



ANEXO IV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Arq: SDUS.ASSOR: PLRDRPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
1	Serviços Preliminares					
1.1	Placa de identificação de obra publica,inclusive pintura e suportes de madeira,fornecimento e colocação EMOP 02.020.0001-A	6,00	m2	291,95	1.751,70	1.751,70
2	Serviços de Escritório e Campo					
2.1	Levantamento topográfico,planialtimétrico e cadastral,de terreno de orografia não acidentada,vegetação rala e edificação densa EMOP 01.016.0010-A	4,40	un	5.427,33	23.880,25	
2.2	Relatório final de obras ou serviços de engenharia,incl.desenhos tamanho a-1,autocad,registro fotográfico,planilha orçamentaria e descrição do escopo dos serviços realizados,conf. Recomendações e especificações do órgão contratante.o relatório EMOP 01.050.0300-A	6,00	un	1.177,39	7.064,34	30.944,59
3	Canteiro de obra					
3.1	Aluguel de container para escritório,medindo 2,20m largura,6 ,20m comprimento e 2,50m altura,composto de chapas de aço c/ nervuras trapezoidais,isolamento termo-acustico no forro,chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações EMOP 02.006.0010-A	4,00	unxmês	400,00	1.600,00	
3.2	Instalação e ligação provisoria para abastecimento de água c esgotamento sanitário em canteiro de obras,inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro publico EMOP 02.015.0001-A	1,00	un	2.770,45	2.770,45	
3.3	Instalação e ligação provisoria de alimentação de energia elétrica,em baixa tensão,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20cv, exclusive o fornecimento do medidor EMOP 02.016.0001-A	1,00	un	1.328,18	1.328,18	
3.4	Transporte de container,segundo descrição da familia 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) EMOP 04.005.0300-A	50,00	unxkm	20,31	1.015,50	
3.5	Carga e descarga de container,segundo descrição da familia 0 2.006 EMOP 04.013.0015-A	2,00	un	53,07	106,14	
3.6	Transporte de equipamentos pesados em carretas,exclusive a carga e descarga(vide item 04.014.0091) e o custo horário dos equipamentos transportados EMOP 04.005.0350-B	21.010,00	txkm	1,31	27.523,10	
3.7	Carga e descarga de equipamentos pesados,em carretas,exclusive o custo horário do equipamento durante a operação EMOP 04.014.0091-B	124,20	t	34,23	4.251,37	
3.8	Aluguel de banheiro químico,portátil,medindo 2,31m altura x 1,56m					
Elaborado:		Elaborado:		Aprov. SDUS:		
(Orçamento):		(Quant.): Afonso Pinet B. Andrade				
		Matr. 1043534 P. N. A. R.				



OBRA: Recapeamento diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	largura e 1,16m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com EMOP 02.006.0050-A	4,00	unxmes	867,22	3.468,88	42.063,62
4	Pavimentação					
4.1	Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em áreas com interferência tipo trilhos ou tampões, com espessura de até 5cm, inclusive coleta do material fresado em caminhão basculante, exclusive transporte para fora do canteiro de obra(v) EMOP 05.022.0016-A	33.707,80	m²	5,39	181.685,04	
4.2	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	15.168,51	txkm	1,18	17.898,84	
4.3	Recebimento de carga, descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m³ ou 12t EMOP 04.018.0020-B	3.033,70	t	0,50	1.516,85	
4.4	Espalhamento de material de 1ª categoria e aterros, com trator de lâmina com potência em torno de 140cv. Medido pelo volume solto EMOP 03.025.0035-A	2.191,01	m³	1,56	3.417,98	
4.5	Limpeza de pista, com utilização de compressor de ar, caminhão basculante, para execução de revestimento com CBUQ EMOP 20.004.0136-A	44.075,26	m²	0,33	14.544,84	
4.6	Pintura de ligação com adição de polímero, de acordo com as "instruções para execução" do DER-RJ EMOP 08.026.0010-A	44.075,26	m²	1,08	47.601,28	
4.7	Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente, importado de usina, com 5cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as "instruções para execução", do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para a pista, e considerando uma pro EMOP 08.015.0200-A	44.075,26	m²	36,60	1.613.154,52	
4.8	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	228.089,47	txkm	1,18	269.145,57	
4.9	Levantamento ou rebaixamento de em pátio, passeio ou jardim com variação de movimentação até 0,50m, inclusive cerca protetora EMOP 05.002.0102-A	51,00	un	274,21	13.984,71	2.162.949,63

Elaborado: (Orçamento): **Elaborado: (Quant):** *Alvaro Quinet B. Andrade* **Aprov. SDUS:**



OBRA: Recapeamento diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item	
5	Sinalização						
5.1	Placa de sinalização preventiva para obra na via publica,de acordo com a resolução da prefeitura-rj, compreendendo fôrme cimento e pintura da placa e dos suportes de madeira.fornecimento e colocação EMOP 02.030.0005-A	30,00	un	58,82	1.764,60		
5.2	Barragem de bloqueio de obra na via publica,de acordo com a resolução da prefeitura-rj,compreendendo fornecimento,colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento d o conjunto 40 (quarenta) vezes EMOP 02.020.0005-A	500,00	m	2,31	1.155,00		
5.3	Sinalização horizontal,mecânica,com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas,em vias urbanas.aplicada por extrusão, conforme normas do der-rj EMOP 05.020.0007-A	1.569,85	m2	88,96	139.653,86	142.573,46	
	SUBTOTAL.....	.....	.....	.....	.....	2.380.283,00
6	Administração Local						
6.1	Mao-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr.,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0032-A	400,00	h	70,56	28.224,00		
6.2	Mao-de-obra de técnico de edificações,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0050-A	700,00	h	28,41	19.887,00		
6.3	Mao-de-obra de feitor, inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0027-A	700,00	h	23,62	16.534,00		
6.4	Mao-de-obra de mestre de obras "a", inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0029-A	410,00	h	39,03	16.002,30		
6.5	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustivel (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (cp) EMOP 19.004.0040-C	490,00	h	63,07	30.904,30		
6.6	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustivel (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (ci) EMOP 19.004.0040-E	210,00	h	23,14	4.859,40		
6.7	Unidade de referencia,para despesas dentro do canteiro de obras,tais como:consumo de água,telefone,energia elétrica, etc.e demais itens que complementam as despesas ja consideradas. EMOP 05.100.0900-A	97,59	ur	24,39	2.380,22	118.791,22	
	Obs: Preço de Custo = Sub total + Administração local Preço de Venda = Preço de custo x 1,2034						
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Araújo Quilô B. Andrade			Aprov. SDUS:



Estado do Rio de Janeiro
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
 SEC. MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE
 GERÊNCIA DE ORÇAMENTO

PROC. Nº 2018012050
 FOLHA Nº 237
 RUBRICA Nº 06.352

OBRA: Recapeamento diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	PREÇO DE CUSTO (MARÇO/2018).....	.....	.....	.....	.....	2.499.074,22
	PREÇO DE VENDA (MARÇO/2018).....	.....	.....	.....	.....	3.007.385,92

Elaborado: (Orçamento): *Cláudio E. de Araújo* Elaborado: *Marcelo Marcelino* (Quant.): *Matr. 3007* Aprov. SDUS:

Claudinei E. de Araújo
 Gerente de Orçamento
 matr.25421



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
1	Serviços Preliminares					
1.1	Placa de identificação de obra publica,inclusive pintura e suportes de madeira,forneimento e colocação EMOP 02.020.0001-A	6,00	m2			
2	Serviços de Escritório e Campo					
2.1	Levantamento topográfico,planialtimétrico e cadastral,de terreno de orografia não acidentada,vegetação rala e edificação densa EMOP 01.016.0010-A	4,40	un			
2.2	Relatório final de obras ou serviços de engenharia,incl.dcsenhos tamanho a-1,autocad,registro fotográfico,planilha orçamentaria e descrição do escopo dos serviços realizados,conf. Recomendações e especificações do órgão contratante,o relatório EMOP 01.050.0300-A	6,00	un			
3	Canteiro de obra					
3.1	Aluguel de container para escritório,medindo 2,20m largura,6 ,20m comprimento e 2,50m altura,composto de chapas de aço c/ nervuras trapezoidais,isolamento termo-acustico no forro,chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações EMOP 02.006.0010-A	4,00	unxmês			
3.2	Instalação e ligação provisoria para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras,inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro publico EMOP 02.015.0001-A	1,00	un			
3.3	Instalação e ligação provisoria de alimentação de energia elétrica,em baixa tensão,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20cv, exclusive o fornecimento do medidor EMOP 02.016.0001-A	1,00	un			
3.4	Transporte de container,segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) EMOP 04.005.0300-A	50,00	unxkm			
3.5	Carga e descarga de container,segundo descrição da família 0 2.006 EMOP 04.013.0015-A	2,00	un			
3.6	Transporte de equipamentos pesados em carretas,exclusive a carga e descarga(vide item 04.014.0091) e o custo horário dos equipamentos transportados EMOP 04.005.0350-B	21.010,00	txkm			
3.7	Carga e descarga de equipamentos pesados,em carretas,exclusive o custo horário do equipamento durante a operação EMOP 04.014.0091-B	124,20	t			
3.8	Aluguel de banheiro quimico,portátil,medindo 2,31m altura x 1,56m					

