

**QUADRO DE RUAS**

ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	LIMPA RODAS E EMBOC. (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					
1	AVENIDA AIRTON SENNA	15°54'35.79"S 52°15'39.94"O	15°54'34.90"S 52°15'35.90"O	0 + 0,00	6 + 3,538	123,54	6,60	815,36	108,45	923,81
2	RUA 9 IRMÃOS	15°54'18.47"S 52°15'36.89"O	15°54'21.58"S 52°15'35.73"O	0 + 0,00	5 + 2,136	102,14	6,00	612,84	10,98	623,82
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>						<b>225,68</b>		<b>1.428,20</b>	<b>119,43</b>	<b>1.547,63</b>

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	SEÇÕES (VOLUME)		LIMPA RODAS E EMBOCADURAS			VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³)	COMPENSADO CORTE/ATERRO (m³)	BOTA-FORA (m³)	TRANSPORTE PARA BOTA FORA				
				CORTE (m³)	ATERRO (m³)	ÁREA (m²)	PROF. DE ESCAVAÇÃO (m)	VOLUME (m³)				FATOR EMPOL.	DMT RP (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT P (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	AVENIDA AIRTON SENNA	123,54	7,20	241,28	15,00	108,45	0,225	24,40	265,68	15,00	250,68	1,25	0,00	0,00	1,00	313,35
2	RUA 9 IRMÃOS	102,14	6,90	14,85	24,31	10,98	0,225	2,47	17,32	24,31	-6,99	1,25	0,00	0,00	1,00	8,74
TOTAL >>>		225,68		256,13	39,31			26,87	283,00	39,31	243,69			0,00		322,09

Quantitativos dos volumes de Corte e de Aterro foram retirados da planilha de Cálculo de Terraplenagem

P - Transporte com caminhão basculante 10 m3, em via urbana pavimentada

RP - Transporte com caminhão basculante 10 m3, em via urbana em revestimento primário




### REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO, BASE E SUB-BASE

ITEM	LOGRADOURO	EXT. (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	CAMADA DE SUB-BASE		CAMADA DE BASE		TOTAL
							ESP. (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ESP. (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )
1	AVENIDA AIRTON SENNA	123,54	7,20	889,49	108,45	997,94	0,00	0,00	0,20	199,59	199,59
2	RUA 9 IRMÃOS	102,14	6,90	704,77	10,98	715,75	0,00	0,00	0,20	143,15	143,15
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>225,68</b>		<b>1.594,26</b>	<b>119,43</b>	<b>1.713,69</b>		<b>0,00</b>		<b>342,74</b>	<b>342,74</b>

### IMPRIMAÇÃO E TSD

ITEM	LOGRADOURO	EXT. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA LIMPA RODAS (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	ASFALTO DILUÍDO CM-30		EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	
							(t/m <sup>2</sup> )	TOTAL	(t/m <sup>2</sup> )	TOTAL
1	AVENIDA AIRTON SENNA	123,54	6,60	815,36	108,45	923,81	0,0012	1,11	0,0035	3,23
2	RUA 9 IRMÃOS	102,14	6,00	612,84	10,98	623,82	0,0012	0,75	0,0035	2,18
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>225,68</b>		<b>1.428,20</b>	<b>119,43</b>	<b>1.547,63</b>		<b>1,86</b>		<b>5,41</b>

TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO											
CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UN	F. UTILIZAÇÃO		PESO A TRANSPORTAR	UN	DMT ( Km )	MOMENTO DE TRANSPORTE	UN
	DISCRIMINAÇÃO				FATOR	UN					
<b>95426</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>										
	BASE	SOLO	342,740	m³	1,1500	m³	394,15	t	1,80	709,47	m³.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>709,47</b>	<b>t.Km</b>
<b>95877</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>										
	BASE	SOLO	342,740	m³	1,1500	m³	394,15	t	30,00	11.824,50	m³.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>11.824,50</b>	<b>t.Km</b>
<b>95427</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020</b>										
	BASE	SOLO	342,740	m³	1,1500	m³	394,15	t	120,00	47.298,00	m³.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>47.298,00</b>	<b>t.Km</b>
<b>95880</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020</b>										
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	BRITA 0	1.547,630	m²	0,0110	t/m²	16,95	t	30,00	508,50	t.Km
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	BRITA 1	1.547,630	m²	0,0225	t/m²	34,83	t	30,00	1.044,90	t.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>1.553,40</b>	<b>t.Km</b>
<b>95430</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020</b>										
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	BRITA 0	1.547,630	m²	0,0110	t/m²	16,95	t	207,00	3.508,65	t.Km
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	BRITA 1	1.547,630	m²	0,0225	t/m²	34,83	t	207,00	7.209,81	t.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>10.718,46</b>	<b>t.Km</b>
<b>102330</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM</b>										
CPAV004	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM30. AF_11/2019	CM-30	1.547,63	m²	0,0012	t/m²	1,86	t	30,00	55,80	t.Km
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	RR-2C	1.547,63	m²	0,0035	t/m²	5,41	t	30,00	162,30	t.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>218,10</b>	<b>t.Km</b>
<b>102331</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM</b>										
CPAV004	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM30. AF_11/2019	CM-30	1.547,63	m²	0,0012	t/m²	1,86	t	475,00	883,50	t.Km
CPAV006-1	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_01/2020	RR-2C	1.547,63	m²	0,0035	t/m²	5,41	t	475,00	2.569,75	t.Km
<b>TOTAL &gt;</b>										<b>3.453,25</b>	<b>t.Km</b>

SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL				
ITEM	LOGRADOURO	CÓDIGO: R-1	CÓDIGO: R-19	CÓDIGO: A-32b
				
1	AVENIDA AIRTON SENNA	1	1	1
2	RUA 9 IRMÃOS	1	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL GERAL DE PLACAS &gt;&gt;</b>		<b>8,00 unidades</b>		

NOTA: Ver detalhes no Projeto de sinalização, pertencente ao Volume 2 - Projeto de Execução.

### SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ITEM	LOGRADOURO	LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-1)			LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LMS-1)			LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2)			LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2)			
		EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	
1	AVENIDA AIRTON SENNA		0,10	0,00	50,54	0,10	5,05		0,10	0,00	92,18	0,10	3,07	
2	RUA 9 IRMÃOS	22,92	0,10	2,29		0,10	0,00	71,60	0,10	2,39		0,10	0,00	
		<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>2,29</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>5,05</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>2,39</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>3,07</b>	
ITEM	LOGRADOURO	LINHA DE BORDO (LBO)			LINHA DE RETENÇÃO (LRE)			LEGENDA "PARE"			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP-1)			
		EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	QUANT.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	QUANT.	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1	AVENIDA AIRTON SENNA	253,99	0,10	25,40	13,52	0,40	5,41	2,00	2,75	5,50	6,00	4,00	0,40	9,60
2	RUA 9 IRMÃOS	208,18	0,10	20,82	8,75	0,40	3,50	1,00	2,75	2,75	5,00	4,00	0,40	8,00
		<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>46,22</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>8,91</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>8,25</b>	<b>TOTAL &gt;&gt;</b>			<b>17,60</b>
													PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	85,53 m <sup>2</sup>
													PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	8,25 m <sup>2</sup>

**PASSEIO PÚBLICO**

ITEM	VIA	EXTENSÃO DETALHADA (m)	EXTENSÃO TOTAL (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m <sup>3</sup> )
1	AVENIDA AIRTON SENNA	123,54+8,66+1,52	133,72	1,50	200,58	0,07	14,04
2	RUA 9 IRMÃOS	97,33+99,91+4,61+6,15	208,00	1,50	312,00	0,07	21,84
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>		<b>0,00</b>	<b>341,72</b>		<b>512,58</b>		<b>35,88</b>



**PISO TÁTIL**

Item	Via	Área da Peça (m <sup>2</sup> )	RAMPAS			
			Qtde de rampas (Un)	Extensão total por rampa (m)	Largura (m)	Área de Piso Alerta em Rampas (m <sup>2</sup> )
1	AVENIDA AIRTON SENNA	0,1600	1	4,50	0,40	1,80
2	TRAVESSIA EM CANTEIRO AV. AIRTON SENNA	0,1600	1	1,50	0,40	0,60
3	RUA 9 IRMÃOS	0,1600	2	4,50	0,40	3,60
<b>TOTAL &gt;&gt;</b>			<b>4,00</b>			<b>6,00</b>

### MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS

ITEM	LOGRADOURO	TRECHOS RETOS		TRECHOS CURVOS	
		EXTENSÃO DETALHADA	EXT. TOTAL (M)	EXTENSÃO DETALHADA	EXT. TOTAL (M)
1	AVENIDA AIRTON SENNA	123,54	123,54	8,66	8,66
2	RUA 9 IRMÃOS	97,33+99,91	197,24	4,61+6,15	10,76
TOTAL DE MEIO FIO E SARJETA CONJUGADOS >>			320,78		19,42

### CÁLCULO QUANTITATIVO DE MEIO-FIO

ITEM	LOGRADOURO	TRECHOS RETOS		TRECHOS CURVOS	
		EXTENSÃO DETALHADA	EXT. TOTAL (M)	EXTENSÃO DETALHADA	EXT. TOTAL (M)
1	AVENIDA AIRTON SENNA	130,13	130,13		
TOTAL DE MEIO FIO >>			130,13		0,00

### RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS SARJETAS

Grupo	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial (há)	Declividade	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m <sup>3</sup> /s)	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus (m)	Cap. Sarj. (m <sup>3</sup> /s)	Condição
	S1	123,49	0,017	0,053		1	10	147,42	0	0	0	0	0,2786	Dispensa de Galeria
					0,053				0,0215	0,63	0,06	1,74		
	S2	123,39	0,017	0,068		1	10	147,42	0	0	0	0	0,2787	Dispensa de Galeria
					0,068				0,028	0,66	0,06	1,96		
	S3	82,35	0,022	0,046		1	10	147,42	0	0	0	0	0,3222	Dispensa de Galeria
					0,046				0,0187	0,7	0,05	1,52		
	S4	83,63	0,022	0,044		1	10	147,42	0	0	0	0	0,3197	Dispensa de Galeria
					0,044				0,0182	0,69	0,05	1,51		

Assinado eletronicamente por:  
Flavia Lima Cunha Callejas  
CPF: 036.692.071-55  
Data: 10/11/2023 13:25:11 -03:00



# MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: CZBXF-2VACM-J6C66-HG5QW

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Flavia Lima Cunha Callejas (CPF 036.692.071-55) em 10/11/2023 13:25 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
179.95.58.130	Lat: -15,610675      Long: -56,105370
	Precisão: 1011 (metros)
Autenticação	comercial@grupoexitomt.com.br
Email verificado	
myaaZzs+8Dc1S7ClalQDPI6HkCvJROObDZ3+ngtA1mo=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate/CZBXF-2VACM-J6C66-HG5QW>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate>