



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Guia + Sarjeta	m ³	0,15	0,5	400,00				30,00
			Escada Hidraulicas	m ³	0,80	1,10	1,00				0,88
			Drenagem E20 - E28								30,88
			Tubo	m ³	0,8	0,8	8,00				5,12
			Guia + Sarjeta	m ³	0,15	0,5	320,00				24,00
			Escada Hidraulica	m ³	0,80	1,10	2,00				1,76
			Drenagem E28 - E37								27,00
			Guia + Sarjeta	m ³	0,15	0,5	360,00				27,00
			Drenagem E37 - E46								27,75
			Guia + Sarjeta	m ³	0,15	0,5	370,00				27,75



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Drenagem E37 - E46								27,75
			Guia + Sarjeta	m ³	0,15	0,5	370,00				27,75
2.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada								5,44
			Drenagem E00 - E10								4,80
			Tubo	m ³	0,10	0,8	60,00				4,80
			Drenagem E20 - E28								0,64
			Tubo	m ³	0,10	0,8	8,00				0,64
2.3	CDHU	46.12.150	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm								68,00
			Drenagem E00 - E10								60,00
			Tubo	m			60,00				60,00
			Drenagem E20 - E28								8,00
			Tubo	m			8,00				8,00
2.4	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação								44,58
			Drenagem E00 - E10								24,92
			Tubo (escavação - volume do tubo)	m ³			38,40m ³ - (3,14 x 0,30m x 0,30m x 60,00m)				21,44



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Quantidade de bocas de lobo	unid							2,00
2.6	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação								3,40
			Tampas de bocas de lobo E00 - E10		1,00	0,10		4,00	4,00		1,60
			Tampas de bocas de lobo E10 - E20		1,00	0,10		4,00	2,00		1,60
			Tampas de bocas de lobo E37 - E46		1,00	0,10		4,00	2,00		0,20
2.7	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa								0,88
			Tampas de bocas de lobo E00 - E10		1,00	0,10	1,00		4,00		0,40
			Pisada Escada Hidraulica		0,05	0,40	0,80		2,00		0,03
			Tampas de bocas de lobo E10 - E20		1,00	0,10	1,00		2,00		0,20
			Pisada Escada Hidraulica	m ³	0,05	0,40	0,80		1,00		0,02
			Tampas de bocas de lobo E37 - E46		1,00	0,10	1,00		2,00		0,20
			Pisada Escada Hidraulica		0,05	0,40	0,80		2,00		0,03
2.8	SINAPI	94268	Guia (Meio-Fio) E Sarjeta Conjugados De Concreto, Moldada								1850,00
			Drenagem E00 - E10								400,00
			Guia + Sarjeta	m			400,00				400,00
			Drenagem E10 - E20								400,00
			Guia + Sarjeta	m			400,00				400,00
			Drenagem E20 - E28								320,00
			Guia + Sarjeta	m			320,00				320,00



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Drenagem E28 - E37 Guia + Sarjeta	m			360,00				360,00
			Drenagem E37 - E46 Guia + Sarjeta	m			370,00				370,00
2.9	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço								1,76
			Tampas de bocas de lobo E00 - E10		1,00	0,10	1,00	4,00		2,20	0,88
			Tampas de bocas de lobo E10 - E20		1,00	0,10	1,00	2,00		2,20	0,44
			Tampas de bocas de lobo E37 - E46		1,00	0,10	1,00	2,00		2,20	0,44
2.10	CDHU	14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B								24,16
			Paredes da Escada Hidraulica E00 - E10		2,00		2,00		2,00		8,00
			Degraus da Escada Hidraulica		0,80		0,40	5,00	2,00		3,20
			Paredes da Escada Hidraulica E00 - E10		2,00		2,00		1,00		4,00
			Degraus da Escada Hidraulica		0,80		0,40	5,00	1,00		0,32
			Paredes da Escada Hidraulica E00 - E10		2,00		2,00		2,00		8,00
			Degraus da Escada Hidraulica		0,80		0,40	5,00	2,00		0,64
3.1	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2		m	m				5550,00
			Pavimentação E00 - E10			6,00	200,00				1200,00
			Pavimentação E10 - E20			6,00	200,00				1200,00