Elaborado:
 (Orçamento):

Elaborado:
 (Quant.):

Marcelo Junet B. Andrade
 Matr. 14113-03-1004-01

Aprov. SDUS:



OBRA: Recapamento Diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	largura e 1,16m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com EMOP 02.006.0050-A	4,00	unxms			
4	Pavimentação					
4.1	Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em áreas com interferência tipo trilhos ou tampões, com espessura de até 5cm, inclusive coleta do material fresado em caminhão basculante, exclusive transporte para fora do canteiro de obra(v) EMOP 05.022.0016-A	33.707,80	m²			
4.2	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	15.168,51	txkm			
4.3	Recebimento de carga, descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m³ ou 12t EMOP 04.018.0020-B	3.033,70	t			
4.4	Espalhamento de material de 1ª categoria e aterros, com trator de lâmina com potência em torno de 140cv. Medido pelo volume solto EMOP 03.025.0035-A	2.191,01	m³			
4.5	Limpeza de pista, com utilização de compressor de ar, caminhão basculante, para execução de revestimento com CBUQ EMOP 20.004.0136-A	44.075,26	m²			
4.6	Pintura de ligação com adição de polímero, de acordo com as "instruções para execução" do DER-RJ EMOP 08.026.0010-A	44.075,26	m²			
4.7	Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente, importado de usina, com 5cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as "instruções para execução", do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para a pista, e considerando uma pro EMOP 08.015.0200-A	44.075,26	m²			
4.8	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	228.089,47	txkm			
4.9	Levantamento ou rebaixamento de em pátio, passeio ou jardim com variação de movimentação até 0,50m, inclusive cerca protetora EMOP 05.002.0102-A	51,00	un			

Elaborado: (Orçamento): **Elaborado: ARAUJO E. DE ARAUJO** (Quant): **matr. 25421** Aprov. SDUS: **matr. 3007**



OBRA: Recapamento de diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
5	Sinalização					
5.1	Placa de sinalização preventiva para obra na via publica,de acordo com a resolução da prefeitura-rj, compreendendo forne cimento e pintura da placa e dos suportes de madeira.fornecimento e colocação EMOP 02.030.0005-A	30,00	un			
5.2	Barragem de bloqueio de obra na via publica,de acordo com a resolução da prefeitura-rj,compreendendo fornecimento,colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento d o conjunto 40 (quarenta) vczes EMOP 02.020.0005-A	500,00	m			
5.3	Sinalização horizontal,mecânica,com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas,em vias urbanas,aplicada por extrusão, conforme normas do der-rj EMOP 05.020.0007-A	1.569,85	m2			
6	Administração Local					
6.1	Mao-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr.,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0032-A	400,00	h			
6.2	Mao-de-obra de técnico de edificações,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0050-A	700,00	h			
6.3	Mao-de-obra de feitor, inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0027-A	700,00	h			
6.4	Mao-de-obra de mestre de obras "a", inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0029-A	410,00	h			
6.5	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustível (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (cp) EMOP 19.004.0040-C	490,00	h			
6.6	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustível (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (ci) EMOP 19.004.0040-E	210,00	h			
6.7	Unidade de referencia,para despesas dentro do canteiro de obras,tais como:consumo de água,telefone,energia elétrica, etc,e demais itens que complementam as despesas ja consideradas. EMOP 05.100.0900-A	97,59	ur			
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Aprov. SDUS:		
		Claudinei E. de Araujo Matr. 25421		Claudinei E. de Araujo Matr. 25421		



PROCO N° 2018012090
 FOLHA N° 241
 RUBRICA N° 25792

OBRA: Recapamento diversas ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item

Elaborado:
(Orçamento):

Elaborado:
(Quant.):

Ángelo B. Araujo
 14113-3341-21-AR

Aprov. SDUS:

PROC Nº 2013012050
 FOLHA Nº 242
 RUBRICA Nº 011-25272
 P.M.A.R.

Proc Nº 2013012050
 Folha 057
 Rubrica



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE
 SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Recapeamento de diversas Ruas do Parque Mambucaba

LOCAL: Parque Mambucaba – Angra dos Reis – RJ.

1. - Serviços Preliminares

1.1 - Placa de identificação de obra pública padrão PMAR – EMOP 02.020.0001-A

Comprimento m	Altura m	Total m2	
3,00	2,00	6,00	(obra)

Total = 6,00 m2

2. - Serviços de Escritório e Campo

2.1 – Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, de terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa – EMOP 01.016.0010-A

Local	Extensão	Área m2	: 10.000	Área ha
Rua Francisco Guedes da Silva	1.573,98	8.499,49	10.000	0,85
Rua Areal	292,67	2.290,43	10.000	0,23
Rua Francisco Bezerra	195,00	1.048,88	10.000	0,10
Rua Nova Esperança	338,21	1.550,16	10.000	0,16
Rua Tancredo Neves	240,00	1.215,18	10.000	0,12
Av. Fco. Magalhães de Castro	1.294,20	8.424,16	10.000	0,84
Rua Carlos Drumond de Andrade	243,82	1.418,95	10.000	0,14
Rua Aviador Santos Dumont	902,73	4.967,46	10.000	0,50
Rua da Limeira	511,29	2.770,50	10.000	0,28
Rua da Conquista	150,00	811,78	10.000	0,08
Rua das Flores	502,33	2.723,52	10.000	0,27
Rua dos Bandeirantes	502,76	2.722,61	10.000	0,27
Rua Getúlio Vargas	260,00	1.412,21	10.000	0,14
Rua das Laranjeiras	308,00	1.577,22	10.000	0,16
Rua das Mognólias	168,41	850,53	10.000	0,09
Rua da Alegria	168,66	804,06	10.000	0,08
Rua Irmã Dulce	147,18	748,12	10.000	0,07
Travessa Y	60,00	240,00	10.000	0,02
Total	7.849,24	44.075,26		4,40

Total = 4,40 ha

2.2 – Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1, autocad, registro fotográfico, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços realizados, conforme recomendações e especificações do órgão contratante. EMOP 01.050.0300-A.

Total = 6,00 un

Alonso Quintas
 N.º 113 SCH. PMAR

Proc. Nº 2013012050
 FOLHA Nº 243
 RUBRICA Nº 058 - 25992
 P. M. A. R.

Proc. 2013012050
 Folha 058
 Escritório

3. - Canteiro de Obra

3.1 – Aluguel de contêiner para escritório, medindo 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte e carga e descarga.- EMOP 02.006.0010-A

Quantidade un	Meses mês	Total un.mes
1,00	4,00	4,00
Total =		4,00 un.mes

3.2 – Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público. EMOP 02.015.0001-A

Total =		1,00 un
---------	--	---------

3.3 - Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 – chave 100A, carga 3KW, 20CV, exclusive o fornecimento do medidor. EMOP 02.016.0001-A

Total =		1,00 un
---------	--	---------

3.4 – Transporte de contêiner, exclusive carga e descarga – EMOP 04.005.0300-A

Quantidade un	Distância km	Total un.km
1,00	50,00	50,00
Total =		50,00 un.km

3.5 – Carga e descarga de contêiner – EMOP 04.013.0015-A

Quantidade un	Fator	Total un
1,00	2,00	2,00
Total =		2,00 un

3.6 – Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga – EMOP 04.005.0350-B

Equipamento tipo	Quantidade un	Peso t/un	Total t	ida/volta km	Total t.km
carregadeira	1,00	9,40	9,40	300,00	2.820,00
rolo pneus	1,00	9,00	9,00	300,00	2.700,00
rolo Tandem	1,00	9,40	9,40	300,00	2.820,00
vibro acabad.	1,00	10,50	10,50	300,00	3.150,00
fresadora	1,00	23,80	23,80	400,00	9.520,00
Total			62,10		21.010,00
Total =		21.010,00	t.km		

Wilson Quinet B. Andrade
 MAT. 14.13 SCH.PMAR

PROC Nº 2018012050
 FOLHA Nº 244
 RUBRICA Nº 02-3574
 P.N.A.S.

