



Objeto: Pavimentação e recapeamento em diversas vias do município de Carapicuíba.

DATA: 16/05/2024

TABELA DE REFERÊNCIA SEM DESONERAÇÃO	
CDHU	mar/24
SINAPI	mar/24
SIURB	jan/24
DER/SP	dez/24
SICRO	jan/24

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	-	QTDD.
CANTEIRO CENTRAL					
02.08.020	CDHU	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	-	48,00

C	H	UN	M²
8,00	3,00	2,00	48,00

02.02.140	CDHU			-	15,00
-----------	------	--	--	---	-------

PERÍODO DE EXECUÇÃO DE OBRA (MÊS)

15

SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA					
02.03.080	CDHU	Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada		-	30,00

PERÍMETRO (M)	H
20	1,5

02.03.110	CDHU	Tapume móvel para fechamento de áreas		-	60,00
-----------	------	---------------------------------------	--	---	-------

PERÍMETRO (M)	H
20	3

70.03.010	CDHU	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM ALUMÍNIO COMPOSTO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	M2	-	4,32
-----------	------	---	----	---	------

	M2/UNID	QUANTIDADE	TOTAL-M2
OBRA À 50 M	0,36	2	0,72
OBRA À 100 M	0,36	2	0,72
DESVIO À DIREITA	0,36	2	0,72
DESVIO À ESQUERDA	0,36	2	0,72
VIA INTERDITADA	0,36	2	0,72
HOMENS TRABALHND0	0,36	2	0,72
TOTAL			4,32

97.05.130	CDHU	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M2	-	4,32
-----------	------	--	----	---	------

	M2/UNID	QUANTIDADE	TOTAL-M2
OBRA À 50 M	0,36	2	0,72
OBRA À 100 M	0,36	2	0,72
DESVIO À DIREITA	0,36	2	0,72
DESVIO À ESQUERDA	0,36	2	0,72
VIA INTERDITADA	0,36	2	0,72
HOMENS TRABALHND0	0,36	2	0,72
TOTAL			4,32

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

07.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M					M3	-	1.395,74
07.02.060	CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M					M3	-	487,24
TRECHO	Ø	PROF. MONT. (m)	PROF. JUS. (m)	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA (m)	VOLUME ATÉ 2,00 m (m³)	VOLUME ATÉ 4,00 m (m³)	
PV1 ATÉ PV2	0,80	1,90	2,83	7,50	2,00	2,365	30,00	5,48	
PV2 ATÉ LANÇ	1,20	2,83	2,92	15,00	2,40	2,878	72,00	31,61	
PV2 ATÉ PV3	1,20	2,83	2,78	15,00	2,40	2,81	72,00	29,09	
PV3 ATÉ PV4	1,00	2,78	3,35	16,50	2,20	3,0645	72,60	38,64	

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO						UNID.	-	QTDD.
PV4 ATÉ PV12	1,00	3,35	3,41	10,50	2,20	3,378	46,20		31,83	
PV4 ATÉ PV5	0,80	3,35	3,02	19,50	2,00	3,1815	78,00		46,08	
PV5 ATÉ PV6	0,60	3,02	3,49	19,50	1,8	3,253	70,20		43,98	
PV6 ATÉ PV7	0,60	3,49	3,01	60,00	1,8	3,251	216,00		135,11	
PV7 ATÉ PV8	0,60	3,01	2,67	22,50	1,8	2,8425	81,00		34,12	
PV8 ATÉ PV9	0,60	2,67	2,75	18,00	1,8	2,709	64,80		22,97	
PV9 ATÉ PV10	0,60	2,75	2,76	12,00	1,8	2,7535	43,20		16,28	
PV10 ATÉ BOCA DE LEÃO	0,60	2,76	2,96	12,00	1,8	2,861	43,20		18,60	
PV10 ATÉ PV11	0,60	2,76	3,17	12,00	1,8	2,9675	43,20		20,90	
PV13 ATÉ PV14	1,00	2,22	2,42	9,00	2,2	2,32	39,60		6,34	
PV14 ATÉ PV15	0,80	2,02	2,12	4,50	2,00	2,07	18,00		0,63	
PV14 ATÉ PV16	0,80	2,02	2,17	19,50	2,00	2,095	78,00		3,70	
PV14 ATÉ PV17	0,80	2,02	2,07	21,00	2,00	2,045	84,00		1,89	
RAMAIS	0,40	1,42	1,47	78,00	1,20	1,445	135,25		0,00	
BLT ATÉ BLT	0,60	1,62	1,67	7,50	1,8	1,645	22,21		0,00	
BLT ATÉ ALA-1	0,60	1,67	1,72	15,00	1,8	1,695	45,77		0,00	
BLT ATÉ BLT	0,60	1,62	1,67	7,50	1,8	1,645	22,21		0,00	
BLT ATÉ ALA-2	0,60	1,67	1,72	6,00	1,8	1,695	18,31		0,00	
TOTAL							1.395,74		487,24	

07.11.020	CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR				M3	-	1.559,17
TRECHO		VOLUME ESCAVADO (m³)	SEÇÃO - ÁREA DA BASE (m²)	SEÇÃO - ÁREA DO CANAL (m²)	EXTENSÃO	VOLUME OCUPADO (m³)	VOLUME DE REATERRO	
PV1 ATÉ PV2		35,48	0,44	0,50	7,50	7,05	28,43	
PV2 ATÉ LANÇ		103,61	0,53	1,13	15,00	24,87	78,74	
PV2 ATÉ PV3		101,09	0,53	1,13	15,00	24,87	76,22	
PV3 ATÉ PV4		111,24	0,48	0,79	16,50	21,02	90,22	
PV4 ATÉ PV12		78,03	0,48	0,79	10,50	13,38	64,65	
PV4 ATÉ PV5		124,08	0,44	0,50	19,50	18,33	105,75	
PV5 ATÉ PV6		114,18	0,40	0,28	19,50	13,18	101,00	
PV6 ATÉ PV7		351,11	0,40	0,28	60,00	40,56	310,55	
PV7 ATÉ PV8		115,12	0,40	0,28	22,50	15,21	99,91	
PV8 ATÉ PV9		87,77	0,40	0,28	18,00	12,17	75,60	
PV9 ATÉ PV10		59,48	0,40	0,28	12,00	8,11	51,36	
PV10 ATÉ BOCA DE LEÃO		61,80	0,40	0,28	12,00	8,11	53,69	
PV10 ATÉ PV11		64,10	0,40	0,28	12,00	8,11	55,99	
PV13 ATÉ PV14		45,94	0,48	0,79	9,00	11,47	34,47	
PV14 ATÉ PV15		18,63	0,44	0,50	4,50	4,23	14,40	
PV14 ATÉ PV16		81,71	0,44	0,50	19,50	18,33	63,38	
PV14 ATÉ PV17		85,89	0,44	0,50	21,00	19,74	66,15	
RAMAIS		135,25	0,26	0,13	78,00	30,73	104,52	
BLT ATÉ BLT		22,21	0,40	0,28	7,50	5,07	17,14	
BLT ATÉ ALA-1		45,77	0,40	0,28	15,00	10,14	35,63	
BLT ATÉ BLT		22,21	0,40	0,28	7,50	5,07	17,14	
BLT ATÉ ALA-2		18,31	0,40	0,28	6,00	4,06	14,25	
							TOTAL	1.559,17

05.10.010	CDHU	CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA	M3	-	404,78
05.10.025	CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 15º KM ATÉ O 20º KM	M3	-	404,78
05.09.007	CDHU	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	-	404,78

TRECHO (m)	VOLUME PARA BOTA-FORA (m³)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME TOTAL (m³)
PV1 ATÉ PV2	7,05	25%	8,81
PV2 ATÉ LANÇ	24,87	25%	31,09
PV2 ATÉ PV3	24,87	25%	31,09
PV3 ATÉ PV4	21,02	25%	26,28
PV4 ATÉ PV12	13,38	25%	16,72
PV4 ATÉ PV5	18,33	25%	22,91
PV5 ATÉ PV6	13,18	25%	16,48
PV6 ATÉ PV7	40,56	25%	50,70
PV7 ATÉ PV8	15,21	25%	19,01
PV8 ATÉ PV9	12,17	25%	15,21
PV9 ATÉ PV10	8,11	25%	10,14

