



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.					
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SIURB-EDIF	17-030-002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,00					
				comp.	x	altura	=	total		
				4,00	x	1,50	=	6,00		
2.										
2.1	SIURB – INFRA	04-011-000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m ³	431,96					
				comp.	x	área	=	total		
			Muro de contenção	22,00	x	18,92	=	416,24		
			Escada Hidráulica	1,00	x	15,72	=	15,72		
2.2	SIURB – INFRA	04-032-000	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	m ³	16,62					
				comp.	x	largura	x	espessura	=	total
			Base do muro	21,00	x	3,70	x	0,20	=	15,54
			base escada hidráulica	5,40	x	1,00	x	0,20	=	1,08
2.3	SIURB – INFRA	04-062-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 10M3	m ³ x Km	9.602,47					
				volume	x	empol.	x	Distância Além do 1º Km	=	total
			2.1	431,96	x	1,30	x	17,10	=	9.602,47
2.4	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO	ton	898,48					
				volume	x	empol.	x	ton/m ³	=	total
			2.1	431,96	x	1,30	x	1,60	=	898,48
2.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	561,55					
				volume	x	empol.	=	total		
				431,96	x	1,30	=	561,55		
3.			CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO							
3.1	SICRO - DNIT	01-506-055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m ³	352,59					
				comp.	x	Área da seção trapezoidal	=	total		
			MURO TRAPEZOIDAL	21,00	x	13,83	=	290,43		
				comp.	x	Área	=	total		
			BASE RETANGULAR	21,00	x	2,96	=	62,16		
3.2	SIURB – INFRA	06-069-009	IHD.23 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTEXTIL COM RESISTENCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 27KN/M	m ²	152,25					
				comp.	x	desenvol.	=	total		
				21,00	x	7,25	=	152,25		
3.3	SIURB – INFRA	06-024-000	DRENO DE BRITA	m ³	0,37					
				área	x	compr.	=	total		
				0,02	x	21,00	=	0,37		
3.4	SIURB – INFRA	06-025-000	DRENO DE AREIA	m ³	21,51					



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
			área	compr.	= total
			1,02	21,00	= 21,51
3.5	SIURB – INFRA	07-019-000	BARBACANS DE TUBOS DE PVC - DIÂMETRO 4"	unid.	70,00
					= total
					= 70,00
3.6	SIURB – INFRA	06-046-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 30CM	m	21,20
					= total
					= 21,20
4.			DRENAGEM		
4.1			DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.1.1	SIURB – INFRA	05-014-003	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=30,0MPA	m	50,00
			comp.	x	lados = total
			25,00	x	2,00 = 50,00
4.1.2	SIURB – INFRA	05-013-000	INC.27 - BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	1,50
			comp.	x	largura x espessura = total
			50,00	x	0,30 x 0,10 = 1,50
4.1.3	SIURB – INFRA	05-019-001	INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	2,25
			comp.	x	largura x espessura = total
			50,00	x	0,30 x 0,15 = 2,25
4.2			DRENAGEM PROFUNDA		
4.2.1	SIURB – INFRA	06-022-004	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	1,00
					= total
					= 1,00
4.2.2	SIURB – EDIF	01-004-001	HD.23 - ESCAVAÇÃO MANUAL, PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	20,08
			quant.	x	comp. x largura x profund. = total
			boca de lobo dupla	1,00	x 2,60 x 1,30 x 1,20 = 4,06
			tubulação	comp.	x largura x profund. = total
				17,80	x 0,90 x 1,00 = 16,02
4.2.3	SIURB – INFRA	06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	1,16
			comp.	x	largura x espes. = total
			tubulação	17,80	x 0,65 x 0,10 = 1,16
4.2.4	SIURB – INFRA	06-009-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO SIMPLES - DIÂMETRO 50CM	m	17,80
			tubulação		= total
			Trecho 01		= 7,60
			Trecho 02		= 10,20
4.2.5	SINAPI	00-093-379	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.	m³	15,42
			volume de escavação	-	volume de lastro de brita - volume da tubulação = total
			20,08	-	1,16 - 3,50 = 15,42
4.2.6	SIURB – INFRA	04-015-000	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	m³	6,06



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
					volume de escavação - volume de reaterro x empolam. = total
					20,08 - 15,42 x 1,30 = 6,06
4.2.7	SIURB – INFRA	04-060-000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM COM CAMINHÃO DE 14 M3	m³xkm	103,63
					Volume x Distância além do 1º KM = total
					6,06 x 17,10 = 103,63
4.2.8	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO	ton	9,70
					Volume x ton/m³ = total
					6,06 x 1,60 = 9,70
4.2.9	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	6,06
					= total
					6,06 = 6,06
4.3			ESCADA HIDRÁULICA		
4.3.1	SIURB – EDIF	02-001-002	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM	m	6,00
					quant. x comp. = total
			Pilares		6,00 x 1,00 = 6,00
4.3.2	SIURB – EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M	m³	0,81
			Baldrame		quant. x comp. x largura x altura = total
					6,00 x 5,40 x 0,30 x 0,30 = 0,49
					6,00 x 0,60 x 0,30 x 0,30 = 0,32
4.3.3	SIURB – EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	m²	2,70
			Baldrame		quant. x comp. x largura = total
					6,00 x 5,40 x 0,30 = 1,62
					6,00 x 0,60 x 0,30 = 1,08
4.3.4	SIURB – EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA	m³	0,09
			Baldrame		quant. x comp. x largura x altura = total
					6,00 x 5,40 x 0,20 x 0,05 = 0,05
					6,00 x 0,60 x 0,20 x 0,05 = 0,04
4.3.5	SIURB – EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	m²	4,50
			Baldrame		quant. x lados x comp. x altura = total
					6,00 x 2,00 x 5,40 x 0,25 = 2,70
					6,00 x 2,00 x 0,60 x 0,25 = 1,80
4.3.6	SIURB – EDIF	02-004-007	ARMADURA EM AÇO CA-60	kg	28,80
			Baldrame		Volume x kg/m³ = total
					0,36 x 80,00 = 28,80
4.3.7	SIURB – EDIF	02-005-006	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,36
			Baldrame		quant. x comp. x largura x altura = total
					6,00 x 5,40 x 0,20 x 0,20 = 0,22
					6,00 x 0,60 x 0,20 x 0,20 = 0,14
4.3.8	SIURB – EDIF	02-006-005	IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL	m²	5,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
			Baldrame		
					quant. x comp. x desenvol. = total
					5,40 x 0,60 = 3,24
					6,00 x 0,60 x 0,60 = 2,16
4.3.9	SIURB – EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	m³	0,36
					escavação - volume de lastro de brita - volume de concreto = total
					0,81 - 0,09 - 0,36 = 0,36
4.3.10	SIURB – EDIF	03-001-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA	m²	4,97
					quant. x lados x comp. x altura = total
			Pilares		6,00 x 2,00 x 0,15 x 2,76 = 4,97
4.3.11	SIURB – EDIF	03-002-007	ARMADURA EM AÇO CA-60	kg	40,00
					Volume x kg/m³ = total
					0,50 x 80,00 = 40,00
4.3.12	SIURB – EDIF	03-003-007	CONCRETO FCK = 20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,50
					quant. x comp. x largura x altura = total
			Pilares		6,00 x 0,15 x 0,20 x 2,76 = 0,50
4.3.13	SIURB – EDIF	04-001-036	VB.02 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39CM - 10MPA	m²	24,16
					quant. x área = total
					2,00 x 9,38 = 18,76
					6,00 x 0,90 = 5,40
4.3.14	SIURB – EDIF	04-001-095	VB.02 - ARMADURA EM AÇO CA-50 PARA BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	kg	25,60
					Volume x kg/m³ = total
					0,32 x 80,00 = 25,60
4.3.15	SIURB – EDIF	04-001-097	VB.02 - CONCRETO "GROUT"	m³	0,32
			cinta superior		quant. x comp. x largura x altura = total
					6,00 x 0,60 x 0,19 x 0,19 = 0,13
4.3.16	SIURB – EDIF	11-001-001	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	42,92
					lados x quant. x área = total
					2,00 x 2,00 x 9,38 = 37,52
					1,00 x 6,00 x 0,90 = 5,40
4.3.17	SIURB – EDIF	11-002-010	VA.10 - EMBOÇO INTERNO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	42,92
					= total
					= 42,92
4.3.18	SIURB – EDIF	17-002-043	NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	2,40
					nº de degraus x comp. x largura = total
					5,00 x 0,80 x 0,60 = 2,40
4.3.19	SIURB – EDIF	03-004-019	LAJE MISTA TRELIÇADA H-8CM COM CAPEAMENTO 4CM (12CM)	m²	1,55
					= total
					= 1,55
5.			CALÇADA/MURETA		
5.1	SIURB – EDIF	17-002-042	NC.27 - PASSEIO DE CONCRETO, FCK=25MPA, INCLUINDO PREPARO DA CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	3,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO										UNID	QUANT.		
								área	x	espes.	=	total				
								33,79	x	0,10	=	3,38				
5.2	SIURB – EDIF	02-001-002	BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 25CM					quant.	x	comp.	=	total	m	9,00		
			Pilares					6,00	x	1,50	=	9,00				
5.3	SIURB – EDIF	02-002-001	ESCAVAÇÃO MANUAL COM PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M					comp.	x	largura	x	altura	=	total		
			Baldrame					25,00	x	0,30	x	0,30	=	2,25		
5.4	SIURB – EDIF	02-002-010	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO					comp.	x	largura	=	total	m²	7,50		
			Baldrame					25,00	x	0,30	=	7,50				
5.5	SIURB – EDIF	02-002-015	LASTRO DE BRITA					comp.	x	largura	x	altura	=	total		
			Baldrame					25,00	x	0,20	x	0,05	=	0,25		
5.6	SIURB – EDIF	02-003-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS					lados	x	comp.	x	altura	=	total		
