Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes
1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	**SINAPI**	**99064**	**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018**										**m**	**1.603,31**
			Eixo de via					compr.	x	quant.	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					307,16	x	1,00	=	307,16		
			Embocadura - Rua Mococa					53,05	x	1,00	=	53,05		
			guia e sarjeta - lado direito					308,78	x	2,00	=	617,56		
			guia e sarjeta - lado esquerdo					284,36	x	2,00	=	568,72		
			Sarjetão					56,82	x	1,00	=	56,82		
2.			**TERRAPLENAGEM**											
2.1	**DER-SP**	**37.03.07**	**ESCAVACAO P/ REFORCO DE SUB-LEITO**										**m³**	**1.071,40**
						compr.	x	larg.	x	espessura	=	total		
			guia e sarjeta - lado direito			308,78	x	0,70	x	0,25	=	54,04		
			guia e sarjeta - lado esquerdo			284,36	x	0,70	x	0,25	=	49,76		
			Sarjetão			56,82	x	0,60	x	0,25	=	8,52		
						compr.	x	larg.	x	espessura	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)			307,16	x	6,30	x	0,40	=	774,04		
								área	x	espessura	=	total		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,40	=	185,04		
2.2	**SIURB – INFRA**	**04-15-00**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM**										**m³**	**964,26**
								Volume de terra	x	empolam.	=	total		
			2.1					771,41	x	1,25	=	964,26		
2.3	**SIURB – INFRA**	**04-60-00**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM**										**m³xkm**	**17.356,68**
								Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total		
			2.2					964,26	x	18,00	=	17.356,68		
2.4	**COTAÇÃO**	**01**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO**										**ton**	**1.446,39**
								Volume	x	ton/m³	=	total		
			2.2					964,26	x	1,50	=	1.446,39		
2.5	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**										**m³**	**964,26**
											=	total		
			2.4								=	964,26		

3.			**PAVIMENTAÇÃO**											

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços									Unid	Qtdes
3.1	**SIURB – INFRA**	**05-14-02**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA**									**m**	**593,14**
										=	total		
			guia - lado direito							=	308,78		
			guia - lado esquerdo							=	284,36		
3.2	**SIURB – INFRA**	**05-13-00**	**BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES**									**m³**	**34,85**
						comp.	x	largura	x	espes.	= total		
			Sarjeta - lado direito			308,78	x	0,53	x	0,10	= 16,37		
			Sarjeta - lado esquerdo			284,36	x	0,53	x	0,10	= 15,07		
			Sarjetão			56,82	x	0,60	x	0,10	= 3,41		
3.3	**SIURB – INFRA**	**05-19-01**	**CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA**									**m³**	**31,81**
						comp.	x	largura	x	espes.	= total		
			Sarjeta - lado direito			308,78	x	0,30	x	0,15	= 13,90		
			Sarjeta - lado esquerdo			284,36	x	0,30	x	0,15	= 12,80		
			Sarjetão			56,82	x	0,60	x	0,15	= 5,11		
3.4	**DER-SP**	**37.03.08**	**COMPACTACAO PARA REFORCO DE SUB-LEITO**									**m³**	**427,05**
						comp.	x	largura	x	espessura	= total		
			guia e sarjeta - lado direito			308,78	x	0,70	x	0,15	= 32,42		
			guia e sarjeta - lado esquerdo			284,36	x	0,70	x	0,15	= 29,86		
			Sarjetão			56,82	x	0,60	x	0,15	= 5,11		
						comp.	x	largura	x	espessura	= total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)			307,16	x	6,30	x	0,15	= 290,27		
								área	x	espessura	= total		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,15	= 69,39		
3.5	**DER-SP**	**37.03.09**	**PREPARO E MELHORAMENTO SUB-LEITO**									**m²**	**2.847,00**
								comp.	x	largura	= total		
			guia e sarjeta - lado direito					308,78	x	0,70	= 216,15		
			guia e sarjeta - lado esquerdo					284,36	x	0,70	= 199,05		
			Sarjetão					56,82	x	0,60	= 34,09		
								comp.	x	largura	= total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					307,16	x	6,30	= 1.935,11		
											= total		
			Embocadura - Rua Mococa								= 462,60		
3.6	**SIURB – INFRA**	**05-48-00**	**BASE DE BRITA GRADUADA**									**m³**	**119,89**
								área	x	espessura	= total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					1.935,11	x	0,05	= 96,76		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,05	= 23,13		