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO				UNID.	-	QTDD.
		PV10 ATÉ BOCA DE LEÃO	8,11	25%	10,14			
		PV10 ATÉ PV11	8,11	25%	10,14			
		PV13 ATÉ PV14	11,47	25%	14,33			
		PV14 ATÉ PV15	4,23	25%	5,29			
		PV14 ATÉ PV16	18,33	25%	22,91			
		PV14 ATÉ PV17	19,74	25%	24,68			
		RAMAIS	30,73	25%	38,42			
		BLT ATÉ BLT	5,07	25%	6,34			
		BLT ATÉ ALA-1	10,14	25%	12,68			
		BLT ATÉ BLT	5,07	25%	6,34			
		BLT ATÉ ALA-2	4,06	25%	5,07			
		TOTAL	91,19		404,78			

08.01.020	CDHU	ESCORAMENTO DE SOLO CONTÍNUO	M2	-	813,14
08.01.040	CDHU	ESCORAMENTO DE SOLO DESCONTÍNUO	M2	-	1.211,41

TRECHO	EXTENSÃO (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA (m)	LADOS (un)	ÁREA (m²)	TIPO
PV1 ATÉ PV2	7,50	2,37	2,00	35,48	DESCONTÍNUO
PV2 ATÉ LANÇ	15,00	2,88	2,00	86,34	DESCONTÍNUO
PV2 ATÉ PV3	15,00	2,81	2,00	84,24	DESCONTÍNUO
PV3 ATÉ PV4	16,50	3,06	2,00	101,13	CONTÍNUO
PV4 ATÉ PV12	10,50	3,38	2,00	70,94	CONTÍNUO
PV4 ATÉ PV5	19,50	3,18	2,00	124,08	CONTÍNUO
PV5 ATÉ PV6	19,50	3,25	2,00	126,87	CONTÍNUO
PV6 ATÉ PV7	60,00	3,25	2,00	390,12	CONTÍNUO
PV7 ATÉ PV8	22,50	2,84	2,00	127,91	DESCONTÍNUO
PV8 ATÉ PV9	18,00	2,71	2,00	97,52	DESCONTÍNUO
PV9 ATÉ PV10	12,00	2,75	2,00	66,08	DESCONTÍNUO
PV10 ATÉ BOCA DE LEÃO	12,00	2,86	2,00	68,66	DESCONTÍNUO
PV10 ATÉ PV11	12,00	2,97	2,00	71,22	DESCONTÍNUO
PV13 ATÉ PV14	9,00	2,32	2,00	41,76	DESCONTÍNUO
PV14 ATÉ PV15	4,50	2,07	2,00	18,63	DESCONTÍNUO
PV14 ATÉ PV16	19,50	2,10	2,00	81,71	DESCONTÍNUO
PV14 ATÉ PV17	21,00	2,05	2,00	85,89	DESCONTÍNUO
RAMAIS	78,00	1,45	2,00	225,42	DESCONTÍNUO
BLT ATÉ BLT	7,50	1,65	2,00	24,68	DESCONTÍNUO
BLT ATÉ ALA-1	15,00	1,70	2,00	50,85	DESCONTÍNUO
BLT ATÉ BLT	7,50	1,65	2,00	24,68	DESCONTÍNUO
BLT ATÉ ALA-2	6,00	1,70	2,00	20,34	DESCONTÍNUO

46.12.020	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PS-1), DN= 400MM	M	-	78,00
46.12.080	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 600MM	M	-	192,00
46.12.100	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 800MM	M3	-	72,00
46.12.120	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 1000MM	M3	-	36,00
46.12.140	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 1200MM	KG	-	30,00

Ø (m)	EXTENSÃO (m)
0,40	78,00
0,60	192,00
0,80	72,00
1,00	36,00
1,20	30,00
408,00	408,00

11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA				M3	-	161,57
		TRECHO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m³)		
		PV1 ATÉ PV2	7,50	2,00	0,22	3,30		
		PV2 ATÉ LANÇ	15,00	2,40	0,22	7,92		
		PV2 ATÉ PV3	15,00	2,40	0,22	7,92		
		PV3 ATÉ PV4	16,50	2,20	0,22	7,99		
		PV4 ATÉ PV12	10,50	2,20	0,22	5,08		
		PV4 ATÉ PV5	19,50	2,00	0,22	8,58		

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO				UNID.	-	QTDD.
		PV5 ATÉ PV6	19,50	1,80	0,22		7,72	
		PV6 ATÉ PV7	60,00	1,80	0,22		23,76	
		PV7 ATÉ PV8	22,50	1,80	0,22		8,91	
		PV8 ATÉ PV9	18,00	1,80	0,22		7,13	
		PV9 ATÉ PV10	12,00	1,80	0,22		4,75	
		PV10 ATÉ BOCA DE LEÃO	12,00	1,80	0,22		4,75	
		PV10 ATÉ PV11	12,00	1,80	0,22		4,75	
		PV13 ATÉ PV14	9,00	2,20	0,22		4,36	
		PV14 ATÉ PV15	4,50	2,00	0,22		1,98	
		PV14 ATÉ PV16	19,50	2,00	0,22		8,58	
		PV14 ATÉ PV17	21,00	2,00	0,22		9,24	
		RAMAIS	78,00	1,20	0,22		20,59	
		BLT ATÉ BLT	7,50	1,80	0,22		2,97	
		BLT ATÉ ALA-1	15,00	1,80	0,22		5,94	
		BLT ATÉ BLT	7,50	1,80	0,22		2,97	
		BLT ATÉ ALA-2	6,00	1,80	0,22		2,38	
							161,57	

MURO DE ALA					
11.01.100	CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA	M3	-	9,77

	PERÍMETRO(m)	LARGURA(m)	ALTURA(m)	VOLUME(m3)	QUANTIDADE	TOTAL M3
MURO DE ALA	7,60	0,15	3,00	3,42	2,00	6,84

PISO MURO DE ALA	M2	ESPESSURA	M3	QUANTIDADE	TOTAL M3
	7,32	0,20	1,464	2,00	2,93

10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	-	976,80
-----------	------	---	----	---	--------

	TOTAL M3	KG/M3	TOTAL KG
MURO DE ALA	6,84	100,00	684,00
PISO MURO DE ALA	2,93	100,00	292,80
		TOTAL	976,80

08.02.020	CDHU	CIMBRAMENTO EM MADEIRA COM ESTRONCAS DE EUCALIPTO	M3	-	9,77
08.03.020	CDHU	DESCIMBRAMENTO EM MADEIRA	M3	-	9,77

	TOTAL M3
MURO DE ALA	6,84
PISO MURO DE ALA	2,93
	9,77

09.01.030	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	-	4,20
-----------	------	---------------------------------------	----	---	------

	UNID.(M2)	QUANTIDADE	TOTAL
MURO DE ALA/ PISO DO MURO DE ALA	2,10	2,00	4,20

11.05.060	CDHU	CONCRETO CICLÓPICO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO (COM 30% DE PEDRA RACHÃO), CONCRETO FCK = 20 MPa	M3	-	1,50
-----------	------	--	----	---	------

	UNID.(M2)	QUANTIDADE	TOTAL
MURO DE ALA/ PISO DO MURO DE ALA	0,75	2,00	1,50

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM					
--------------------------	--	--	--	--	--

49.12.110	CDHU	POÇO DE VISITA DE 1,60 X 1,60 X 1,60 M - TIPO PMSP	UN	-	17,00
49.12.120	CDHU	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA TIPO PMSP EM ALVENARIA, DIÂMETRO INTERNO 70 CM - PESCOÇO	M	-	13,60
49.06.420	CDHU	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 600 MM, CLASSE D 400 (RUPTURA> 400 KN)	UN	-	17,00

PV	QUANTIDADE (un)	ALTURA DO PV (m)	PROFUNDIDADE PV (m)	CHAMINÉ (m)/unid.
----	-----------------	------------------	---------------------	-------------------

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO			UNID.	-	QTDD.
		17,00		1,4	2,2	0,8	

49.12.010	CDHU	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO			UN	-	0,00
49.12.030	CDHU	BOCA DE LOBO DUPLA TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO			UN	-	4,00
49.12.050	CDHU	BOCA DE LOBO TRIPLA TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO			UN	-	13,00

BOCA DE LOBO		DUPLA	TRIPLA	QUADRUPLA
		2	13	1

49.12.058	CDHU	BOCA DE LEÃO SIMPLES TIPO PMSP COM GRELHA			UN	-	43,00
-----------	------	---	--	--	----	---	-------

BOCA DE LEÃO			DUPLA	TRIPLA
			11	7

UNID B.SIMPLE	
EQUIVALÊNCIA	21,00
	22,00
TOTAL	43,00

DESCIDA D'AGUA COM ESCADA DE PEDESTRES- VIELA

07.02. 020	CDHU	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m			M3	-	91,28
------------	------	--	--	--	----	---	-------