			Baldrame					2,00	x	25,00	x	0,25	=	12,50		
5.7	SIURB – EDIF	02-004-007	ARMADURA EM AÇO CA-60					Volume	x	kg/m³	=	total	kg	80,00		
			Baldrame					1,00	x	80,00	=	80,00				
5.8	SIURB – EDIF	02-005-006	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA					comp.	x	largura	x	altura	=	total		
			Baldrame					25,00	x	0,20	x	0,20	=	1,00		
5.9	SIURB – EDIF	02-006-005	IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO - ARGAMASSA IMPERMEÁVEL					quant.	x	comp.	x	desenvol.	=	total		
			Baldrame					25,00	x	0,60	=	15,00	m²	15,00		
5.10	SIURB – EDIF	02-006-010	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO					escavação	-	volume de lastro de brita	-	volume de concreto	=	total		
								2,25	-	0,25	-	1,00	=	1,00		
5.11	SIURB – EDIF	03-001-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA					quant.	x	lados	x	largura	x	altura	=	total
			Pilares					6,00	x	2,00	x	0,20	x	1,20	=	2,88
5.12	SIURB – EDIF	03-002-007	ARMADURA EM AÇO CA-60					Volume	x	kg/m³	=	total	kg	17,60		
								0,22	x	80,00	=	17,60				
5.13	SIURB – EDIF	03-003-007	CONCRETO FCK = 20,0MPA - VIRADO NA OBRA					quant.	x	comp.	x	largura	x	altura	=	total
			Pilares					6,00	x	0,20	x	0,15	x	1,20	=	0,22
5.14	SIURB – EDIF	04-001-036	VB.02 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39CM - 10MPA										=	total		
													=	30,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
5.15	SIURB – EDIF	04-001-095	VB.02 - ARMADURA EM AÇO CA-50 PARA BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	kg	72,00
			Volume x kg/m³ = total		
			0,90 x 80,00 = 72,00		
5.16	SIURB – EDIF	04-001-097	VB.02 - CONCRETO "GROUT"	m³	0,90
			cinta superior		
			comp. x largura x altura = total		
			25,00 x 0,19 x 0,19 = 0,90		
5.17	SIURB – EDIF	11-001-001	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	60,00
			lados x área = total		
			2,00 x 30,00 = 60,00		
5.18	SIURB – EDIF	11-002-010	VA.10 - EMBOÇO INTERNO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	m²	60,00
			= total		
			= 60,00		
5.19	SIURB – EDIF	15-001-010	TINTA PVA (LÁTEX) - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m²	60,00
			= total		
			= 60,00		
6.			PAVIMENTAÇÃO		
6.1	SIURB-INFRA	500-40-00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	m²	150,00
			compr. x largura média = total		
			Rua Arujá - Trecho do muro de contenção		
			25,00 x 6,00 = 150,00		
6.2	SIURB-INFRA	900-40-00	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10KM E VARRIÇÃO	m²	2.882,49
			recuperação asfáltica (94%)		
			compr. x largura média - área (6.1) x coeficiente = total		
			Rua Arujá - Trecho 01 (Estacas 01 + 26+16,08m)		
			536,08 x 6,00 - 150,00 x 0,94 = 2.882,49		
6.3	SIURB-INFRA	808-60-00	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³ x km	1.730,41
			Rua Arujá - Trecho do muro de contenção		
			área (demolição de asfalto) x espessura (binder + capa) x empolam. x Distância além do 1º KM = total		
			6.1		
			150,00 x 0,12 x 1,30 x 17,10 = 400,14	23,4	
			Rua Arujá - Trecho 01 (Estacas 01 + 26+16,08m)		
			área (fresagem) x espessura (capa) x empolam. x Distância além do 10º KM = total		
			6.2		
			2.882,49 x 0,05 x 1,30 x 7,10 = 1.330,27	187,3619	
6.4	SIURB-INFRA	501-10-00	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	150,00
			compr. x largura média = total		
			Rua Arujá - Trecho do muro de contenção		
			25,00 x 6,00 = 150,00		
6.5	SIURB – INFRA	406-20-00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 10M3	m³ x Km	589,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									UNID	QUANT.	
				área (abertura de caixa)	x	espessura	x	empolam.	x	Distância além do 5º KM	=	total		
			6.4	150,00	x	0,25	x	1,30	x	12,10	=	589,88		
6.6	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO									ton	604,90	
				área (demolição de asfalto)	x	espessura (binder + capa)	x	empolam.	x	ton/m³	=	total		
			6.1	150,00	x	0,12	x	1,30	x	2,50	=	58,50		
				área (fresagem)	x	espessura (capa)	x	empolam.	x	ton/m³	=	total		
			6.2	2.882,49	x	0,05	x	1,30	x	2,50	=	468,40		
				área (abertura de caixa)	x	espessura	x	empolam.	x	ton/m³	=	total		
			6.4	150,00	x	0,25	x	1,30	x	1,60	=	78,00		
6.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019									m³	259,51	
						área (demolição de asfalto)	x	espessura (binder + capa)	x	empolam.	=	total		
			6.1			150,00	x	0,12	x	1,30	=	23,40		
						área (fresagem)	x	espessura (capa)	x	empolam.	=	total		
			6.2			2.882,49	x	0,05	x	1,30	=	187,36		
						área (abertura de caixa)	x	espessura	x	empolam.	=	total		
			6.4			150,00	x	0,25	x	1,30	=	48,75		
6.8	CDHU	11.18.140	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO									m³	22,50	
								área	x	espessura	=	total		
								150,00	x	0,15	=	22,50		
6.9	CDHU	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA									m³	15,00	
								área	x	espessura	=	total		
								150,00	x	0,10	=	15,00		
6.10	CDHU	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE									m²	150,00	
											=	total		
			6.1								=	150,00		
6.11	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE									m²	3.032,49	
											=	total		



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
			6.1		150,00
			6.2		2.882,49
6.12	CDHU	54.03.200	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	m³	10,50
			Rua Arujá - Trecho do muro de contenção	área	x espessura = total
			6.1	150,00	x 0,07 = 10,50
6.13	CDHU	54.03.210	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	m³	7,50
			Rua Arujá - Trecho do muro de contenção	área	x espessura = total
			6.1	150,00	x 0,05 = 7,50
6.14	CDHU	54.03.221	RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	m³	144,12
			recapeamento	área	x espessura = total
			6.2	2.882,49	x 0,05 = 144,12
6.15	SIURB-INFRA	506-70-00	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	m² x km	7.440,00
			transporte de binder	área	x Distância além do 10º KM = total
			6.1	150,00	x 49,60 = 7.440,00
6.16	SIURB-INFRA	506-80-00	TRANSPORTE DE CAPA ASFÁLTICA	m² x km	150.411,50
			transporte de CBUQ	área	x Distância além do 10º KM = total
			6.1	150,00	x 49,60 = 7.440,00
			6.2	2.882,49	x 49,60 = 142.971,50
6.17	DER-SP	37.05.30	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+GT.	m²	3,40
			LOSANGO	quant.	x compr. x largura = total
			Trecho 01	10,00	x 0,50 x 0,50 = 2,50
			REDONDA	quant.	x área = total
			Trecho 01	2,00	x 0,20 = 0,40
			PLACA COM IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	quant.	x compr. x largura = total
			Trecho 01	4,00	x 0,50 x 0,25 = 0,50
6.18	DER-SP	37.05.28	COLOCACAO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO - SOLO	m²	3,40
					= total
			6.17		= 3,40
6.19	DER-SP	28.06.12	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO 2 1/2"	m	42,00
				quant.	x compr. = total
				14,00	x 3,00 = 42,00
6.20	SIURB – EDIF	200-50-06	CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA	m³	0,76
				quant.	x compr. x largura x prof. = total



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO

OBJETO: INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS EM RUA ARUJÁ - VILA CONDE SICILIANO - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E CONTENÇÃO

LOCAL: RUA ARUJÁ – VILA CONDE SICILIANO – TRECHO 01

MUNICÍPIO: RIO GRANDE DA SERRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
6.21	DER-SP	28.03.03	base de concreto SINALIZ.HOR. C/TERMOPLAST. HOT-SPRAY		
			14,00 x 0,30 x 0,30 = 0,76	m ²	52,00
			LINHA DE RETENÇÃO - LRE		
			Travessia 01	compr. x largura = total	
				6,00 x 0,30 = 1,80	
			Travessia 02	6,00 x 0,30 = 1,80	
			Travessia 03	6,00 x 0,30 = 1,80	
			Travessia 04	6,00 x 0,30 = 1,80	
			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES-TIPO ZEBRADA - FTP-1	quant. x compr. x largura = total	
			Travessia 01	7,00 x 4,00 x 0,40 = 11,20	
			Travessia 02	7,00 x 4,00 x 0,40 = 11,20	
			Travessia 03	7,00 x 4,00 x 0,40 = 11,20	
			Travessia 04	7,00 x 4,00 x 0,40 = 11,20	
6.22	DER-SP	28.03.05	SINALIZ.HOR.C/TERMOPLAST EXTRUDADO	m ²	49,24
			LINHA DE DIVISÃO DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - LINHA	compr. x largura = total	
			Trecho 01	1,27 x 0,10 = 0,13	
			Trecho 02	131,30 x 0,10 = 13,13	
			Trecho 03	194,61 x 0,10 = 19,46	
			Trecho 04	159,23 x 0,10 = 15,92	
			LINHA DE DIVISÃO DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - LINHA	compr. x largura = total	
			Trecho 01	6,00 x 0,10 = 0,60	
6.23	SINAPI	10-24-98	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	527,34
			guia - lado direito	comp. / 2,00 = total	
				524,45 / 2,00 = 262,23	
			guia - lado esquerdo	530,22 / 2,00 = 265,11	
6.24	SIURB-INFRA	602-10-00	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA	unid.	5,00
				= total	
				= 5,00	
6.25	CDHU	70.01.031	ONDULAÇÃO TRANSVERSAL EM MASSA ASFÁLTICA - LOMBADA TIPO B DE VIAS COM EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO	m ²	1,00
				= total	
				= 1,00	
7.			OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
7.1	DER-SP	26.11.04.02	BARREIRA DE SEGURANCA CONF. PP-DE-C01/293	m	15,00
				= total	
				= 15,00	

ENGENHEIRO LEANDRO DIAS FLORENCIO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO
CREA: 5069504751/SP