30</b>	<b>T</b>				<b>5.746,97</b>
<b>INSUMO</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,0000	5.746,9700	5.746,9700	
					<b>Total: 5.746,9700</b>	
					<b>Total Simples: 5.746,97</b>	
					<b>Encargos Sociais: 0,00</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI: 5.746,97</b>	

<b>I2569</b>	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>	<b>T</b>				<b>3.558,46</b>
<b>INSUMO</b>		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>	
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,0000	3.558,4600	3.558,4600	
					<b>Total: 3.558,4600</b>	
					<b>Total Simples: 3.558,46</b>	
					<b>Encargos Sociais: 0,00</b>	
					<b>Total Geral s/ BDI: 3.558,46</b>	

<b>C3228</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>	<b>M2</b>				<b>0,29</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	109,1486	0,0000	
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	23,6427	0,0000	

*Handwritten signature*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ  
TRAIRÍ - CEARÁ**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	37,2018	0,0120
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	9,0443	0,0029
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	280,5615	0,1535
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	34,6907	0,0380
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	124,7249	0,0280
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	12,5772	0,0028
				<b>Total:</b>	<b>0,2372</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0027	18,4600	0,0505
				<b>Total:</b>	<b>0,0505</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,29</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>0,29</b>

<b>C2926</b>	<b>RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm</b>	<b>M2</b>			<b>60,69</b>
	<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0720	173,7102	12,5071
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0800	27,6923	2,2154
				<b>Total:</b>	<b>14,7225</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				<b>Total:</b>	<b>7,3840</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0826	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ	T	0,1150	335,5000	38,5825
				<b>Total:</b>	<b>38,5825</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>60,69</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>60,69</b>

<b>C0365</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>	<b>M</b>			<b>28,88</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	24,1600	3,6240
I2543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				<b>Total:</b>	<b>8,2390</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				<b>Total:</b>	<b>4,3900</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	48,9190	0,7338
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8144	0,1781
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	412,4717	14,0240
				<b>Total:</b>	<b>16,2542</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>28,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>28,88</b>

<b>C3220</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA</b>	<b>M2</b>			<b>26,82</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	49,9666	0,0000
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	110,7113	0,1582
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	24,3497	0,0348
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	122,9082	0,8779
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	220,5066	1,2600
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	78,0891	0,4462
				<b>Total:</b>	<b>2,7771</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0571	18,4600	1,0549
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	29,2700	0,2091
				<b>Total:</b>	<b>1,2640</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	13,3400	0,5336
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6000	30,4000	18,2400
				<b>Total:</b>	<b>22,7776</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>26,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Total Geral s/ BDI:</b>	<b>26,82</b>

<b>C3236</b>	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA</b>	<b>M2</b>			<b>33,44</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
		<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>

*AL*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ  
TRAIRÍ - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE**

I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	49,9666	0,6662
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	110,7113	1,7222
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	122,9082	1,0925
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	220,5066	1,4700
<b>Total:</b>					<b>4,9509</b>

**MAO DE OBRA**

I2543	SERVENTE	H	0,1778	18,4600	3,2818
<b>Total:</b>					<b>3,2818</b>

**MATERIAIS**

I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	7,2800	4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	13,3400	0,5336
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6800	30,4000	20,6720
<b>Total:</b>					<b>25,2096</b>

**Total Simples: 33,44**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 33,44**

C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICACAO	UN			26,70
-------	--	----	--	--	-------

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0250	122,9082	3,0727
<b>Total:</b>					<b>3,0727</b>

**MAO DE OBRA**

I2391	PEDREIRO	H	0,0250	24,1600	0,6040
I2543	SERVENTE	H	0,1400	18,4600	2,5844
<b>Total:</b>					<b>3,1884</b>

**MATERIAIS**

I8362	TACHAS BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	20,4400	20,4400
<b>Total:</b>					<b>20,4400</b>

**Total Simples: 26,70**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 26,70**

C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2			854,85
-------	---	----	--	--	--------

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	63,2959	56,9663
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	172,3484	17,2348
<b>Total:</b>					<b>74,2011</b>

**MAO DE OBRA**

I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
I2543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
<b>Total:</b>					<b>20,8760</b>

**MATERIAIS**

I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	22,1100	66,3300
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,6000	1,2000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	1,0400	3,1200
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	10,4900	10,4900
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,0000	671,2100	671,2100
<b>Total:</b>					<b>752,3500</b>

**SERVIÇOS**

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	412,4717	7,4245
<b>Total:</b>					<b>7,4245</b>


**Total Simples: 854,85**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 854,85**

C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM			4,97
-------	---	----	--	--	------

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	397,4473	4,9681
<b>Total:</b>					<b>4,9681</b>

**Total Simples: 4,97**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Total Geral s/ BDI: 4,97**

  
 Alvaro Venicius Araujo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ  
TRAIRÍ - CEARÁ**



**COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS**

**QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES**

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4216,28	5348,35

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	UNID.	CUSTO	TOTAL
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO			
	<b>SERVIÇOS</b>				
18583	ENGENHEIRO PLENO	1	HxMÊS	21959,2	21959,24
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1	HxMÊS	6171,03	6171,03
18592	TOPÓGRAFO	1	HxMÊS	6696,79	6696,79
18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	1	UNxMÊS	2800	2800,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1	HxMÊS	3349,49	3349,49
18594	LABORATORISTA	1	HxMÊS	5528,07	5528,07
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	1	UNxMÊS	2850	2850,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	1	HxMÊS	3348,9	3348,90
	<b>TOTAL SERVIÇOS</b>				<b>52703,52</b>
	TOTAL SIMPLES				52703,52
	TOTAL PARA 8 MESES				421628,16
	FRAÇÃO DE 100%				4216,28
	BDI (26,85%)				1132,07
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>5348,35</b>

*AL*

Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

8

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ**  
**TRAIRÍ - CEARÁ**



**ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não Incide	1,59%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>114,15%</b>	<b>71,31%</b>

  
 Álvaro Venícius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ



COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,89

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,82
L	Lucro	4,21

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>3,65</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>3,65</b>

<b>BDI =</b>	<b>15,00%</b>
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
 Alvaro Venícius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ



**COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>11,15</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>

<b>BDI =</b>		<b>26,85%</b>
--------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
 Alvaro Venícius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

J

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ**  
**TRAIRÍ - CEARÁ**



**PLANILHA DE SERVIÇOS**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICIOS	UNID.	QUANT.
1.0	-	-	<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>		
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	882,00
2.0	-	-	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	100,00
3.0	-	-	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD SOBRE BASE</b>		
3.1	-	-	<b>MOVIMENTOS DE TERRA</b>		
3.1.1	SEINFRA	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	16.789,71
3.1.2	SEINFRA	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - DMT=15KM	T	32.236,24
3.1.3	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	16.789,71
3.1.4	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	16.789,71
3.2	-	-	<b>PREPARAÇÃO DO SUB-LEITO</b>		
3.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	27.982,85
3.3	-	-	<b>SUB BASE</b>		
3.3.1	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	5.267,36
3.3.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - DMT=35KM	T	10.113,33
3.3.3	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.267,36
3.4	-	-	<b>BASE</b>		
3.4.1	SEINFRA	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	4.938,15
3.4.2	SEINFRA	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - DMT=35KM	T	6.798,05
3.4.3	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.540,65
3.4.4	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	5.096,18
3.5	-	-	<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
3.5.1	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	23.044,70
3.5.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	27,65
3.6	-	-	<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM CAPA SELANTE</b>		
3.6.1	SEINFRA	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	M2	23.044,70
3.6.2	SEINFRA	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	69.134,10
3.6.3	SEINFRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	852,66
3.6.4	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	80,65
3.7	-	-	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>		
3.7.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	27,65
3.7.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	80,65
4.0	-	-	<b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ</b>		
4.1	-	-	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>		
4.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	18.816,56
4.1.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	7,53
4.2	-	-	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)</b>		
4.2.1	SEINFRA	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M2	18.816,56
4.2.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	2.210,95
4.3	-	-	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>		
4.3.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	7,53
5.0	-	-	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE</b>		
5.1	-	-	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>		
5.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.296,77
5.1.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	0,92
5.2	-	-	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)</b>		
5.2.1	SEINFRA	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M2	2.296,77
5.2.2	SEINFRA	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT (FORTALEZA AO TRECHO) = 126 KM	T	269,87
5.3	-	-	<b>AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>		
5.3.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,92
6.0	-	-	<b>DRENAGEM</b>		
6.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6.584,20
7.0	-	-	<b>SINALIZAÇÃO</b>		

*AL*

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRÍ  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRÍ  
TRAIRÍ - CEARÁ



PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICIOS	UNID.	QUANT.
<b>7.1</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>		
7.1.1	SEINFRA	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	1.892,49
7.1.2	SEINFRA	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M2	39,40
7.1.3	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.052,00
<b>7.2</b>	-	-	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>		
7.2.1	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	22,80
<b>8.0</b>	-	-	<b>SERVICIOS FINAIS</b>		
8.1	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	882,00

Alvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

8



## 7. – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

7



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 297  
 Rubrica 3  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIARÍ  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIARÍ

16

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS				60DIAS				90DIAS				120DIAS				ACUM.
			Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.348,52	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8.348,52			
			8.348,52	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.348,52		
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	534.835,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%			
			133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	133.708,75	25,00%	534.835,00		
3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD SOBRE BASE	3.665.547,99	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%			
			1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	1.099.664,40	30,00%	3.665.547,99		
4.0	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	1.814.426,92	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%			
			181.442,69	10,00%	544.328,08	30,00%	544.328,08	30,00%	544.328,08	30,00%	544.328,08	30,00%	544.328,08	30,00%	1.814.426,92				
5.0	CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE	221.474,91	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
			221.474,91	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221.474,91			
6.0	DRENAGEM	241.179,25	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	60.294,81	25,00%	180.884,44	75,00%	241.179,25	100,00%	241.179,25	100,00%	241.179,25	100,00%			
7.0	SINALIZAÇÃO	126.408,96	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	126.408,96	100,00%	126.408,96	100,00%	126.408,96	100,00%	126.408,96	100,00%			
8.0	SERVIÇOS FINAIS	5.556,60	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	5.556,60	100,00%	5.556,60	100,00%	5.556,60	100,00%	5.556,60	100,00%			
PORCENTAGEM		100,00%	24,85%	26,86%	27,77%	20,51%	100,00%												
TOTAL GERAL		6.617.778,15	1.644.639,27	1.777.701,23	1.837.996,04	1.357.441,61	6.617.778,15												

Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

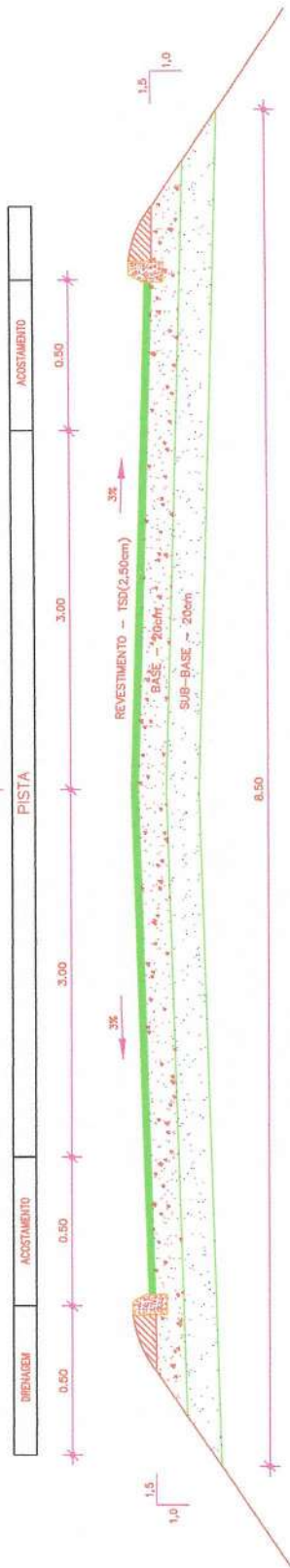
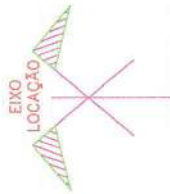




**8. – PEÇAS GRÁFICAS**

J

# SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



## SEQUÊNCIA EXECUTIVA

- 1 - EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM OS ÚLTIMOS 60cm DA TERRAPLENAGEM
- 2 - EXECUÇÃO DA SUB-BASE (20cm) COM SOLOS DAS JAZIDAS
- 3 - EXECUÇÃO DA BASE DE SOLO BRITA (20cm) COMPOSTO DE 50% DE SOLO DA JAZIDA J.1 + 50% DE BRITA CORRIDA (D<sub>max</sub>=1")
- 4 - IMPRIMAÇÃO DA BASE
- 5 - EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO TSD NA LARGURA DA PISTA+ACOSTAMENTO

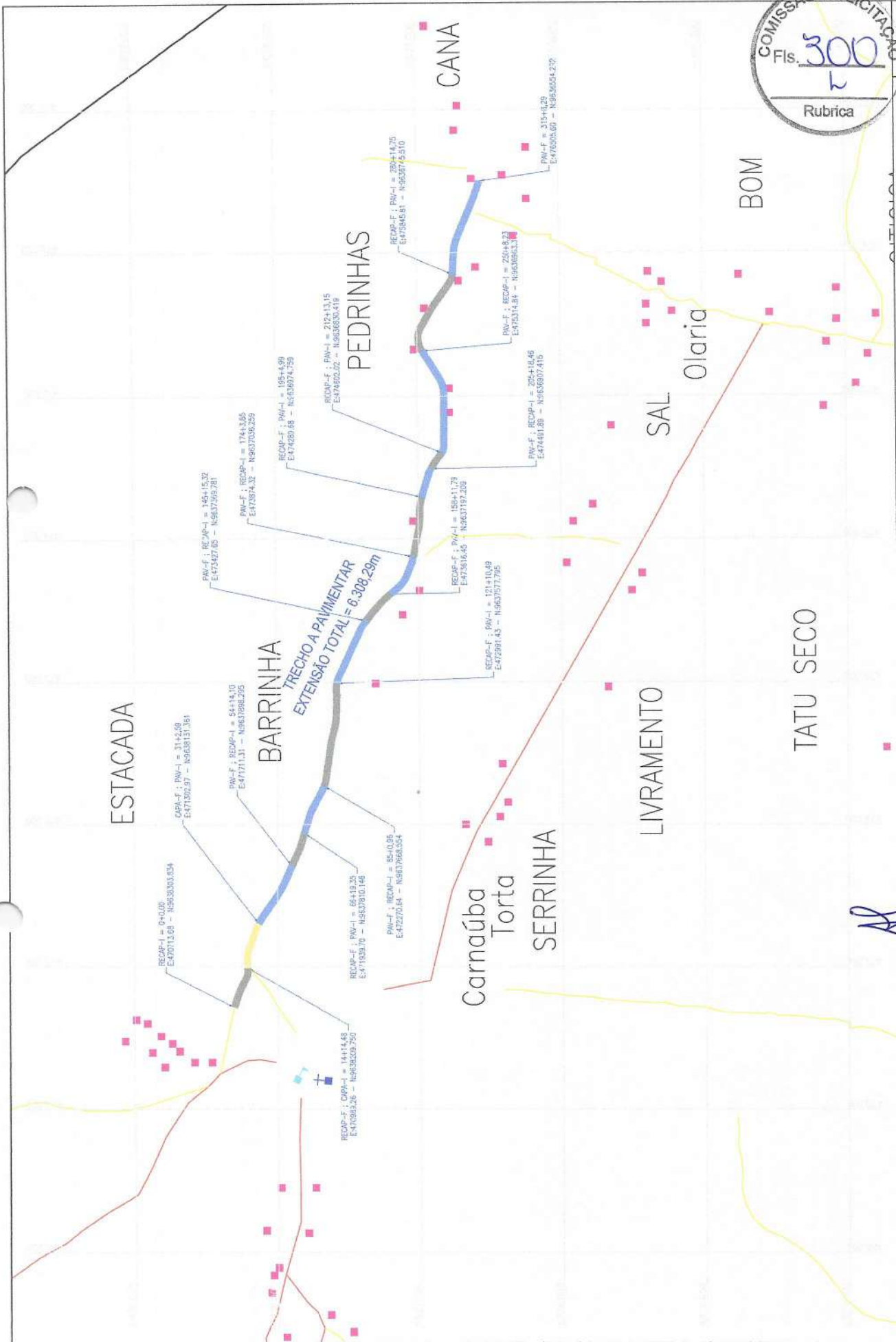
*Alvaro Venícios Araújo de Lima*

Alvaro Venícios Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



FRANCHA:		1 / 1
PROJETAÇÃO:		ESCALA:
ARQUIVO:		PAV.ASF.TRAIRI_ST_L1.DWG
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI		
ESTRADA CANA BRAVA		
SEÇÃO TIPO		

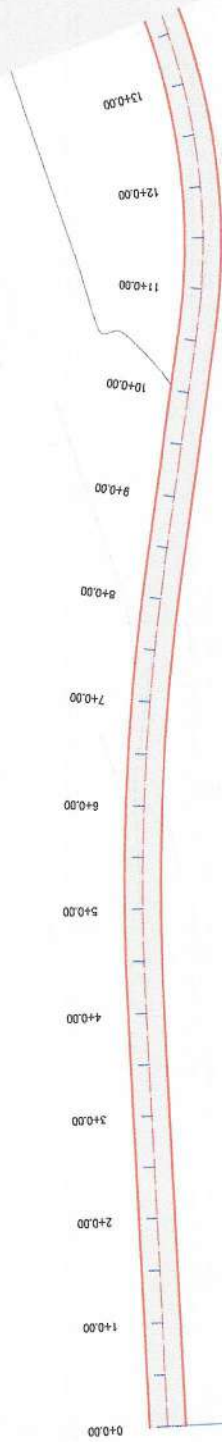
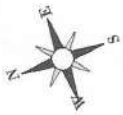
91



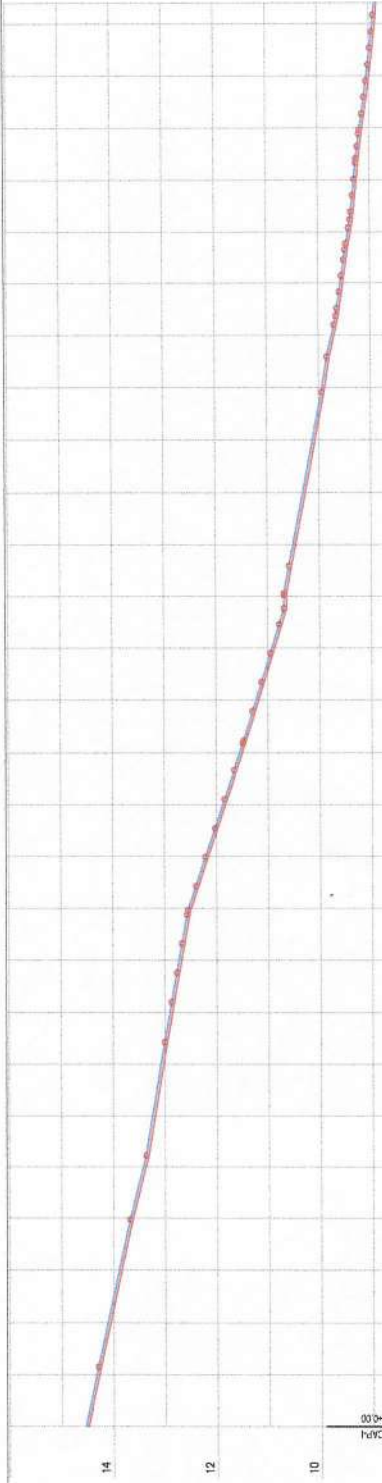
COMISSÃO DE LICITAÇÃO		Fls. 300	Rubrica
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI		1 / 1	ESCALA: 1/25000
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI		PLANTA GERAL	
ESTRADA CANA BRAVA		PROJETISTA: -	
ARQUIVO: PAVASF_TRAIRI_PG_RD.DWG		ARQUIVO: -	

  
 Álvaro Veniclus Aratújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705





0 1000 2000



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 301  
Rubrica

*[Handwritten Signature]*

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

Estação	Cota de terreno	Cota Final do Pavimento	14	12	10	8	0+00	1+00	2+00	3+00	4+00	5+00	6+00	7+00	8+00	9	10	11	12	13
0+00	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272	14,272
1+00	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008	14,008
2+00	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570	13,570
3+00	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188	13,188
4+00	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804
5+00	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427
6+00	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941
7+00	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725	11,725
8+00	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816	10,816
9+00	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209	10,209
10+00	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878	9,878
11+00	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519	9,519
12+00	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249	9,249
13+00	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985	8,985
13+00	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643	8,643

PRANCHAS: 1 / 19  
ESCALA: 1/1000

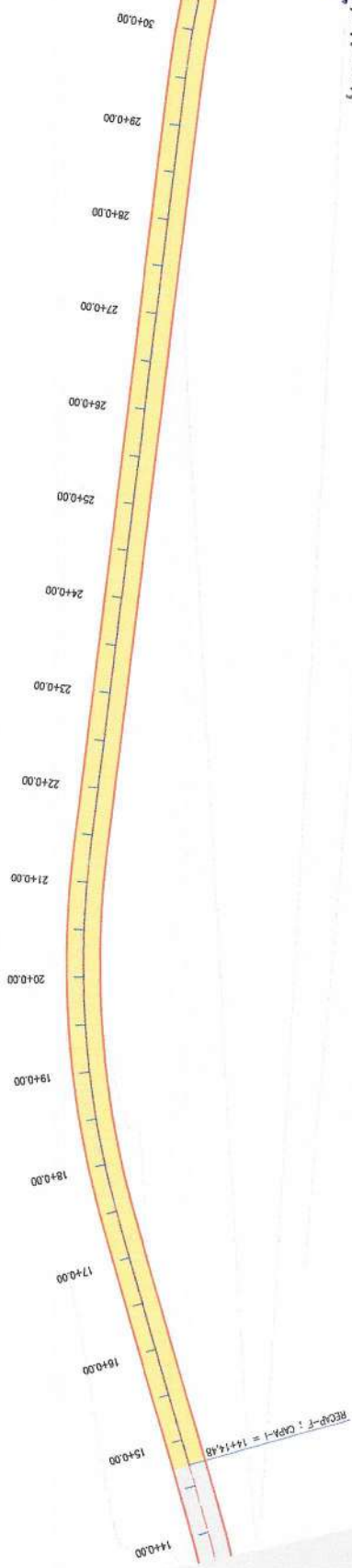
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
ESTRADA CANA BRAVA

ESTAAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: -  
ARQUIVO: PAV/ASF\_TRAIRI\_GEOM\_R2.DWG

LEGENDA:

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO



  
 Alvaro Venicius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



Estaca	Cota Final do Pavimento	Cota Final do Terreno	Quilômetro	Quilômetro	Quilômetro
13	8,453	8,043	14+00,00	14+00,00	14+00,00
14	8,453	8,043	15+00,00	15+00,00	15+00,00
15	8,453	8,043	16+00,00	16+00,00	16+00,00
16	8,453	8,043	17+00,00	17+00,00	17+00,00
17	8,453	8,043	18+00,00	18+00,00	18+00,00
18	8,453	8,043	19+00,00	19+00,00	19+00,00
19	8,453	8,043	20+00,00	20+00,00	20+00,00
20	8,453	8,043	21+00,00	21+00,00	21+00,00
21	8,453	8,043	22+00,00	22+00,00	22+00,00
22	8,453	8,043	23+00,00	23+00,00	23+00,00
23	8,453	8,043	24+00,00	24+00,00	24+00,00
24	8,453	8,043	25+00,00	25+00,00	25+00,00
25	8,453	8,043	26+00,00	26+00,00	26+00,00
26	8,453	8,043	27+00,00	27+00,00	27+00,00
27	8,453	8,043	28+00,00	28+00,00	28+00,00
28	8,453	8,043	29+00,00	29+00,00	29+00,00
29	8,453	8,043	30+00,00	30+00,00	30+00,00

- LEGENDA:
- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
  - CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
  - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROJETADO

PRANCHA: 2 / 19

ESCALA: 1/1000

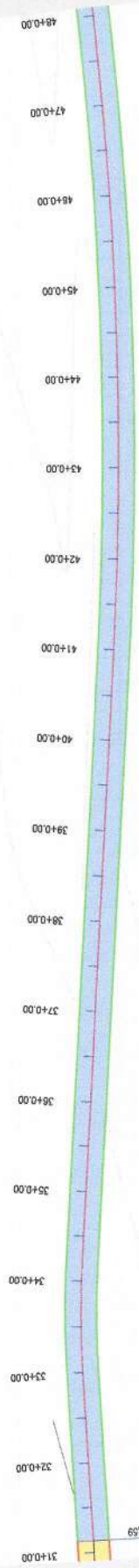
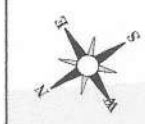
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOM\_RZ.DWG

21

PM-3 - VICINHO



*AL*

Alvaro Venicius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

CPA-F: PM-1 = 31+2,59



12

10

8

6

CPA-F: PM-1  
E 31+2,59



Data	Forma	Coordenada	Elevação	Coordenada	Elevação
0,000	0,004	0,004	31+2,59	0,000	0,000
0,000	0,043	0,043	31+2,59	0,000	0,000
0,000	0,084	0,084	30	0,000	0,000
0,000	0,125	0,125	31+2,59	0,000	0,000
0,000	0,166	0,166	32+10,00	0,000	0,000
0,000	0,207	0,207	34+10,00	0,000	0,000
0,000	0,248	0,248	36+10,00	0,000	0,000
0,000	0,289	0,289	38+10,00	0,000	0,000
0,000	0,330	0,330	40+10,00	0,000	0,000
0,000	0,371	0,371	42+10,00	0,000	0,000
0,000	0,412	0,412	44+10,00	0,000	0,000
0,000	0,453	0,453	46+10,00	0,000	0,000
0,000	0,494	0,494	48+10,00	0,000	0,000
0,000	0,535	0,535	49+10,00	0,000	0,000
0,000	0,576	0,576	50+10,00	0,000	0,000
0,000	0,617	0,617	51+10,00	0,000	0,000
0,000	0,658	0,658	52+10,00	0,000	0,000
0,000	0,699	0,699	53+10,00	0,000	0,000
0,000	0,740	0,740	54+10,00	0,000	0,000
0,000	0,781	0,781	55+10,00	0,000	0,000
0,000	0,822	0,822	56+10,00	0,000	0,000
0,000	0,863	0,863	57+10,00	0,000	0,000
0,000	0,904	0,904	58+10,00	0,000	0,000
0,000	0,945	0,945	59+10,00	0,000	0,000
0,000	0,986	0,986	60+10,00	0,000	0,000
0,000	1,027	1,027	61+10,00	0,000	0,000
0,000	1,068	1,068	62+10,00	0,000	0,000
0,000	1,109	1,109	63+10,00	0,000	0,000
0,000	1,150	1,150	64+10,00	0,000	0,000
0,000	1,191	1,191	65+10,00	0,000	0,000
0,000	1,232	1,232	66+10,00	0,000	0,000
0,000	1,273	1,273	67+10,00	0,000	0,000
0,000	1,314	1,314	68+10,00	0,000	0,000
0,000	1,355	1,355	69+10,00	0,000	0,000
0,000	1,396	1,396	70+10,00	0,000	0,000
0,000	1,437	1,437	71+10,00	0,000	0,000
0,000	1,478	1,478	72+10,00	0,000	0,000
0,000	1,519	1,519	73+10,00	0,000	0,000
0,000	1,560	1,560	74+10,00	0,000	0,000
0,000	1,601	1,601	75+10,00	0,000	0,000
0,000	1,642	1,642	76+10,00	0,000	0,000
0,000	1,683	1,683	77+10,00	0,000	0,000
0,000	1,724	1,724	78+10,00	0,000	0,000
0,000	1,765	1,765	79+10,00	0,000	0,000
0,000	1,806	1,806	80+10,00	0,000	0,000
0,000	1,847	1,847	81+10,00	0,000	0,000
0,000	1,888	1,888	82+10,00	0,000	0,000
0,000	1,929	1,929	83+10,00	0,000	0,000
0,000	1,970	1,970	84+10,00	0,000	0,000
0,000	2,011	2,011	85+10,00	0,000	0,000
0,000	2,052	2,052	86+10,00	0,000	0,000
0,000	2,093	2,093	87+10,00	0,000	0,000
0,000	2,134	2,134	88+10,00	0,000	0,000
0,000	2,175	2,175	89+10,00	0,000	0,000
0,000	2,216	2,216	90+10,00	0,000	0,000
0,000	2,257	2,257	91+10,00	0,000	0,000
0,000	2,298	2,298	92+10,00	0,000	0,000
0,000	2,339	2,339	93+10,00	0,000	0,000
0,000	2,380	2,380	94+10,00	0,000	0,000
0,000	2,421	2,421	95+10,00	0,000	0,000
0,000	2,462	2,462	96+10,00	0,000	0,000
0,000	2,503	2,503	97+10,00	0,000	0,000
0,000	2,544	2,544	98+10,00	0,000	0,000
0,000	2,585	2,585	99+10,00	0,000	0,000
0,000	2,626	2,626	100+10,00	0,000	0,000