	COMP.(m)	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	20,95	2	0%	41,90

ESCADA DE PEDESTRES	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
	4,51	10,95	0%	49,38

05.10.010	CDHU	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria				-	114,11
-----------	------	--	--	--	--	---	--------

	COMP.(m)	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	20,95	2	25%	52,38

ESCADA DE PEDESTRES	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
	4,51	10,95	25%	61,73

05.10.025	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km				-	114,11
-----------	------	--	--	--	--	---	--------

	COMP.(m)	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	20,95	2	25%	52,38

ESCADA DE PEDESTRES	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
	4,51	10,95	25%	61,73

05.09.007	CDHU	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra				-	114,11
-----------	------	---	--	--	--	---	--------

	COMP.(m)	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	20,95	2	25%	52,38

ESCADA DE PEDESTRES	M2	LARGURA(m)	EMPOLAMENTO (25%)	TOTALIM3
	4,51	10,95	25%	61,73

11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada				-	34,93
-----------	------	-------------------------	--	--	--	---	-------

	COMP.(m)	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTAL M3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	2	0,22	8,32

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTALIM3
	18,90	6,4	0,22	26,61

96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024				-	12,77
-------	--------	--	--	--	--	---	-------

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	-	QTDD.
--------	-------	-----------	-------	---	-------

	COMP.(m)	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTAL M3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	2	0,05	1,89

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO-PISADA + DEGRAUS	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTALIM3
	34,00	6,4	0,05	10,88

11.01.100	CDHU	Concreto usinado, fck = 20 MPa		-	17,88
-----------	------	--------------------------------	--	---	-------

	COMP.(m)	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTAL M3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	2	0,07	2,65

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO-PISADA + DEGRAUS	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTALIM3
	34,00	6,4	0,07	15,23

11.01.320	CDHU	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento		-	30,65
-----------	------	---	--	---	-------

	COMP.(m)	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTAL M3
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	2	0,12	4,54

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO-PISADA + DEGRAUS	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTALIM3
	34,00	6,4	0,12	26,11

10.01.040	CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		-	1.759,20
-----------	------	---	--	---	----------

	COMP.(m)	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTAL M3	KG/M3	TOTAL
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	2	0,12	4,54	100,00	453,60

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO-PISADA + DEGRAUS	LARGURA(m)	ESPESSURA	TOTALIM3	KG/M3	TOTAL
	34,00	6,4	0,12	26,11	50,00	1.305,60

14.11.221	CDHU	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 cm - classe B		-	139,49
-----------	------	--	--	---	--------

	COMP.(m)	ALTURA	LADOS	TOTAL M2
DESCIDA D'ÁGUA	18,90	0,6	2	22,68

ESCADA DE PEDESTRES	COMPRIMENTO-PISADA + DEGRAUS	ALTURA-GUARDACORPO	TOTAL M2
	97,34	1,2	116,81

PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL- RUA 22 DE JUNHO

54.01.400	SINAPI	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	-	2.531,35
-----------	--------	---	----	---	----------

RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO	M2	ESPESSURA	M3
TRECHO-1	2.126,25	0,25	531,56
TRECHO-2	405,10	0,25	101,28
	2.531,35		632,84

54.03.240	CDHU	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	-	2.531,35
54.03.230	CDHU	Imprimação betuminosa ligante	M2	-	2.531,35

ÁREA	M2
TRECHO-1	2.126,25
TRECHO-2	405,10
TOTAL	2.531,35

96396	CDHU	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	379,70
-------	------	---	----	---	--------

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO				UNID.	-	QTDD.
		ÁREA	M2	ESP.	M3			
		TRECHO-1	2.126,25	0,15	318,9375			
		TRECHO-2	405,10	0,15	60,765			
		TOTAL	2.531,35		379,7025			

54.03.210	CDHU	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	-	88,60
-----------	------	--	----	---	-------

ÁREA	M2	ESP.	M3
TRECHO-1	2.126,25	0,04	74,41875
TRECHO-2	405,10	0,04	14,1785
TOTAL	2.531,35		88,60

54.01.400	CDHU	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	M2	-	860,80
-----------	------	---	----	---	--------