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes
3.7	**DER-SP**	**23.04.06.01**	**SUB-BASE OU BASE MACADAME HIDRAULICO**										**m³**	**119,89**
								área	x	espessura	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					1.935,11	x	0,05	=	96,76		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,05	=	23,13		
3.8	**DER-SP**	**23.04.03.04**	**SUB-BASE OU BASE DE PEDRA RACHAO, CONF. ET-POO/042 (DERSA)**										**m³**	**479,54**
								área	x	espessura	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					1.935,11	x	0,20	=	387,02		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,20	=	92,52		
3.9	**DER-SP**	**23.05.01**	**IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE (CM 30)**										**m²**	**2.397,71**
											=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)								=	1.935,11		
			Embocadura - Rua Mococa								=	462,60		
3.10	**DER-SP**	**23.05.02**	**IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE (RR 2C)**										**m²**	**2.397,71**
											=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)								=	1.935,11		
			Embocadura - Rua Mococa								=	462,60		
3.11	**DER-SP**	**23.08.02**	**CONC.ASF.US.QUENTE - BINDER GRAD.B C/DOP**										**m³**	**119,89**
								área	x	espessura	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					1.935,11	x	0,05	=	96,76		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,05	=	23,13		
3.12	**DER-SP**	**23.08.03.03**	**CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP**										**m³**	**119,89**
								área	x	espessura	=	total		
			Rua Valinhos (00 a 15+7,16m)					1.935,11	x	0,05	=	96,76		
			Embocadura - Rua Mococa					462,60	x	0,05	=	23,13		
4.			**DRENAGEM**											
4.1	**SIURB – INFRA**	**06-22-04**	**BOCA DE LOBO DUPLA**										**unid.**	**6,00**
											=	total		
											=	6,00		
4.2	**SINAPI**	**90082**	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3),**										**m³**	**82,44**
				quant.	x	comp.	x	largura	x	profund.	=	total		
			boca de lobo simples	6,00	x	1,50	x	1,30	x	1,20	=	14,04		
			tubulação			comp.	x	largura	x	profund.	=	total		
			Trecho 01			9,00	x	1,00	x	1,20	=	10,80		
			Trecho 02			10,00	x	1,00	x	1,20	=	12,00		
			Trecho 03			9,00	x	1,00	x	1,20	=	10,80		

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes
			Trecho 04			10,00	x	1,00	x	1,20	=	12,00		
			Trecho 05			9,00	x	1,00	x	1,20	=	10,80		
			Trecho 06			10,00	x	1,00	x	1,20	=	12,00		
4.3	**SIURB – INFRA**	**06-05-00**	**LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA**										**m³**	**2,85**
			tubulação			comp.	x	largura	x	espes.	=	total		
			Trecho 01			9,00	x	1,00	x	0,05	=	0,45		
			Trecho 02			10,00	x	1,00	x	0,05	=	0,50		
			Trecho 03			9,00	x	1,00	x	0,05	=	0,45		
			Trecho 04			10,00	x	1,00	x	0,05	=	0,50		
			Trecho 05			9,00	x	1,00	x	0,05	=	0,45		
			Trecho 06			10,00	x	1,00	x	0,05	=	0,50		
4.4	**SIURB – INFRA**	**06-10-01**	**FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 60CM - TIPO PA-2**										**m**	**57,00**
											=	total		
			Trecho 01								=	9,00		
			Trecho 02								=	10,00		
			Trecho 03								=	9,00		
			Trecho 04								=	10,00		
			Trecho 05								=	9,00		
			Trecho 06								=	10,00		
4.5	**SINAPI**	**93379**	**REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016**										**m³**	**49,43**
						volume de escavação	-	volume de lastro de brita	-	volume da tubulação	=	total		
						68,40	-	2,85	-	16,12	=	49,43		
4.6	**SIURB – INFRA**	**04-15-00**	**CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM**										**m³**	**41,26**
						volume de escavação	-	volume de reaterro	x	empol.	=	total		
			4.5			82,44	-	49,43	x	1,25	=	41,26		
4.7	**SIURB – INFRA**	**04-60-00**	**REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM**										**m³xkm**	**742,68**
								Volume	x	Distância além do 1º KM	=	total		
			4.6					41,26	x	18,00	=	742,68		
4.8	**COTAÇÃO**	**01**	**DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO**										**ton**	**61,89**
								Volume	x	ton/m³	=	total		
								41,26	x	1,50	=	61,89		