FRANCHA: 3 / 19  
ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: -  
ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOM\_R2.DWG

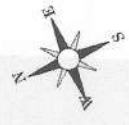
LEGENDA:

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

21








  
 Alvaro Venício Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



Escala: 0 1000 2000  
 PLANHA 3

Estação	Altura (m)	Estação	Altura (m)	Estação	Altura (m)	Estação	Altura (m)
48+00	6.746	51+00	5.891	54+00	5.700	57+00	5.209
48+10	6.813	51+10	5.915	54+10	5.653	57+10	5.277
49+00	6.538	52+00	5.891	55+00	5.211	58+00	6.446
49+10	6.394	52+10	5.941	56+00	6.115	59+00	6.209
50+00	6.227	53+00	5.799	57+00	6.230	60+00	6.028
50+10	6.031	53+10	5.849	58+00	6.209	61+00	6.882
51+00	6.031	54+00	5.700	59+00	6.115	62+00	6.773
51+10	5.915	55+00	5.211	60+00	6.028	63+00	6.207
52+00	5.829	56+00	5.941	61+00	6.773	64+00	5.957
52+10	5.979	57+00	6.209	62+00	6.446	65+00	5.844
53+00	5.799	58+00	6.446	63+00	6.207		
53+10	5.849	59+00	6.209	64+00	6.028		
54+00	5.700	60+00	6.028	65+00	5.715		
54+10	5.653	61+00	6.773				
55+00	5.211	62+00	6.446				
56+00	6.115	63+00	6.207				
56+10	6.230	64+00	6.028				
57+00	6.209	65+00	5.844				
57+10	5.277						
58+00	6.446						
58+10	6.446						
59+00	6.209						
59+10	6.209						
60+00	6.028						
60+10	6.028						
61+00	6.773						
61+10	6.773						
62+00	6.446						
62+10	6.446						
63+00	6.207						
63+10	6.207						
64+00	5.957						
64+10	5.957						
65+00	5.844						

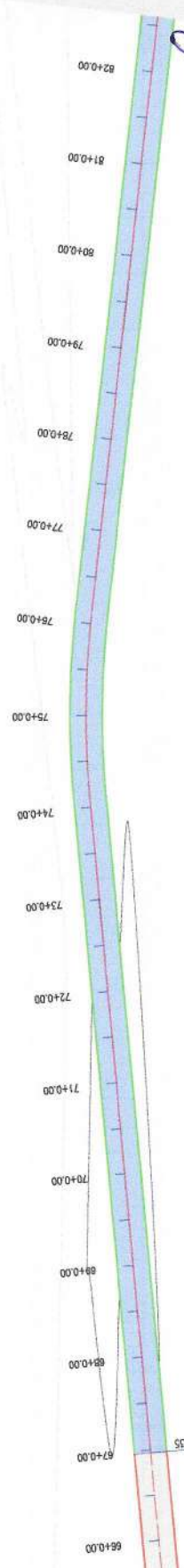
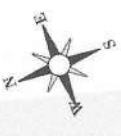
**LEGENDA:**  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ  
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO

PRANCHAL: 1 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETA: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GCOM\_P2.DWG

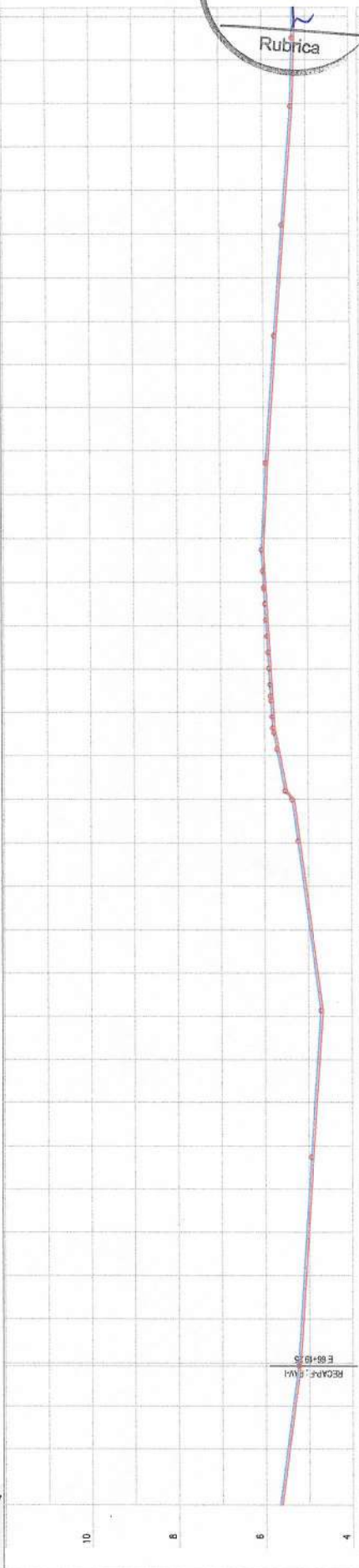
2

Álvaro Venícius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0817974705

*Handwritten signature*



0 1.000 2000



Estação	Perfil	Exst.	Prop.
66+00	5,501	5,451	66
67+00	5,179	5,139	67+10,00
68+00	5,115	5,065	68
69+00	5,051	5,001	69+10,00
70+00	4,985	4,925	70
71+00	4,922	4,872	71
72+00	4,858	4,813	72
73+00	4,794	4,754	73+10,00
74+00	4,730	4,690	74+10,00
75+00	4,665	4,625	75
76+00	4,600	4,560	76
77+00	4,535	4,495	77
78+00	4,470	4,430	78+10,00
79+00	4,405	4,365	79+10,00
80+00	4,340	4,300	80
81+00	4,275	4,235	81
82+00	4,210	4,170	82+10,00

PRANCHA: 2 / 19

ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: -

ARQUIVO: PAV/ASF\_TRAIRI\_GECM\_02.DWG

LEGENDA:

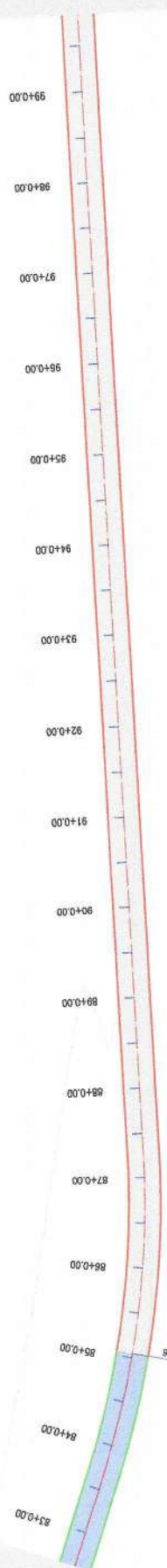
- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

*Handwritten mark*

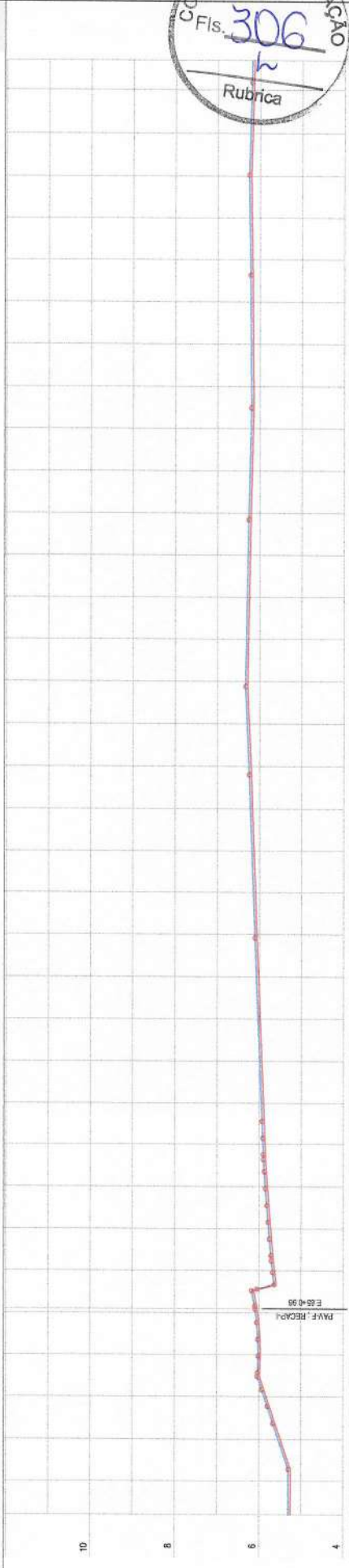
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 306  
 Rubrica

Alvaro Venícios Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

*Handwritten signature*



0 1000 2000



Dist. Verificada	Dist. Proj. de Pavimento	Elevação	Elevação	Declividade	Declividade
0,000	0,000	5,251	5,251	0,000	0,000
0,050	0,000	5,248	5,248	0,000	0,000
0,100	0,000	5,248	5,248	0,000	0,000
0,150	0,000	5,238	5,238	0,000	0,000
0,200	0,000	5,235	5,235	0,000	0,000
0,250	0,000	5,235	5,235	0,000	0,000
0,300	0,000	5,228	5,228	0,000	0,000
0,350	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,400	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,450	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,500	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,550	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,600	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,650	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,700	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,750	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,800	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,850	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,900	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
0,950	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000
1,000	0,000	5,226	5,226	0,000	0,000

PRANCHA:  
**3 / 19**

ESCALA:  
 1/1000

PROJETISTA:  
 PAV/ASF - TRAIRI\_DECAL\_E2.DWG

ARQUIVO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

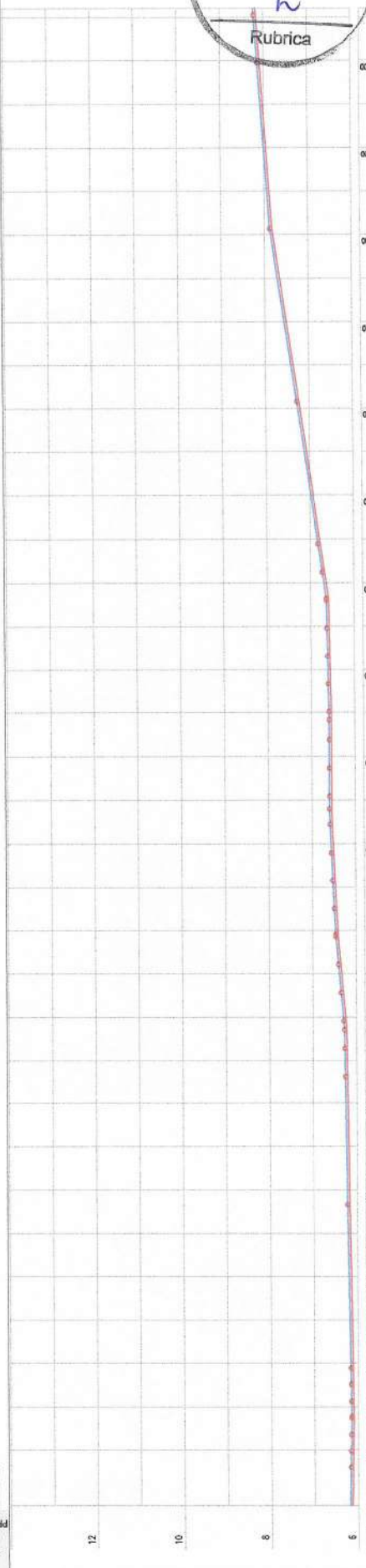
LEGENDA:

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- MEIO-FIO EXISTENTE
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

*Handwritten mark*



  
 Álvaro Venicius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



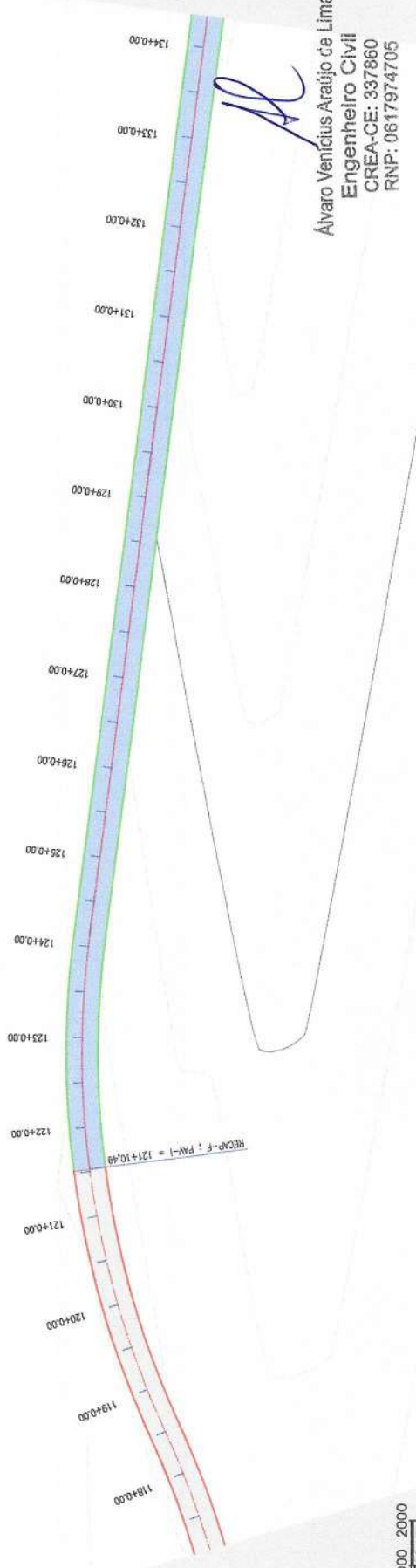
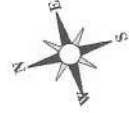
Estação	Projeto	Existente	Projeto	Existente
100+0.00	6.156	6.109	6.156	6.109
101+0.00	6.190	6.100	6.190	6.100
101+10.00	6.185	6.115	6.185	6.115
102+0.00	6.179	6.129	6.179	6.129
102+10.00	6.194	6.144	6.194	6.144
103+0.00	6.209	6.159	6.209	6.159
103+10.00	6.223	6.173	6.223	6.173
104+0.00	6.248	6.198	6.248	6.198
104+10.00	6.286	6.188	6.286	6.188
105+0.00	6.262	6.212	6.262	6.212
105+10.00	6.297	6.247	6.297	6.247
106+0.00	6.383	6.333	6.383	6.333
106+10.00	6.467	6.417	6.467	6.417
107+0.00	6.516	6.488	6.516	6.488
107+10.00	6.561	6.511	6.561	6.511
108+0.00	6.591	6.541	6.591	6.541
108+10.00	6.586	6.536	6.586	6.536
109+0.00	6.580	6.540	6.580	6.540
109+10.00	6.556	6.556	6.556	6.556
110+0.00	6.523	6.523	6.523	6.523
110+10.00	6.488	6.488	6.488	6.488
111+0.00	6.429	6.429	6.429	6.429
111+10.00	6.373	6.373	6.373	6.373
112+0.00	7.287	7.287	7.287	7.287
112+10.00	7.290	7.210	7.290	7.210
113+0.00	7.400	7.308	7.400	7.308
113+10.00	7.506	7.506	7.506	7.506
114+0.00	7.704	7.654	7.704	7.654
114+10.00	7.892	7.892	7.892	7.892
115+0.00	8.001	7.901	8.001	7.901
115+10.00	8.071	8.021	8.071	8.021
116+0.00	8.141	8.081	8.141	8.081
116+10.00	8.214	8.179	8.214	8.179
117+0.00	8.289	8.289	8.289	8.289