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Pavimentação E20 - E28			6,00	160,00				960,00
			Pavimentação E28 - E37			6,00	180,00				1080,00
			Pavimentação E37 - E46			6,00	185,00				1110,00
3.2	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante			m	m				5550,00
			Pavimentação E00 - E10			6,00	200,00				1200,00
			Pavimentação E10 - E20			6,00	200,00				1200,00
			Pavimentação E20 - E28			6,00	160,00				960,00
			Pavimentação E28 - E37			6,00	180,00				1080,00
			Pavimentação E37 - E46			6,00	185,00				1110,00
3.3	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usado								166,50
			Pavimentação E00 - E10		0,03	6,00	200,00				36,00
			Pavimentação E10 - E20		0,03	6,00	200,00				36,00
			Pavimentação E20 - E28		0,03	6,00	160,00				28,80
			Pavimentação E28 - E37		0,03	6,00	180,00				32,40
			Pavimentação E37 - E46		0,03	6,00	185,00				33,30



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIMENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
4.1	CDHU	46.07.070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2', inclusive conexões								51,00
			Trecho E00 - E10 (Extensão do tubo x qtidade de placas)				3,00		5,00		15,00
			Trecho E10 - E20 (Extensão do tubo x qtidade de placas)				3,00		4,00		12,00
			Trecho E20 - E28 (Extensão do tubo x qtidade de placas)				3,00		2,00		6,00
			Trecho E28 - E37 (Extensão do tubo x qtidade de placas)				3,00		4,00		12,00
			Trecho E37 - E46 (Extensão do tubo x qtidade de placas)				3,00		2,00		6,00
4.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente								3,72
			Trecho E00 - E10								1,06
			Placa de velocidade (area da placa x qtidade de placas)				0,19m ² x 2,00unid				0,38
			Placa de Proibido ultrapassar (area da placa x qtidade de placas)				0,19m ² x 2,00unid				0,38
			Placa de nome de Rua (altura x largura x qtidade de palcas)		0,3	0,5			2,00		0,30
			Trecho E10 - E20								0,76
			Placa de velocidade				0,19m ² x 4,00unid				0,76
			Trecho E20 - E28								0,76
			Placa de velocidade				0,19m ² x 4,00unid				0,76



Prefeitura do Município de Santo Antônio do Pinhal

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Rua Benedito da Costa Manso 37 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DE VIA DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: ESTRADA MUNICIPAL KANTARO UMEZU - BAIRRO DO BARREIRO

DATA DE ELABORAÇÃO: 16 DE NOVEMBRO DE 2021

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	ALTURA	LARGURA	COMPRIENTO	QTIDADE DE LADOS	QTIDADE	PESO	TOTAL
			Trecho E28 - E37								0,76
			Placa de velocidade (area da placa x qtidade de placas)				0,19m ² x 2,00unid				0,38
			Placa de Proibido ultrapassar (area da placa x qtidade de				0,19m ² x 2,00unid				0,38
			Trecho E37 - E46								0,38
			Placa de velocidade (area da placa x qtidade de placas)				0,19m ² x 2,00unid				0,38
4.3	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA								555,00
			Extensão da Guia		0,15		1850,00		2,00		555,00
4.4	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação								6,80
			Quantidade de placas x altura do bloco de fundação x largura x quantidade de lados x qtidade de placas		0,5	0,20		4	17,00		6,80
4.5	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa								1,36
			Quantidade de placas x altura do bloco de fundação x largura x comprimento x qtidade de placas		0,5	0,20	0,20	4	17,00		1,36

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior
CAU A9685-7
SI10780070R01CT001 retificador (medição)
SI10518370R03CT001 retificador (fiscalização)
SI10518370R01CT001 retificador (projeto)