M2
860,8

96397	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	172,16
-------	--------	---	----	---	--------

M2	ESP.	M3
860,8	0,2	172,16

11.01.160	CDHU	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	-	258,24
-----------	------	--------------------------------	----	---	--------

M2	ESP.	M3
860,8	0,3	258,24

GUIAS, SARJETAS E PASSEIO

54.06.040	CDHU	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	-	901,00
-----------	------	--	---	---	--------

TOTAL	M
	901

54.06.110	CDHU	Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	-	40,55
-----------	------	---	----	---	-------

COMPRIMENTO	LARGURA	ESP.	TOTAL
901	0,3	0,15	40,55

11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	M3	-	70,26
-----------	------	-------------------------	----	---	-------

PASSEIO	M2	ESP.	TOTAL
	1405,27	0,05	70,26

11.01.100	CDHU	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	-	70,26
-----------	------	--------------------------------	----	---	-------

PASSEIO	M2	ESP.	TOTAL
	1405,27	0,05	70,26

MURO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO CAIXA

07.05.010	CDHU	Escavação e carga mecanizada em solo brejoso ou turfa	M3	-	679,86
-----------	------	---	----	---	--------

ESTACA	COMPRIMENTO	M2	VOLUME ESCAVADOM3
15	12,97	0,94	12,19
16	20	16,77	335,40
17	18,48	17,98	332,27
			679,86

07.12.040	CDHU	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	M3	-	428,08
-----------	------	--	----	---	--------

ESTACA	COMPRIMENTO	ÁREA DA SEÇÃO-M2	VOLUME DA ÁREA DA SEÇÃO	VOLUME ESCAVADOM3	VOLUME DO ATERRO-M3
15	12,97	2,5	32,43	12,19	-20,23

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO					UNID.	-	QTDD.
		16	20	4,5	90,00	335,40	245,40		
		17	18,48	7	129,36	332,27	202,91		
					251,79	679,86	428,08		

07.12.020	CDHU	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	-	428,08
-----------	------	---	----	---	--------

ESTACA	COMPRIMENTO	ÁREA DA SEÇÃO-M2	VOLUME DA ÁREA DA SEÇÃO M3	VOLUME DO ATERRO-M3
15	12,97	2,5	32,43	-20,2332
16	20	4,5	90,00	245,4
17	18,48	7	129,36	202,9104
			251,79	428,08

05.10.010	CDHU	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	M3	-	314,73
05.10.025	CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	M3	-	314,73
05.09.007	CDHU	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	-	314,73
08.10.109	CDHU	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 1 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	M3	-	251,79

ESTACA	COMPRIMENTO	ÁREA DA SEÇÃO-M2	M3
15	12,97	2,5	32,43
16	20	4,5	90,00
17	18,48	7	129,36
			251,79

11.18.140	CDHU	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	-	128,63
-----------	------	---	----	---	--------

ESTACA	COMPRIMENTO	LARGURA DA BASE	ESP.	M3
15	12,97	2,5	1,00	32,43
16	20	2,5	1,00	50,00
17	18,48	2,5	1,00	46,20
			TOTAL	128,63

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

28.03.02	TPU-DER	SINALIZ.HOR.C/RESINA VINILICA OU ACRILICA	M2	-	92,98
----------	---------	---	----	---	-------

	ÁREA (m²)
TODAS AS VIAS	
	92,98

28.03.03	TPU-DER	SINALIZ.HOR. C/ TERMOPLAST . HOT SPRAY	M2	-	85,63
----------	---------	--	----	---	-------

	ÁREA (m²)
TODAS AS VIAS	85,63

28.01.04.01	TPU-DER	FORNERCIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT + GT	M2	-	2,52
-------------	---------	--	----	---	------

VIAS	UNIDADE	M2	TOTAL
TODAS AS VIAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO	9	0,28	2,52
		TOTAL	2,52

28.01.04.01	TPU-DER	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M2	-	2,52
-------------	---------	--	----	---	------

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	-	QTDD.
VIAS			UNIDADE	M2	TOTAL
TODAS AS VIAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO			9	0,28	2,52
TOTAL			9		2,52

37.05.12	TPU-DER	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO	M	-	97,20
----------	---------	-----------------------------	---	---	-------

KF2 Engenharia e consultoria Eireli
CNPJ 07.169.280/0001-05