PRANCHAS: 4 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETADE: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOM\_R2.DWG

**LEGENDA:**  
█ PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
█ CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
█ RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ  
— MEIO-FIO EXISTENTE  
— MEIO-FIO PROJETADO

77

PRMCH - 8



**Ávaro Venício Araújo de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



Estaca	Data do terreno	Alt. Proj. do terreno	Alt. Proj. da base de solo	Alt. Proj. do pavimento
117	8,179	8,228	8,050	8,245
118	8,177	8,227	8,050	8,245
119	8,177	8,227	8,050	8,245
120	8,177	8,227	8,050	8,245
121	8,177	8,227	8,050	8,245
122	8,177	8,227	8,050	8,245
123	8,177	8,227	8,050	8,245
124	8,177	8,227	8,050	8,245
125	8,177	8,227	8,050	8,245
126	8,177	8,227	8,050	8,245
127	8,177	8,227	8,050	8,245
128	8,177	8,227	8,050	8,245
129	8,177	8,227	8,050	8,245
130	8,177	8,227	8,050	8,245
131	8,177	8,227	8,050	8,245
132	8,177	8,227	8,050	8,245
133	8,177	8,227	8,050	8,245
134	8,177	8,227	8,050	8,245

FRANCHA: **5 / 19**  
 ESCALA: 1/1000  
 PROJETA: PAV, ASE, TRARR, GEOM, R2, DWG  
 ARQUIVO: PAV, ASE, TRARR, GEOM, R2, DWG

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NO MUNICIPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

LEGENDA:

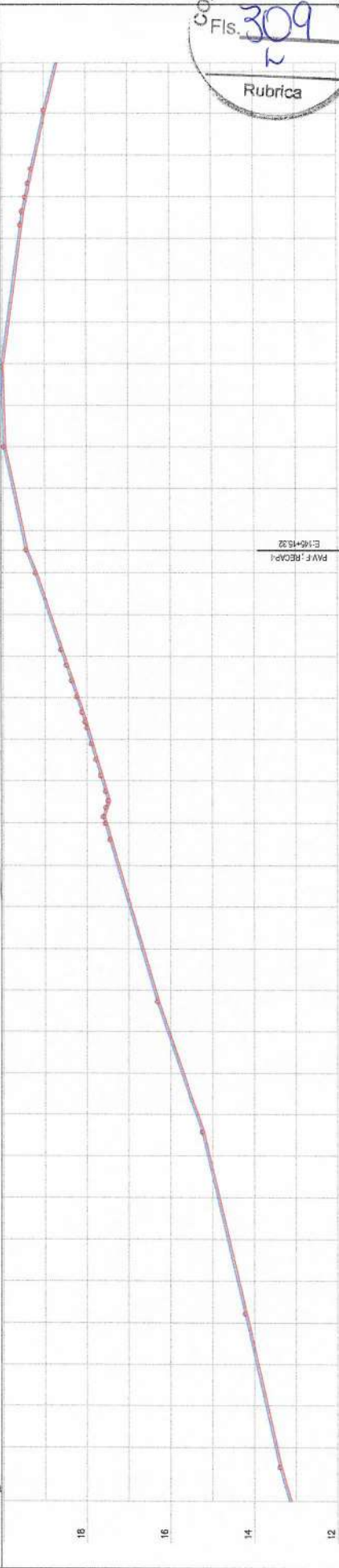
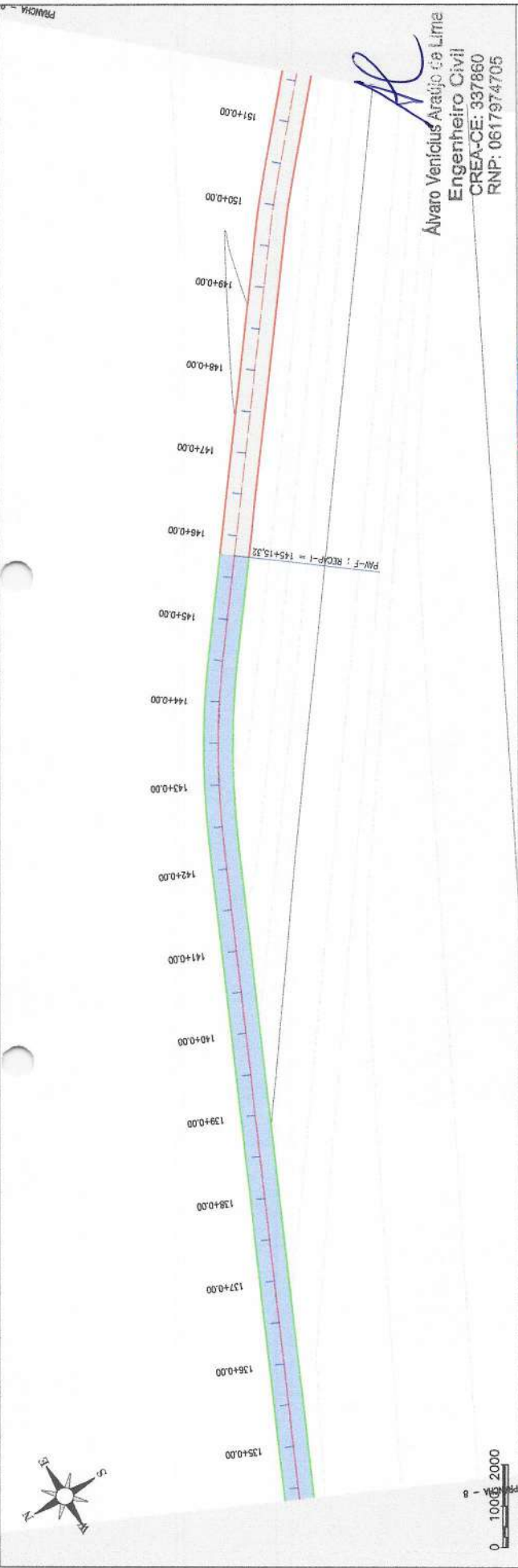
- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFALTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

9





Álvaro Venício Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 397860  
 RNP: 0617974705



Estação	Elevação	Estação	Elevação
135+00	13.444	147+00	18.228
136+00	13.894	148+00	18.375
137+00	14.203	149+00	18.461
138+00	14.508	150+00	18.585
139+00	14.804	151+00	18.718
140+00	15.097		
141+00	15.381		
142+00	15.665		
143+00	15.935		
144+00	16.207		
145+00	16.474		
146+00	16.734		
147+00	17.007		
148+00	17.278		
149+00	17.546		
150+00	17.828		
151+00	18.106		

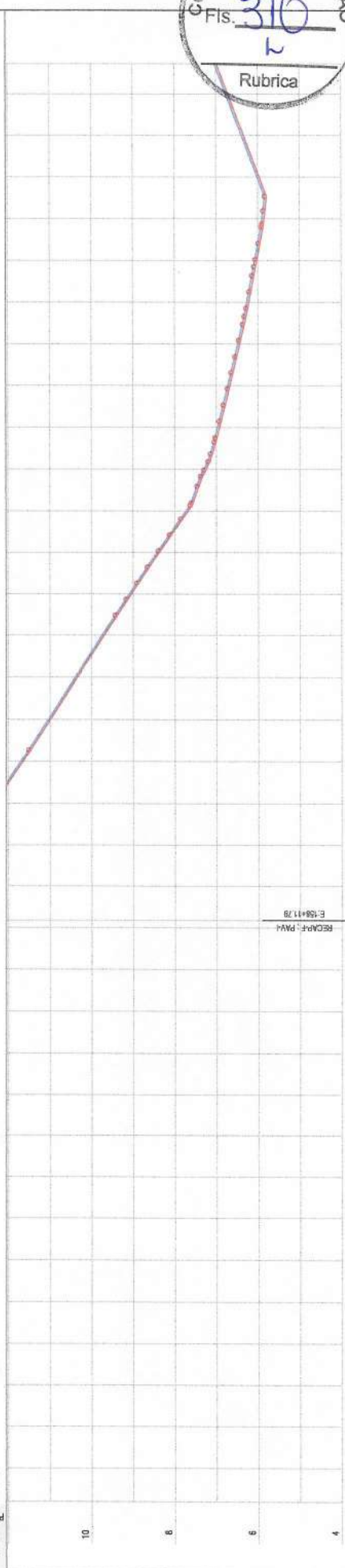
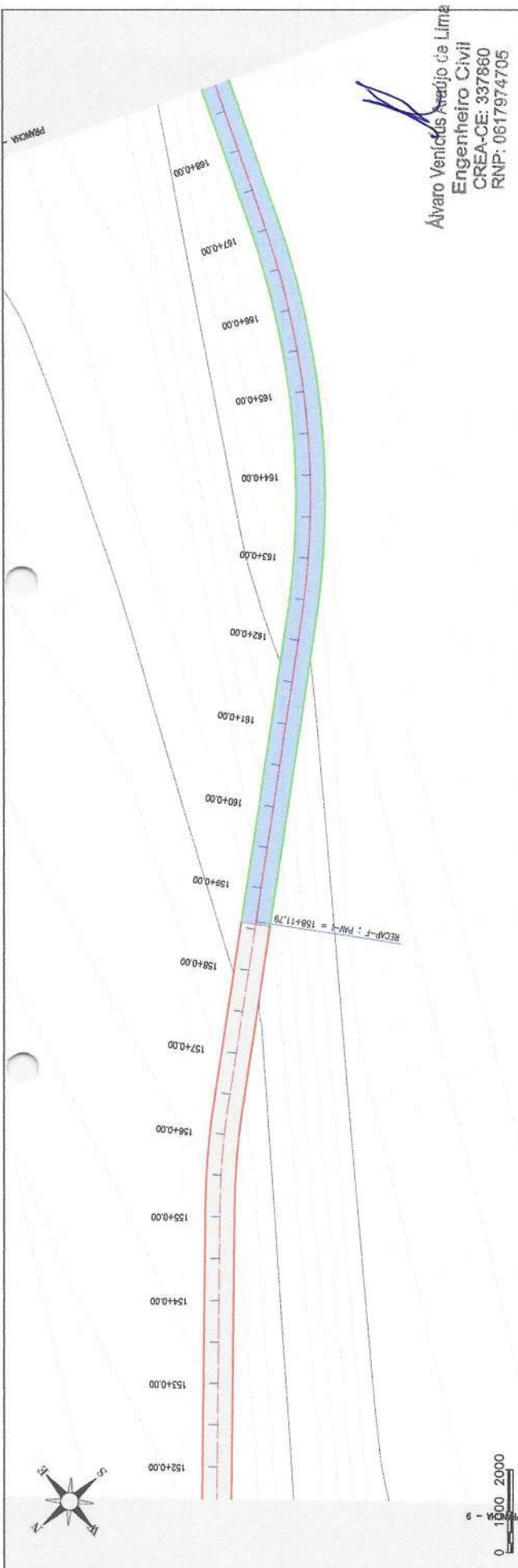
PRANCHAS: 6 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETA: -  
 ARQUIVO: PAV\_ASF\_TRAIRI\_GEOM\_R2.DWG

**LEGENDA:**  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ  
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO

91



Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



Estação	Alt. Ex.	Alt. Proj.	Alt. Proj.	Alt. Proj.
152+0.00	16.899	16.719	16.231	16.472
153+0.00	17.201	16.941	16.231	16.472
154+0.00	17.531	17.201	16.231	16.472
155+0.00	17.205	17.205	16.231	16.472
156+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
157+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
158+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
159+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
160+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
161+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
162+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
163+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
164+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
165+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
166+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
167+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
168+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
169+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
170+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
171+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
172+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
173+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
174+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
175+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
176+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
177+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
178+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
179+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
180+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
181+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
182+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
183+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
184+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
185+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
186+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
187+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472
188+0.00	17.207	17.207	16.231	16.472

FRANCHA: 7 / 19  
 ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: PAV.ASF. TRAIRI\_GCOM\_RZ.DWG  
 ARQUIVO:

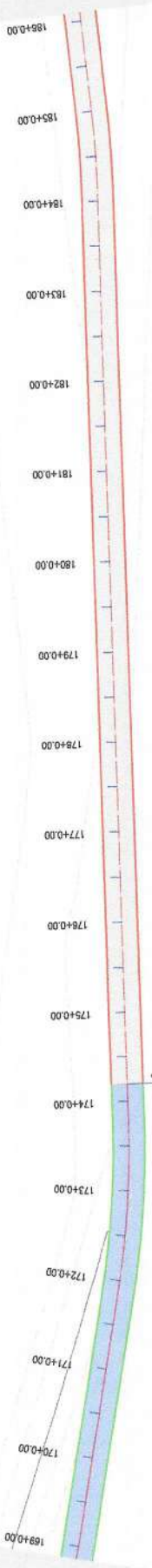
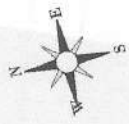
LEGENDA:

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

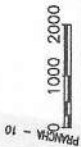
91






  
 Álvaro Venâncio Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705





PAV-F: RECV-1 = 174+3,85



Estaca	Alt. Proj. de Terreno	Alt. Proj. de Base de Solo	Alt. Proj. de Calçamento
169+0.00	6.874	7.622	7.884
170+0.00	6.874	7.622	7.884
171+0.00	6.874	7.622	7.884
172+0.00	6.874	7.622	7.884
173+0.00	6.874	7.622	7.884
174+0.00	6.874	7.622	7.884
175+0.00	6.874	7.622	7.884
176+0.00	6.874	7.622	7.884
177+0.00	6.874	7.622	7.884
178+0.00	6.874	7.622	7.884
179+0.00	6.874	7.622	7.884
180+0.00	6.874	7.622	7.884
181+0.00	6.874	7.622	7.884
182+0.00	6.874	7.622	7.884
183+0.00	6.874	7.622	7.884
184+0.00	6.874	7.622	7.884
185+0.00	6.874	7.622	7.884
186+0.00	6.874	7.622	7.884
187+0.00	6.874	7.622	7.884
188+0.00	6.874	7.622	7.884
189+0.00	6.874	7.622	7.884