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes
4.9	**SINAPI**	**100574**	**ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**										**m³**	**41,26**
											=	**total**		
											=	41,26		
			MURO DE ALA											
4.10	**SIURB – INFRA**	**08-14-02**	**FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO**										**m²**	**6,30**
								quant.	x	área	=	total		
			MURO DE ALA					3,00	x	2,10	=	6,30		
4.11	**SINAPI**	**102487**	**CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**										**m³**	**2,25**
								quant.	x	área	=	total		
			MURO DE ALA					3,00	x	0,75	=	2,25		
4.12	**SIURB -EDIF**	**02-04-04**	**ARMADURA EM AÇO CA-50**										**kg**	**180,00**
								Volume de concreto	x	kg/m³	=	total		
			MURO DE ALA					2,25	x	80,00	=	180,00		
4.13	**SIURB – EDIF**	**04-01-61**	**BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL - 19CM - ATÉ 6MPA**										**m²**	**12,60**
								quant.	x	área	=	total		
			MURO DE ALA					3,00	x	4,20	=	12,60		
4.14	**SINAPI**	**100322**	**LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019**										**m³**	**7,20**
								quant.	x	volume	=	total		
			MURO DE ALA					3,00	x	2,40	=	7,20		
5.			**SINALIZAÇÃO**											
5.1	**DER**	**37.05.30**	**FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+GT.**										**m²**	**4,57**
			LOSANGO			quant.	x	compr.	x	largura	=	total		
						12,00	x	0,50	x	0,50	=	3,00		
			REDONDA					quant.	x	área	=	total		
								4,00	x	0,20	=	0,80		
			PLACA COM IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO			quant.	x	compr.	x	largura	=	total		
						4,00	x	0,64	x	0,30	=	0,77		
5.2	**DER**	**37.05.28**	**COLOCACAO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO - SOLO**										**m²**	**4,57**
											=	total		
			5.1								=	4,57		
5.3	**DER**	**28.06.12**	**SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO 2 1/2"**										**m**	**45,00**
								quant.	x	compr.	=	total		
								15,00	x	3,00	=	45,00		
5.4	**SIURB-EDIF**	**02-05-06**	**CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**										**m³**	**0,81**

Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA**
OBJETO: **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
LOCAL: **RUA VALINHOS** BAIRRO: **PARQUE AMÉRICA**
CIDADE: **RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO**

TABELAS: SINAPI – 02/2022 SEM DESONERAÇÃO / SIURB – JANEIRO/2022 SEM DESONERAÇÃO - Data de Referência: 20/04/2022 / DER-SP - Data de Referência: 31/12/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços										Unid	Qtdes
				quant.	x	compr.	x	largura	x	prof.	=	total		
			base de concreto	15,00	x	0,30	x	0,30	x	0,60	=	0,81		
5.5	**DER-SP**	**28.03.08.01**	**SINALIZACAO HORIZONTAL ACRILICA BRANCA A BASE DE EPOXI EMULSIONADA EM AGUA**										**m²**	**54,66**
						quant.	x	compr.	x	largura	=	total		
			LINHA DE RETENÇÃO - LRE					32,86	x	0,30	=	9,86		
			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES-TIPO ZEBRADA - FTP-1			28,00	x	4,00	x	0,40	=	44,80		
5.6	**DER-SP**	**28.03.08.02**	**SINALIZACAO HORIZONTAL ACRILICA AMARELA A BASE DE EPOXI EMULSIONADA EM AGUA**										**m²**	**78,58**
								compr.	x	largura	=	total		
			LINHA DE DIVISÃO DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - LINHA DUPLA CONTÍNUA - LFO-3					514,34	x	0,10	=	51,43		
			LINHA DE DIVISÃO DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - LINHA SIMPLES SECCIONADA - LFO-2					29,99	x	0,10	=	3,00		
			ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)					21,00	x	0,10	=	2,10		
								25,91	x	0,30	=	7,77		
			LOMBADA					35,70	X	0,40	=	14,28		
6.			**COMPLEMENTARES**											
6.1	**SINAPI**	**102498**	**PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**										**m**	**296,57**
								comp.	/	2,00	=	total		
			guia					593,14	/	2,00	=	296,57		

RIO GRANDE DA SERRA - SP, segunda-feira, 30 de maio de 2022

Eng.º EDUARDO VIEIRA DO NASCIMENTO
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
CREA: 5069604090