**LEGENDA:**  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

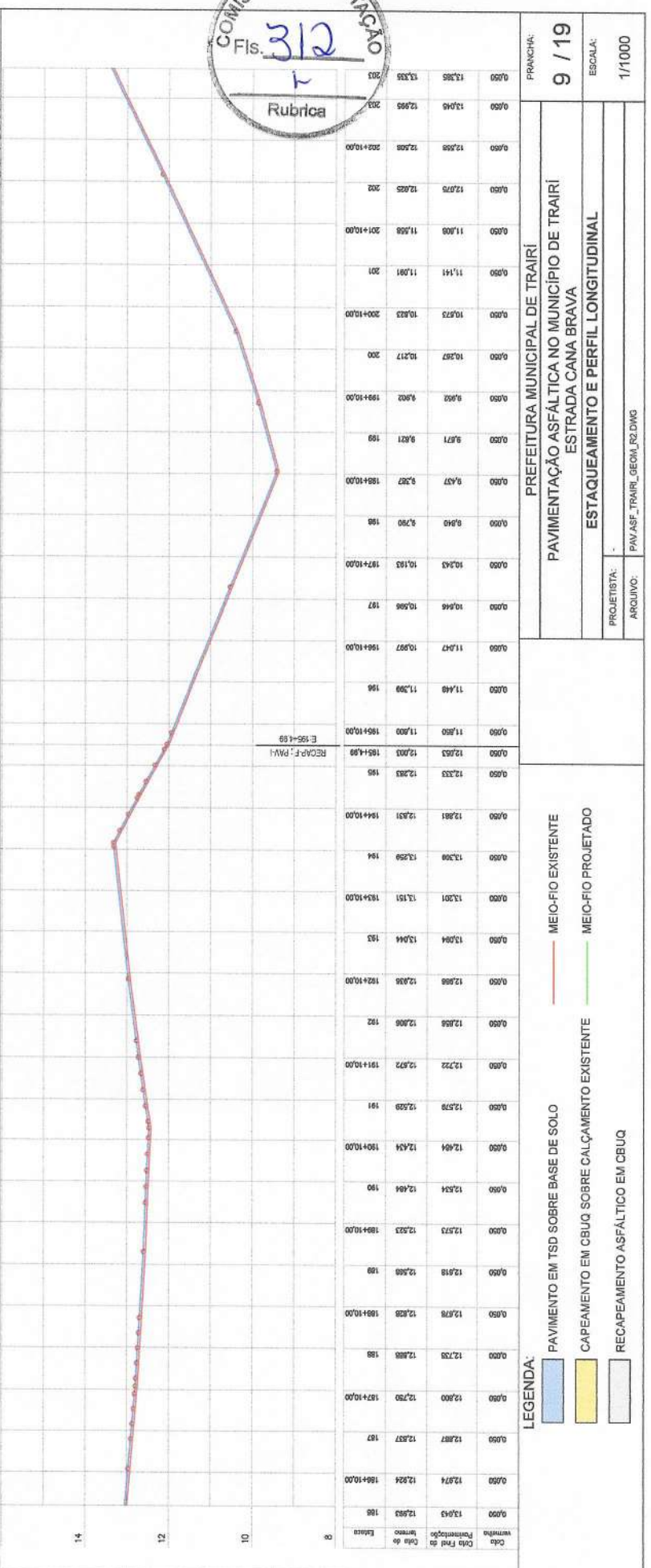
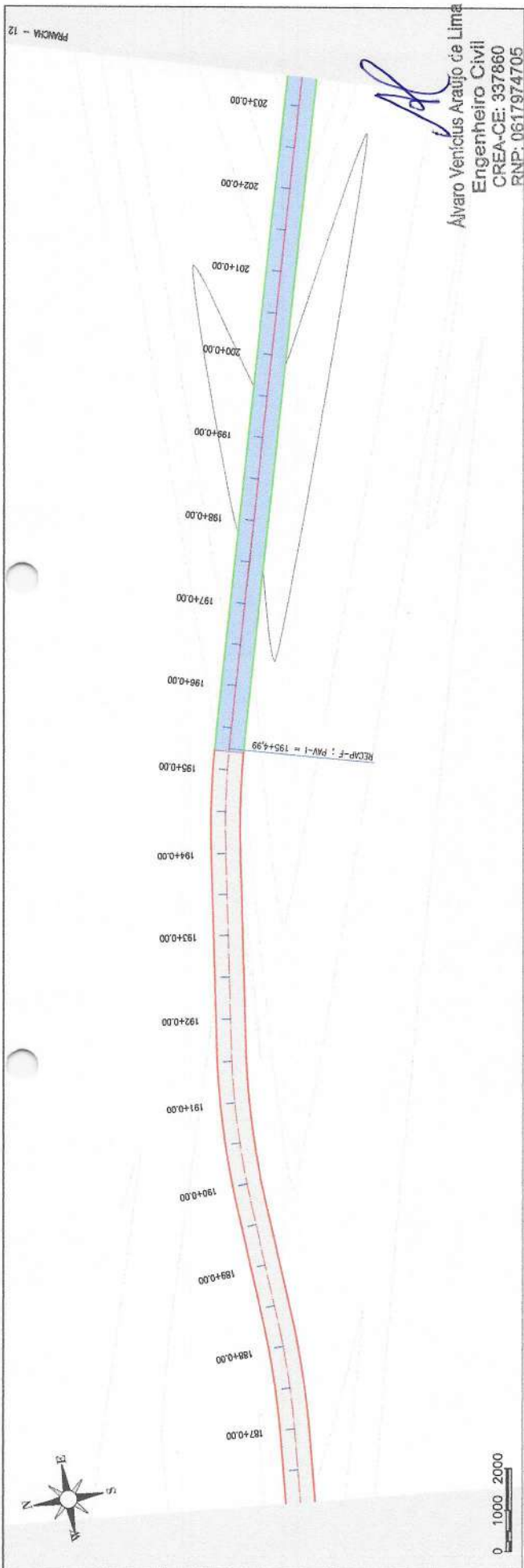
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO

**PROJETA:** PAV.ASF.\_TRAIRI\_GEOM\_L2.DWG  
**ARQUIVO:**

**PROJETO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
**ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL**

**PRONCHIA:** 8 / 19  
**ESCALA:** 1/1000

21



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 312  
Rubrica

FRANCHA:		9 / 19
ESCALA:		1/1000
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI		
ESTRADA CANA BRAVA		
ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL		
PROJETISTA:	-	
ARQUIVO:	PAV.ASF.TRAIRI_GCOM_D2.DWG	

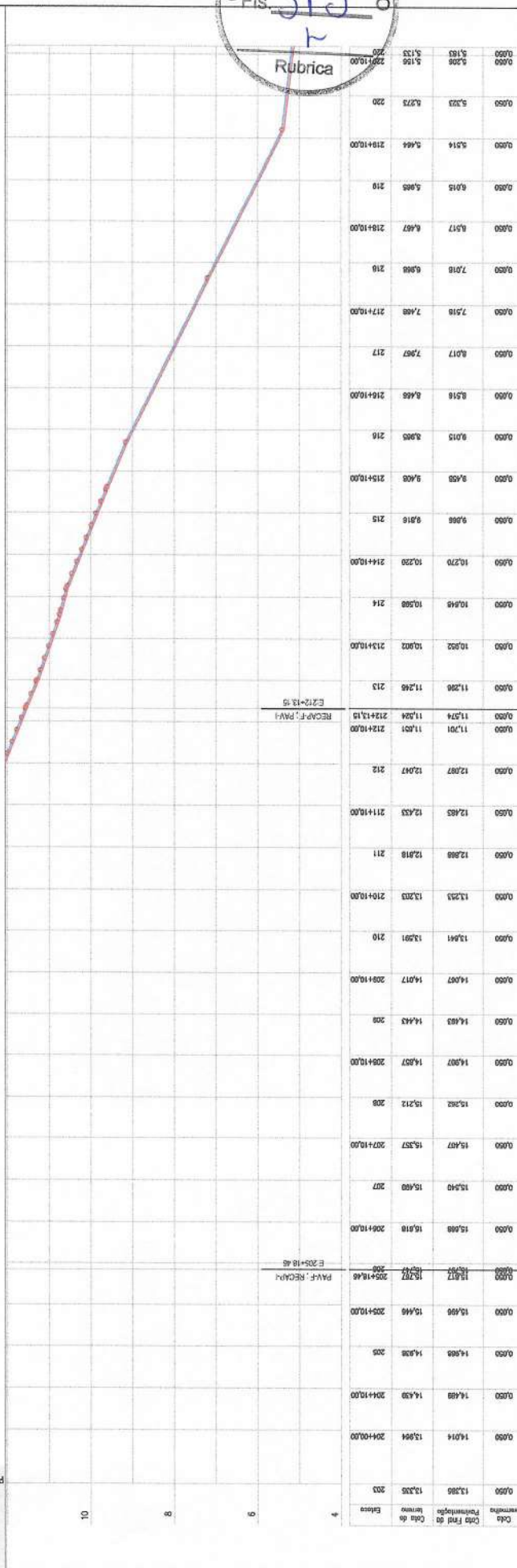
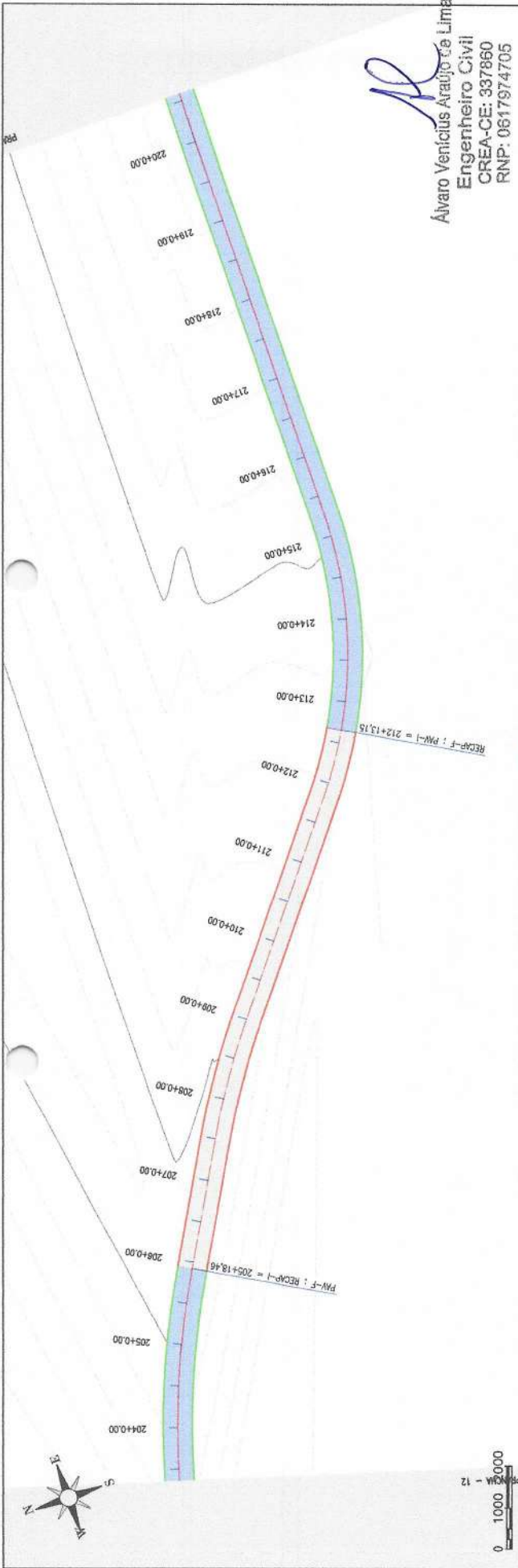
  

0,000	12,887	12,887	187
0,000	12,874	12,824	188+10,00
0,000	12,800	12,750	187+10,00
0,000	12,739	12,688	188
0,000	12,618	12,568	189
0,000	12,678	12,628	189+10,00
0,000	12,678	12,628	189+10,00
0,000	12,618	12,568	189
0,000	12,573	12,523	189+10,00
0,000	12,534	12,484	190
0,000	12,494	12,444	190+10,00
0,000	12,494	12,444	190+10,00
0,000	12,434	12,384	190+10,00
0,000	12,378	12,328	191
0,000	12,272	12,222	191+10,00
0,000	12,158	12,108	192
0,000	12,098	12,048	192+10,00
0,000	12,044	11,994	193
0,000	11,931	11,881	193+10,00
0,000	11,829	11,779	194
0,000	11,728	11,678	194
0,000	11,650	11,600	195+10,00
0,000	11,500	11,450	196
0,000	11,448	11,398	196
0,000	11,247	11,197	196+10,00
0,000	10,646	10,596	197
0,000	10,543	10,493	197+10,00
0,000	9,810	9,760	198
0,000	9,537	9,487	198+10,00
0,000	9,437	9,387	198+10,00
0,000	9,271	9,221	199
0,000	9,052	8,902	199+10,00
0,000	10,257	10,217	200
0,000	10,573	10,523	200+10,00
0,000	11,141	11,091	201
0,000	11,008	10,958	201+10,00
0,000	12,075	12,025	202
0,000	12,508	12,458	202+10,00
0,000	12,965	12,915	203
0,000	13,355	13,305	203

MEIO-FIO EXISTENTE	MEIO-FIO PROJETADO
PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO	CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ	

20



Cota		Cota Perfil do Terreno		Cota do Eixo	
0,050	13,286	13,286	13,285	203	
0,050	14,014	14,014	13,994	204+00,00	
0,050	14,439	14,439	14,430	204+10,00	
0,050	14,808	14,808	14,808	205	
0,050	15,446	15,446	15,446	205+10,00	
0,050	15,787	15,787	15,787	205+18,46	PAVF: RECAP-I E 205+18,46
0,050	15,937	15,937	15,937	206	
0,050	15,010	15,010	15,010	206+10,00	
0,050	15,540	15,540	15,540	207	
0,050	15,407	15,407	15,357	207+10,00	
0,050	15,282	15,282	15,212	208	
0,050	14,907	14,907	14,907	208+10,00	
0,050	14,443	14,443	14,443	209	
0,050	14,007	14,007	14,017	209+10,00	
0,050	13,661	13,661	13,591	210	
0,050	13,233	13,233	13,203	210+10,00	
0,050	12,888	12,888	12,818	211	
0,050	12,483	12,483	12,433	211+10,00	
0,050	12,087	12,087	12,047	212	
0,050	11,701	11,701	11,651	212+10,00	RECAP-F: PAV-I E 212+13,15
0,050	11,254	11,254	11,224	213	
0,050	11,286	11,286	11,286	213	
0,050	10,932	10,932	10,902	213+10,00	
0,050	10,568	10,568	10,568	214	
0,050	10,220	10,220	10,220	214+10,00	
0,050	9,816	9,816	9,816	215	
0,050	9,408	9,408	9,408	215+10,00	
0,050	9,015	9,015	9,005	216	
0,050	8,516	8,516	8,466	216+10,00	
0,050	8,017	8,017	7,967	217	
0,050	7,510	7,510	7,468	217+10,00	
0,050	7,018	7,018	6,968	218	
0,050	6,467	6,467	6,417	218+10,00	
0,050	5,965	5,965	5,965	219	
0,050	5,464	5,464	5,464	219+10,00	
0,050	4,923	4,923	4,923	220	
0,050	4,333	4,333	4,333	220	

**LEGENDA:**

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

PRINCIPA: **10 / 19**

PROJETA: PAV.ASF. TRAIRI\_GEOM\_LB2.DWG

ARQUIVO: PAV.ASF. TRAIRI\_GEOM\_LB2.DWG

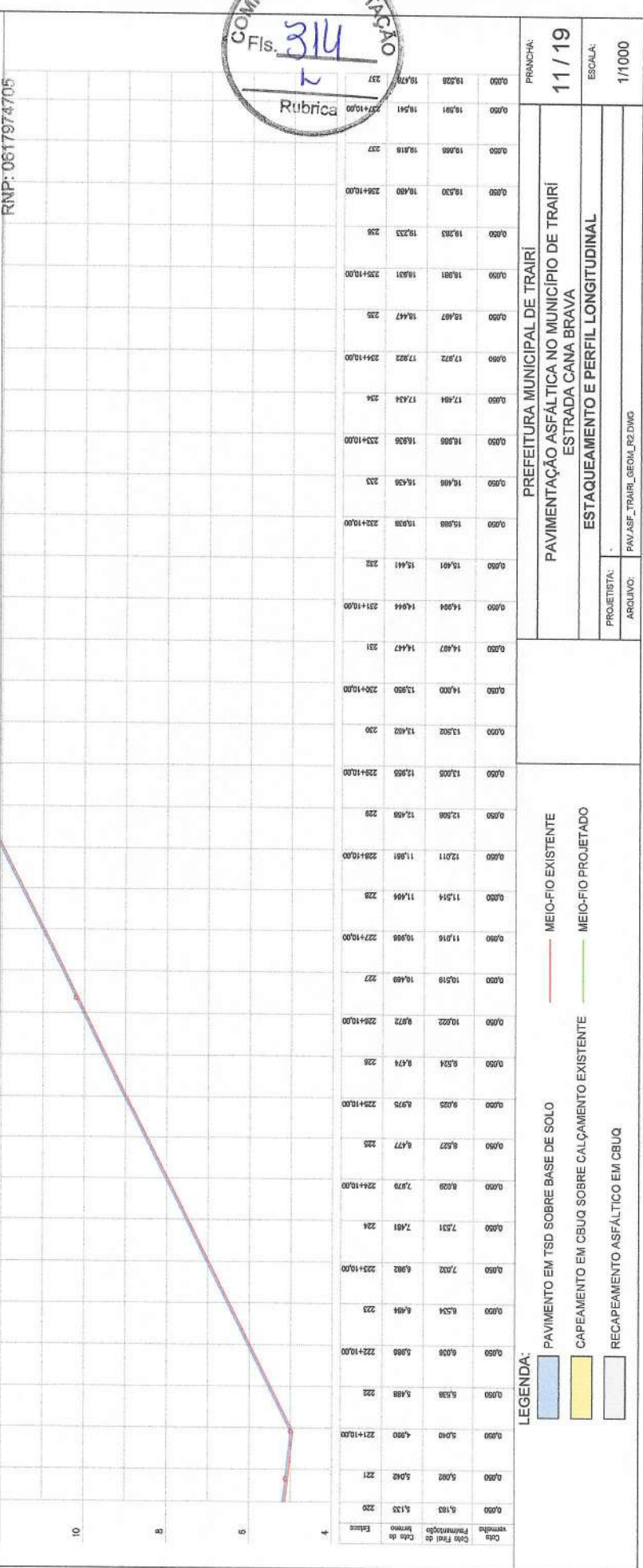
ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
ESTRADA CANA BRAVA  
ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

2








  
**Alvaro Venicius Araújo de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



Estaca	Calo de Bermeo	Chão Finito de Pavim.	Cota
220	5,135	5,082	5,103
221	5,042	4,980	5,042
222	5,488	5,388	5,488
223	6,494	6,494	6,494
224	7,032	7,032	7,032
225	7,681	7,681	7,681
226	8,029	8,029	8,029
227	8,477	8,477	8,477
228	8,975	8,975	8,975
229	9,474	9,474	9,474
230	9,972	9,972	9,972
231	10,469	10,469	10,469
232	10,966	10,966	10,966
233	11,464	11,464	11,464
234	11,961	11,961	11,961
235	12,458	12,458	12,458
236	12,955	12,955	12,955
237	13,452	13,452	13,452
238	13,950	13,950	13,950
239	14,447	14,447	14,447
240	14,944	14,944	14,944
241	15,441	15,441	15,441
242	15,938	15,938	15,938
243	16,435	16,435	16,435
244	16,932	16,932	16,932
245	17,429	17,429	17,429
246	17,926	17,926	17,926
247	18,423	18,423	18,423
248	18,920	18,920	18,920
249	19,417	19,417	19,417
250	19,914	19,914	19,914
251	20,411	20,411	20,411
252	20,908	20,908	20,908
253	21,405	21,405	21,405
254	21,902	21,902	21,902
255	22,399	22,399	22,399
256	22,896	22,896	22,896
257	23,393	23,393	23,393
258	23,890	23,890	23,890
259	24,387	24,387	24,387
260	24,884	24,884	24,884
261	25,381	25,381	25,381
262	25,878	25,878	25,878
263	26,375	26,375	26,375
264	26,872	26,872	26,872
265	27,369	27,369	27,369
266	27,866	27,866	27,866
267	28,363	28,363	28,363
268	28,860	28,860	28,860
269	29,357	29,357	29,357
270	29,854	29,854	29,854
271	30,351	30,351	30,351
272	30,848	30,848	30,848
273	31,345	31,345	31,345
274	31,842	31,842	31,842
275	32,339	32,339	32,339
276	32,836	32,836	32,836
277	33,333	33,333	33,333
278	33,830	33,830	33,830
279	34,327	34,327	34,327
280	34,824	34,824	34,824
281	35,321	35,321	35,321
282	35,818	35,818	35,818
283	36,315	36,315	36,315
284	36,812	36,812	36,812
285	37,309	37,309	37,309
286	37,806	37,806	37,806
287	38,303	38,303	38,303
288	38,800	38,800	38,800
289	39,297	39,297	39,297
290	39,794	39,794	39,794
291	40,291	40,291	40,291
292	40,788	40,788	40,788
293	41,285	41,285	41,285
294	41,782	41,782	41,782
295	42,279	42,279	42,279
296	42,776	42,776	42,776
297	43,273	43,273	43,273
298	43,770	43,770	43,770
299	44,267	44,267	44,267
300	44,764	44,764	44,764
301	45,261	45,261	45,261
302	45,758	45,758	45,758
303	46,255	46,255	46,255
304	46,752	46,752	46,752
305	47,249	47,249	47,249
306	47,746	47,746	47,746
307	48,243	48,243	48,243
308	48,740	48,740	48,740
309	49,237	49,237	49,237
310	49,734	49,734	49,734
311	50,231	50,231	50,231
312	50,728	50,728	50,728
313	51,225	51,225	51,225
314	51,722	51,722	51,722
315	52,219	52,219	52,219
316	52,716	52,716	52,716
317	53,213	53,213	53,213
318	53,710	53,710	53,710
319	54,207	54,207	54,207
320	54,704	54,704	54,704
321	55,201	55,201	55,201
322	55,698	55,698	55,698
323	56,195	56,195	56,195
324	56,692	56,692	56,692
325	57,189	57,189	57,189
326	57,686	57,686	57,686
327	58,183	58,183	58,183
328	58,680	58,680	58,680
329	59,177	59,177	59,177
330	59,674	59,674	59,674
331	60,171	60,171	60,171
332	60,668	60,668	60,668
333	61,165	61,165	61,165
334	61,662	61,662	61,662
335	62,159	62,159	62,159
336	62,656	62,656	62,656
337	63,153	63,153	63,153
338	63,650	63,650	63,650
339	64,147	64,147	64,147
340	64,644	64,644	64,644
341	65,141	65,141	65,141
342	65,638	65,638	65,638
343	66,135	66,135	66,135
344	66,632	66,632	66,632
345	67,129	67,129	67,129
346	67,626	67,626	67,626
347	68,123	68,123	68,123
348	68,620	68,620	68,620
349	69,117	69,117	69,117
350	69,614	69,614	69,614
351	70,111	70,111	70,111
352	70,608	70,608	70,608
353	71,105	71,105	71,105
354	71,602	71,602	71,602
355	72,099	72,099	72,099
356	72,596	72,596	72,596
357	73,093	73,093	73,093
358	73,590	73,590	73,590
359	74,087	74,087	74,087
360	74,584	74,584	74,584
361	75,081	75,081	75,081
362	75,578	75,578	75,578
363	76,075	76,075	76,075
364	76,572	76,572	76,572
365	77,069	77,069	77,069
366	77,566	77,566	77,566
367	78,063	78,063	78,063
368	78,560	78,560	78,560
369	79,057	79,057	79,057
370	79,554	79,554	79,554
371	80,051	80,051	80,051
372	80,548	80,548	80,548
373	81,045	81,045	81,045
374	81,542	81,542	81,542
375	82,039	82,039	82,039
376	82,536	82,536	82,536
377	83,033	83,033	83,033
378	83,530	83,530	83,530
379	84,027	84,027	84,027
380	84,524	84,524	84,524
381	85,021	85,021	85,021
382	85,518	85,518	85,518
383	86,015	86,015	86,015
384	86,512	86,512	86,512
385	87,009	87,009	87,009
386	87,506	87,506	87,506
387	88,003	88,003	88,003
388	88,500	88,500	88,500
389	88,997	88,997	88,997
390	89,494	89,494	89,494
391	89,991	89,991	89,991
392	90,488	90,488	90,488
393	90,985	90,985	90,985
394	91,482	91,482	91,482
395	91,979	91,979	91,979
396	92,476	92,476	92,476
397	92,973	92,973	92,973
398	93,470	93,470	93,470
399	93,967	93,967	93,967
400	94,464	94,464	94,464

PRANCHA: 11/19  
 ESCALA: 1/1000  
 PROJETO: PAV. ASF. TRAIPI GEOM. P2.DWG  
 ARQUIVO:

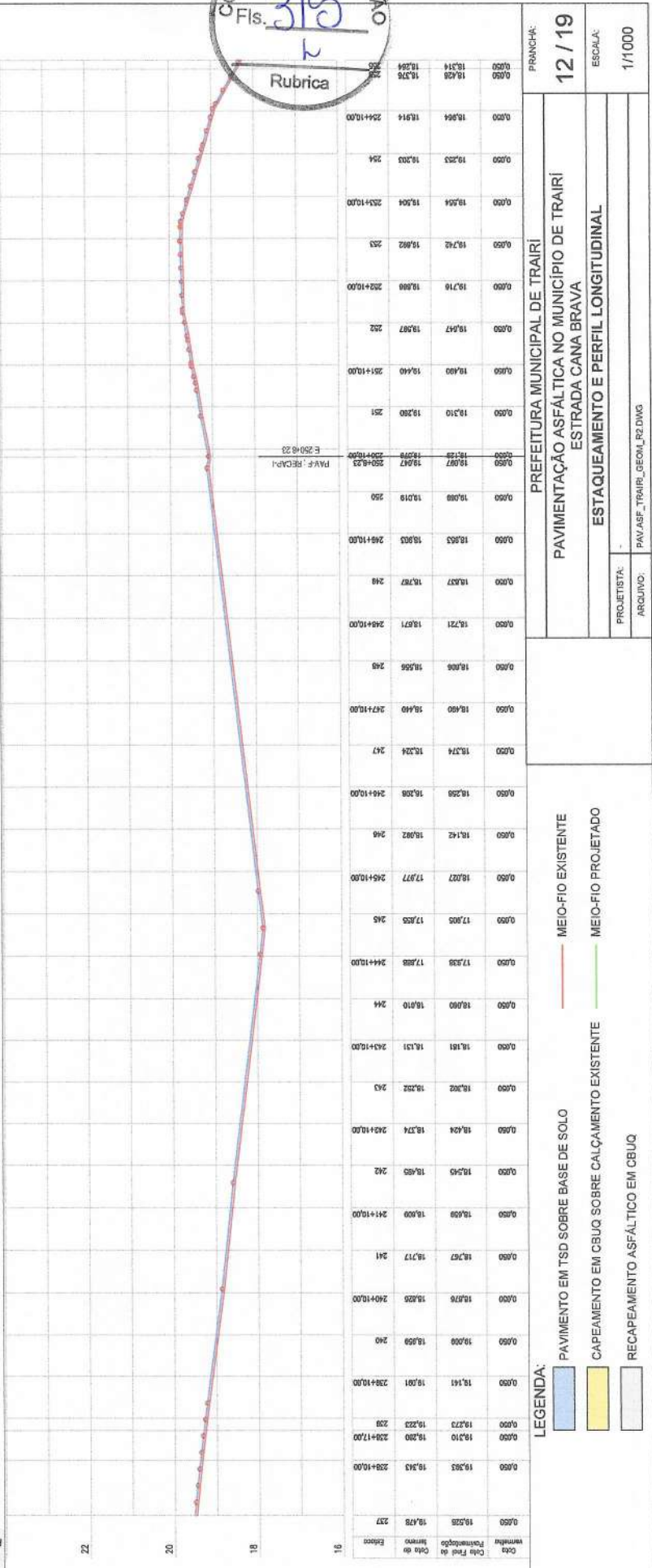
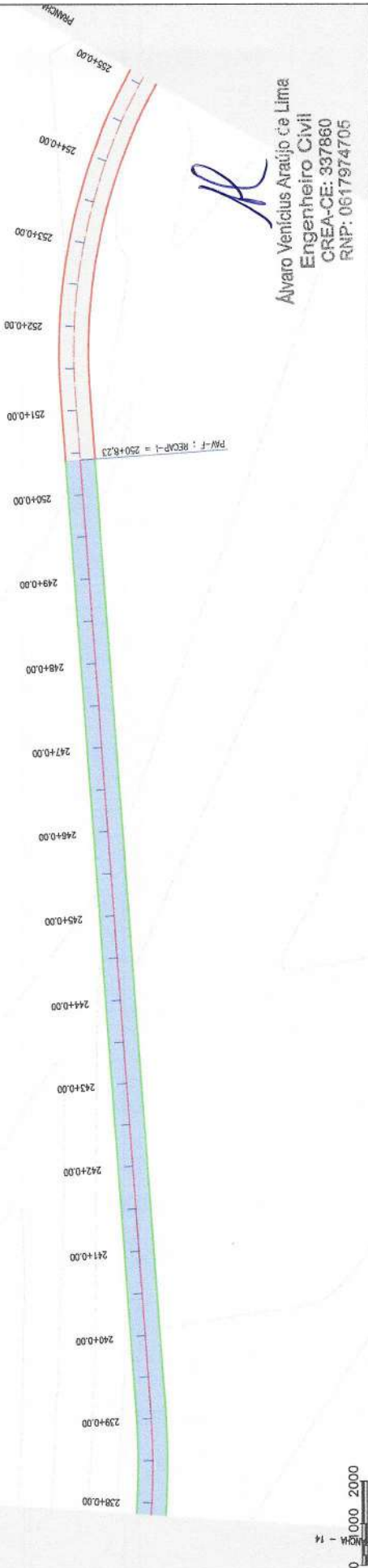
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI**  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI**  
**ESTRADA CANA BRAVA**  
**ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL**

**LEGENDA:**  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ






7



  
 Alvaro Venicius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



PRANCHA: 12 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETO: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOM\_N2.DWG

**LEGENDA:**  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 CAPEAMENTO EM CBSQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

91

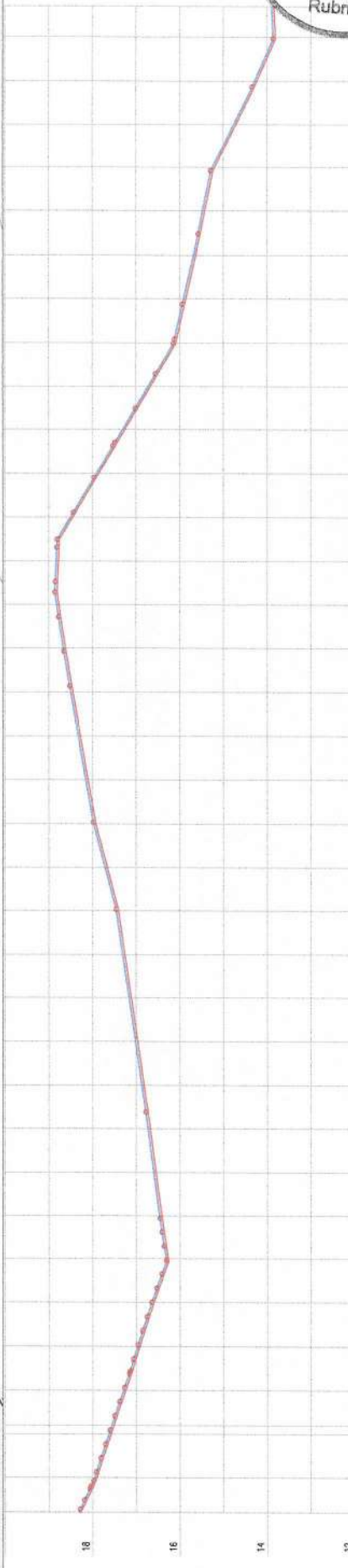
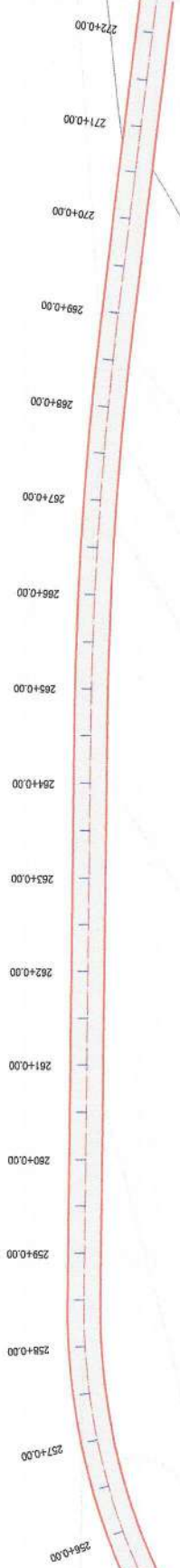


Alvaro Venicius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

*AL*



0 1000 2000  
 1 - MCMRMT



Estaca	18	16	14	12
18,204	255	255	255	255
17,898	255+10,00	255+10,00	255+10,00	255+10,00
17,825	256+00,00	256+00,00	256+00,00	256+00,00
17,575	256+02,00	256+02,00	256+02,00	256+02,00
17,257	256+10,00	256+10,00	256+10,00	256+10,00
16,968	257	257	257	257
16,842	257+10,00	257+10,00	257+10,00	257+10,00
16,213	258	258	258	258
16,412	258+10,00	258+10,00	258+10,00	258+10,00
16,412	259+10,00	259+10,00	259+10,00	259+10,00
16,278	259	259	259	259
16,278	259+10,00	259+10,00	259+10,00	259+10,00
16,089	260	260	260	260
16,089	260+10,00	260+10,00	260+10,00	260+10,00
17,015	261	261	261	261
17,110	261+10,00	261+10,00	261+10,00	261+10,00
17,306	262	262	262	262
17,401	262+10,00	262+10,00	262+10,00	262+10,00
17,306	263	263	263	263
17,306	263+10,00	263+10,00	263+10,00	263+10,00
17,208	264	264	264	264
17,208	264+10,00	264+10,00	264+10,00	264+10,00
18,222	265	265	265	265
18,447	265+10,00	265+10,00	265+10,00	265+10,00
18,447	266	266	266	266
18,447	266+10,00	266+10,00	266+10,00	266+10,00
18,810	267	267	267	267
18,810	267+10,00	267+10,00	267+10,00	267+10,00
18,787	268	268	268	268
18,787	268+10,00	268+10,00	268+10,00	268+10,00
18,808	269	269	269	269
18,808	269+10,00	269+10,00	269+10,00	269+10,00
15,631	270	270	270	270
15,631	270+10,00	270+10,00	270+10,00	270+10,00
15,418	271	271	271	271
15,418	271+10,00	271+10,00	271+10,00	271+10,00
14,710	272	272	272	272
14,710	272+10,00	272+10,00	272+10,00	272+10,00
14,230	273	273	273	273
14,230	273+10,00	273+10,00	273+10,00	273+10,00
13,860	274	274	274	274
13,860	274+10,00	274+10,00	274+10,00	274+10,00
13,291	275	275	275	275
13,291	275+10,00	275+10,00	275+10,00	275+10,00

PRANCHA: 13 / 19  
 ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA

ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOVL\_R2.DWG

LEGENDA:

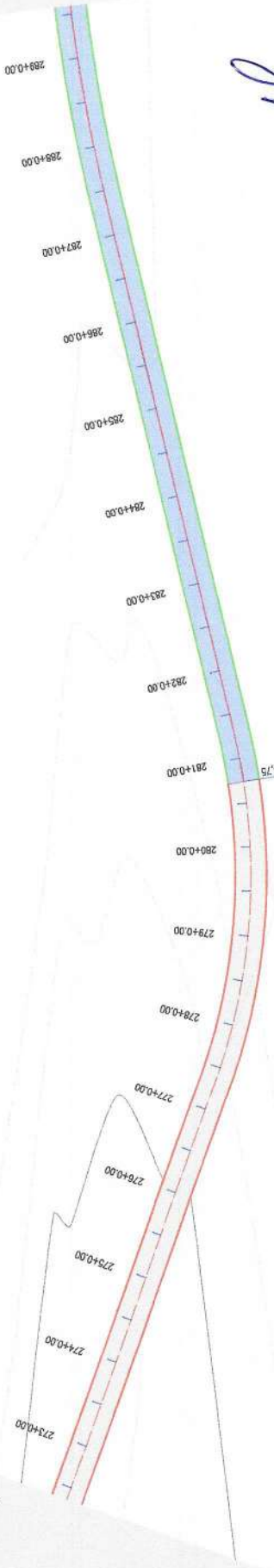
- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

21

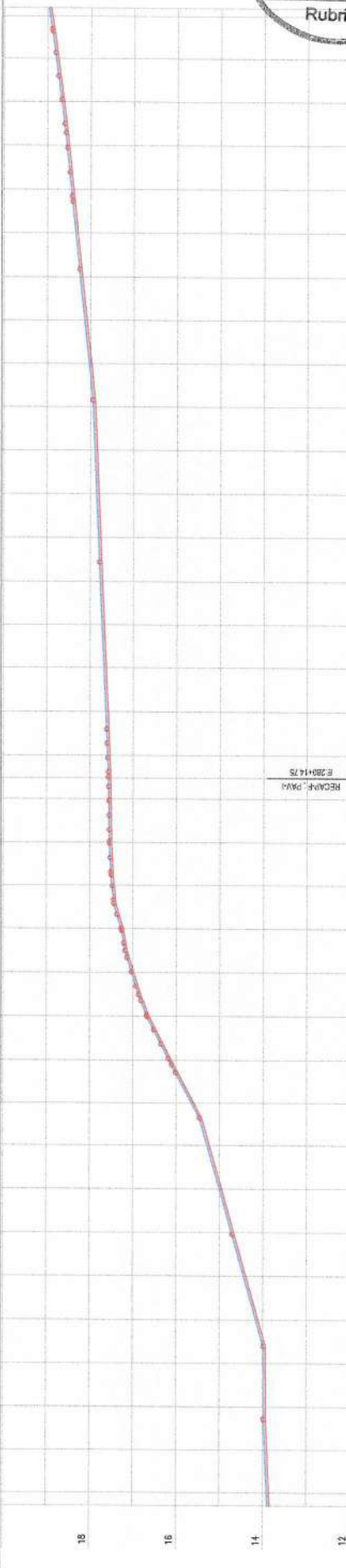


Álvaro Vericlus Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

*AL*



RECAP-F: PM-1 = 280+14,75



Estação	Cota de Ponto	Cota de Perfil	Recapeamento
272+10.00	13.004	13.041	272
273+0.00	13.044	13.044	274
274+10.00	14.106	14.106	274
275+0.00	14.309	14.309	275
275+10.00	14.373	14.373	275
276+0.00	14.982	14.982	276
276+10.00	15.231	15.231	276
277+0.00	15.506	15.506	277
277+10.00	16.114	16.114	277
278+0.00	16.827	16.827	278
278+10.00	16.883	16.883	278
279+0.00	17.227	17.227	279
279+10.00	17.434	17.434	279
280+0.00	17.483	17.483	280
280+10.00	17.507	17.507	280
281+0.00	17.519	17.519	280+14,75
281+14,75	17.538	17.538	281
282+0.00	17.568	17.568	281
282+10.00	17.575	17.575	282
283+0.00	17.579	17.579	283
283+10.00	17.575	17.575	283
284+0.00	17.588	17.588	284
284+10.00	17.588	17.588	284
285+0.00	17.591	17.591	285
285+10.00	17.591	17.591	285
286+0.00	17.591	17.591	286
286+10.00	17.591	17.591	286
287+0.00	17.591	17.591	287
287+10.00	17.591	17.591	287
288+0.00	17.591	17.591	288
288+10.00	17.591	17.591	288
289+0.00	17.591	17.591	289

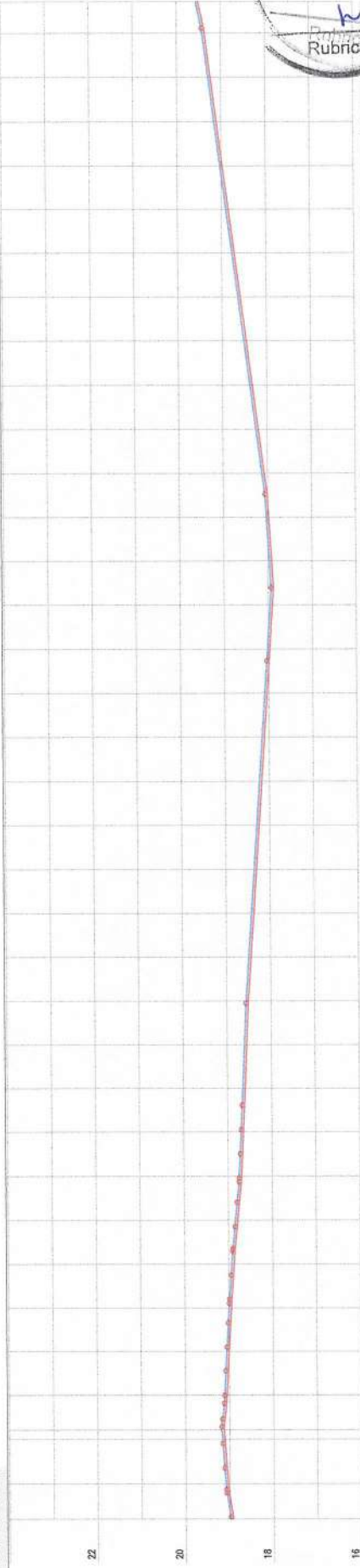
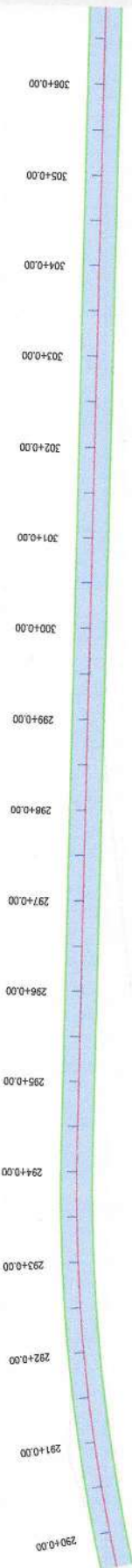
- LEGENDA:
- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
  - CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
  - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
  - MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROJETADO

PRANCHAS: 14 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETA: -  
 ARQUIVO: PAV\_ASP\_TRAIRI\_GEOIL\_R2.DWG

7

*AL*  
 Alvaro Venicius Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

0 1000 2000



Estação	Altura	Estação	Altura	Estação	Altura	Estação	Altura	Estação	Altura
290+00	19,033	291+00	19,092	292+00	18,941	293+00	19,033	294+00	18,991
291+00	19,171	292+00	19,097	293+00	18,947	294+00	19,035	295+00	18,981
292+00	19,121	293+00	19,052	294+00	18,977	295+00	19,025	296+00	18,941
293+00	19,107	294+00	18,987	295+00	18,957	296+00	19,005	297+00	18,973
294+00	19,177	295+00	19,047	296+00	18,981	297+00	19,028	298+00	18,985
295+00	19,221	296+00	19,097	297+00	18,947	298+00	19,035	299+00	18,985
296+00	19,250	297+00	19,052	298+00	18,973	299+00	19,025	300+00	17,984
297+00	19,221	298+00	18,981	299+00	18,947	300+00	17,984	301+00	17,973
298+00	19,153	299+00	18,911	300+00	18,801	301+00	17,964	302+00	18,003
299+00	18,985	300+00	18,738	301+00	18,641	302+00	17,964	303+00	18,003
300+00	18,765	301+00	18,588	302+00	18,481	303+00	17,964	304+00	18,003
301+00	18,588	302+00	18,435	303+00	18,375	304+00	17,964	305+00	18,003
302+00	18,411	303+00	18,282	304+00	18,240	305+00	18,003	306+00	18,003
303+00	18,240	304+00	18,130	305+00	18,084	306+00	18,003	307+00	18,003
304+00	18,084	305+00	18,025	306+00	17,974	307+00	18,003	308+00	18,003
305+00	17,974	306+00	18,003	307+00	17,964	308+00	18,003	309+00	18,003
306+00	17,964	307+00	18,003	308+00	18,003	309+00	18,003	310+00	18,003
307+00	18,003	308+00	18,003	309+00	18,003	310+00	18,003		
308+00	18,003								

PRANCHA: 15 / 19  
 ESCALA: 1/1000  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL  
 PROJETA: -  
 ARQUIVO: PAV.ASF\_TRAIRI\_GEOM\_R2.DWG  
 LEGENDA:  
 PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO  
 CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE  
 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ  
 MEIO-FIO EXISTENTE  
 MEIO-FIO PROJETADO

*98*



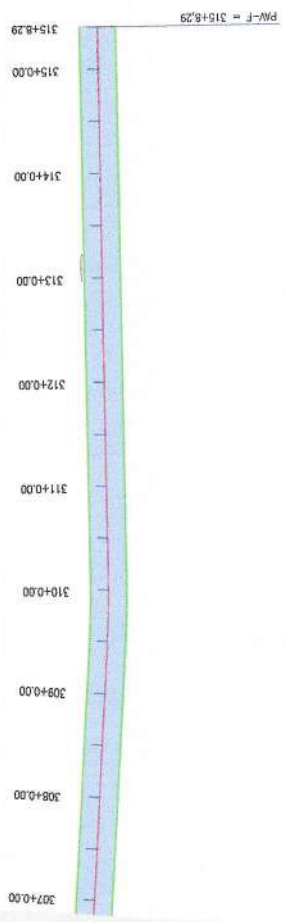
*AL*

Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

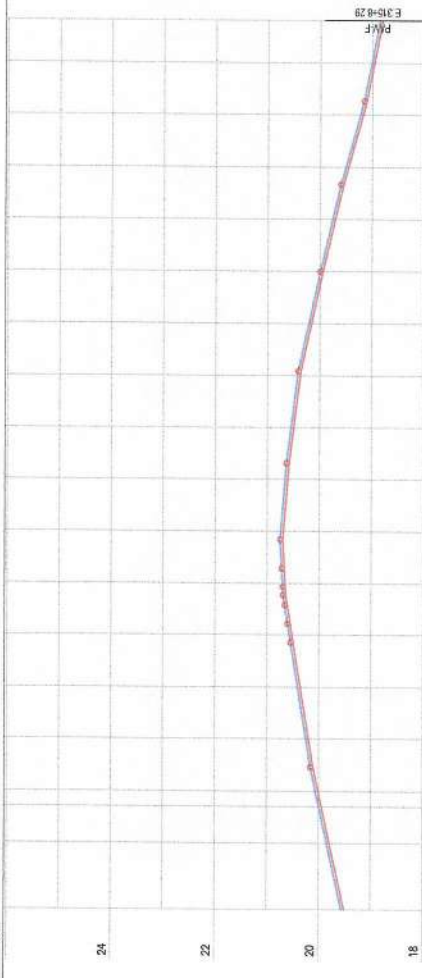
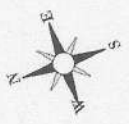
PRONCHH: 16 / 19  
 ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 ESTAQUEAMENTO E PERFIL LONGITUDINAL

PROJETISTA: PAV.ASF\_TRAIRI\_GECM\_PD.DWG  
 ARQUIVO:



PRONCHA - 18



Estaca	Cota Final do Terreno	Cota Final do Eixo	0,000	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,650	0,700	0,750	0,800	0,850	0,900	0,950	1,000	
307+0.00	19,538	19,799	20,7+10,00	20,553	20,564	20,574	20,584	20,594	20,604	20,614	20,624	20,634	20,644	20,654	20,664	20,674	20,684	20,694	20,704	20,714	20,724	20,734	20,744	20,754
308+0.00	20,068	20,329	20,8+10,00	20,643	20,654	20,664	20,674	20,684	20,694	20,704	20,714	20,724	20,734	20,744	20,754	20,764	20,774	20,784	20,794	20,804	20,814	20,824	20,834	20,844
309+0.00	20,598	20,859	21,3+10,00	20,673	20,684	20,694	20,704	20,714	20,724	20,734	20,744	20,754	20,764	20,774	20,784	20,794	20,804	20,814	20,824	20,834	20,844	20,854	20,864	20,874
310+0.00	21,128	21,389	21,8+10,00	20,703	20,714	20,724	20,734	20,744	20,754	20,764	20,774	20,784	20,794	20,804	20,814	20,824	20,834	20,844	20,854	20,864	20,874	20,884	20,894	20,904
311+0.00	21,658	21,919	22,3+10,00	20,228	20,239	20,249	20,259	20,269	20,279	20,289	20,299	20,309	20,319	20,329	20,339	20,349	20,359	20,369	20,379	20,389	20,399	20,409	20,419	20,429
312+0.00	22,188	22,449	22,8+10,00	19,753	19,764	19,774	19,784	19,794	19,804	19,814	19,824	19,834	19,844	19,854	19,864	19,874	19,884	19,894	19,904	19,914	19,924	19,934	19,944	19,954
313+0.00	22,718	22,979	23,3+10,00	19,278	19,289	19,299	19,309	19,319	19,329	19,339	19,349	19,359	19,369	19,379	19,389	19,399	19,409	19,419	19,429	19,439	19,449	19,459	19,469	19,479
314+0.00	23,248	23,509	23,8+10,00	18,803	18,814	18,824	18,834	18,844	18,854	18,864	18,874	18,884	18,894	18,904	18,914	18,924	18,934	18,944	18,954	18,964	18,974	18,984	18,994	19,004
315+0.00	23,778	24,039	24,3+10,00	18,328	18,339	18,349	18,359	18,369	18,379	18,389	18,399	18,409	18,419	18,429	18,439	18,449	18,459	18,469	18,479	18,489	18,499	18,509	18,519	18,529
315+8.29	24,308	24,569	24,8+10,00	17,853	17,864	17,874	17,884	17,894	17,904	17,914	17,924	17,934	17,944	17,954	17,964	17,974	17,984	17,994	18,004	18,014	18,024	18,034	18,044	18,054

LEGENDA:

- PAVIMENTO EM TSD SOBRE BASE DE SOLO
- CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE
- RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO PROJETADO

*or*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 320  
 Rubrica



DMT = 126 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI		PRANCHA:
	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI ESTRADA CANA BRAVA		1 / 1
CROQUI DE DMIT DE MATERIAIS ASFÁLTICOS		PROJETISTA:	ESCALA:
		ARQUIVO:	SI ESCALA
		PAV ASF TRAIRI DMT RD.DWG	

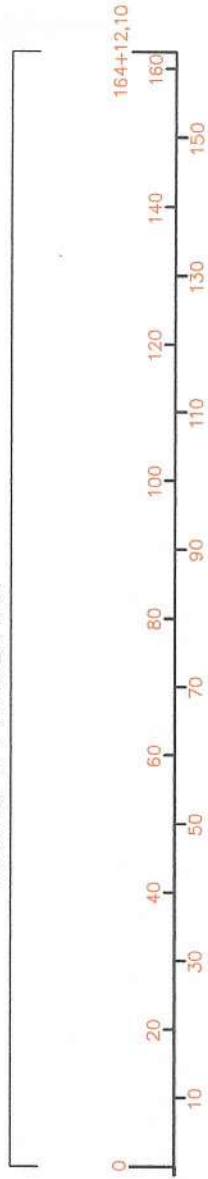
Alvaro Venicius Araújo da Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0647974795

95



Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

TRECHO A PAVIMENTAR



J.1  
 E: 464401,84  
 N: 9629273,38  
 DIST: 15km

J.2  
 E: 486457,34  
 N: 9619842,39  
 DIST: 35km

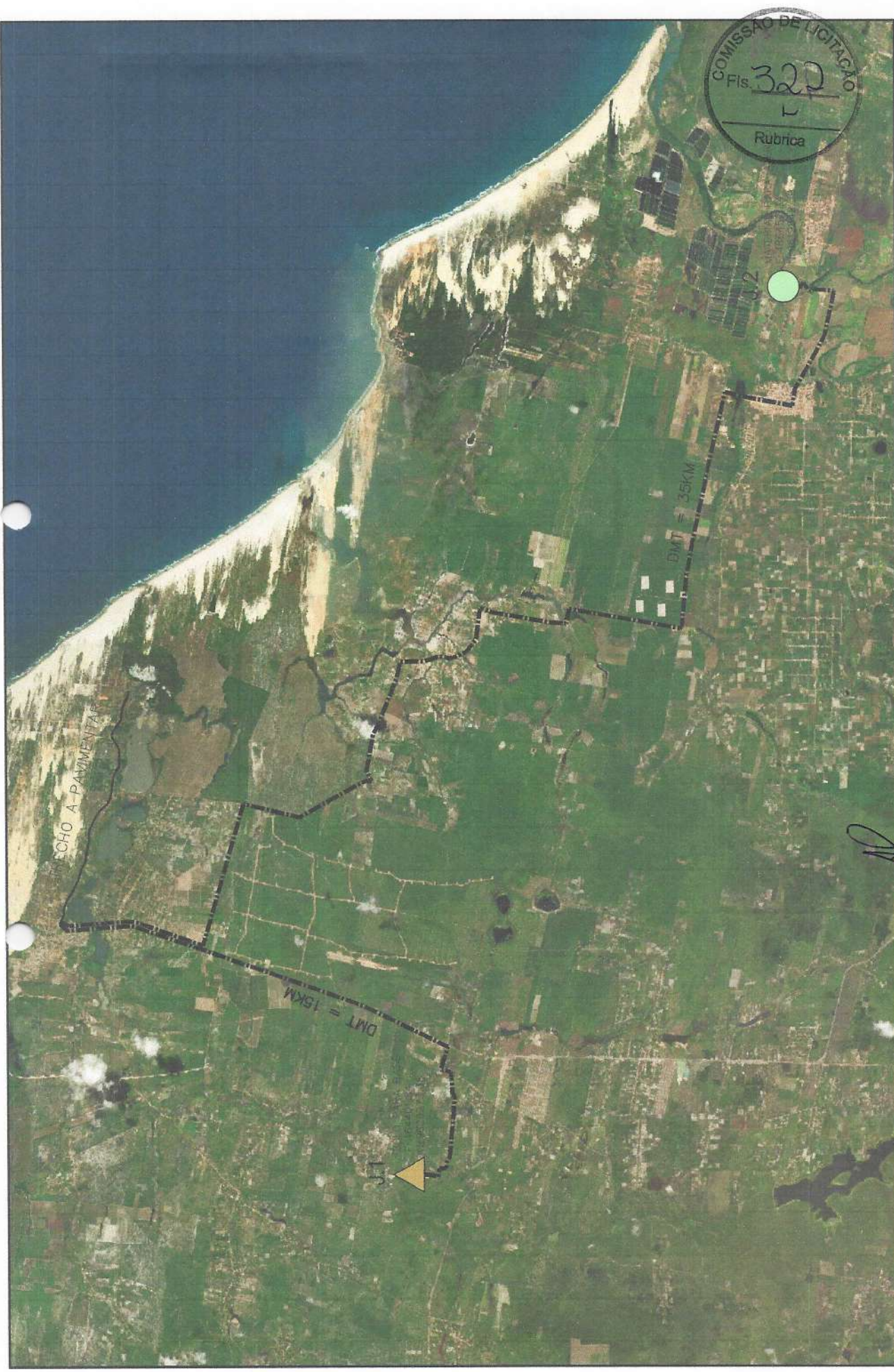
P.1  
 FORTALEZA  
 DIST: 126km

LEGENDA

- JAZIDA DE MATERIAL PARA A TERRO
- JAZIDA SOLO PARA BASE
- PEDREIRA E BRITADOR
- POSTO DE MATERIAL ASFÁLTICO
- ORIGEM DOS EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI		PRONCHAS:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI ESTRADA CANA BRAVA		1 / 2
CROQUI DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS		ESCALA:
PROJETISTA:		S/ ESCALA
ARQUIVO:	PAV/ASF_TRAIRI_CROQUI DINT_P01.DWG	

19



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 320  
 Rubrica

FRANCHA:	2 / 2
ESCALA:	S/ESCALA
PROJETISTA:	
ARQUIVO:	PAV.ASE_TRAIRI_CROQUI.DMT_PD.DWG

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICÍPIO DE TRAIRI  
 ESTRADA CANA BRAVA  
 CROQUI DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS - JAZIDAS

Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231291093

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

ÁLVARO VENICIUS ARAUJO DE LIMA  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617974705  
Registro: 337860CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
AVENIDA MIGUEL PINTO FERREIRA  
Complemento:  
Cidade: TRAIRI

Bairro: PLANALTO NORTE  
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62  
Nº: 357  
CEP: 62690000  
ART Vinculada: CE20231285200

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA trairi canabrava

Nº: sn

Complemento:

Bairro: centro

Cidade: TRAIRI

UF: CE

CEP: 62690000

Data de Início: 02/10/2023

Previsão de término: 28/10/2023

Coordenadas Geográficas: -3.273680, -39.259984

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

6,00

Km

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

6,00

Km

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

6,00

Km

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

6,00

Km

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

6,00

Km

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

6,00

Km

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Art de elaboração de orçamento e projeto de uma pavimentação asfáltica.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TRAIRI, 09 de Outubro de 2023

Local

data

Álvares Venicius Araujo de Lima  
ÁLVARO VENICIUS ARAUJO DE LIMA - CPF: 603.941.053-11

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI - CNPJ: 07.533.946/0001-62

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 09/10/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216471906

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d1bd6  
Impresso em: 29/12/2023 às 10:58:14 por: , ip: 45.180.105.211

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