Proc. Nº 2018012050
 Fols. 059
 P.N.A.S.

3.7 – Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas – EMOP 04.014.0091-B

Peso t	Fator	Total t
62,10	2,00	124,20

Total = 124,20 t

3.8 – Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m altura x 1,56m largura e 1,16m profundidade, inclusive instalações e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com... EMOP 02.006.0050-A

Quantidade un	Meses	Total un.mes
1,00	4,00	4,00

Total = 4,00 un.mes

4. – Pavimentação

4.1 – Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em áreas com interferência tipo trilhos ou tampões, com espessura de até 5cm, inclusive coleta do material fresado em caminhão basculante, e mão-de-obra com adicional noturno, exclusive transporte para fora de canteiro – EMOP 05.022.0016-A

Local	Área m2
Rua Francisco Guedes da Silva	8.499,49
Rua do Areal	2.290,43
Rua Francisco Bezerra	1.048,88
Rua Nova Esperança	1.550,16
Rua Tancredo Neves	1.215,18
Av. Fco. Magalhães de Castro	8.424,16
Rua Aviador Santos Drumont	4.967,46
Rua dos Bandeirantes	2.722,61
Rua Getúlio Vargas	1.412,21
Rua das Laranjeiras	1.577,22
Total	33.707,80

Total = 33.707,80 m2

4.2 - Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t – EMOP 04.005.0145-A

Bota-fora	Área m2	Espessura m	Volume m3	Peso espec. t/m³	DMT km	Total t.km
	33.707,80	0,05	1.685,39	1,80	5	15.168,51

Total = 15.168,51 t.km

4.3 – Recebimento de carga, descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m³ ou 12t.- EMOP 04.018.0020-B

Volume m3	Peso espec. t/m³	Total t
1.685,39	1,80	3.033,70

Total = 3.033,70 t

Afonso Quintel B. Andrade
 Matr. 14713 SCH.PVIAK

PROC Nº 2018012050
 FOLHA Nº 245
 RUBRICA Nº 060
 P. M. A. R.

Proc. 2018012050
 Folha 060
 Rubricas

4.4 - Espalhamento de material de 1ª categoria e aterros, com trator de lamina com potência em torno de 140cv medido pelo volume solto – EMOP 03.025.0035-A

Volume m3	Empolamento	Vol. Total m3
1.685,39	1,30	2.191,01
Total = 2.191,01 m3		

4.5 – Limpeza de pista, com utilização de compressor de ar, caminhão basculante, para execução de revestimento com CBUQ – EMOP 20.004.0136-A

Local	Área m2
Rua Francisco Guedes da Silva	8.499,49
Rua Areal	2.290,43
Rua Francisco Bezerra	1.048,88
Rua Nova Esperança	1.550,16
Rua Tancredo Neves	1.215,18
Av. Fco. Magalhães de Castro	8.424,16
Rua Carlos Drumond de Andrade	1.418,95
Rua Aviador Santos Drumont	4.967,46
Rua da Limeira	2.770,50
Rua da Conquista	811,78
Rua das Flores	2.723,52
Rua dos Bandeirantes	2.722,61
Rua Getúlio Vargas	1.412,21
Rua das Laranjeiras	1.577,22
Rua das Mognólias	850,53
Rua da Alegria	804,06
Rua Irmã Dulce	748,12
Travessa Y	240,00
Total	44.075,26

Total = 44.075,26 m2

Afonso *[Assinatura]*
 Afonso *[Assinatura]* B. Andrade
 Diretor. 14.113 SUP. PIVIAF.

PROC. Nº 2018013050
 FOLHA Nº 246
 RUBRICA Nº *Clu. 3574*
 P. M. A. R.

Proc. Nº 2018013050
 Folha 246
[Assinatura]
 Diretor

4.6 - Pintura de ligação com adição de polímero, de acordo com as "Instruções para Execução", do DER-RJ – EMOP 08.026.0010-A

Local	Área m2
Rua Francisco Guedes da Silva	8.499,49
Rua Areal	2.290,43
Rua Francisco Bezerra	1.048,88
Rua Nova Esperança	1.550,16
Rua Tancredo Neves	1.215,18
Av. Fco. Magalhães de Castro	8.424,16
Rua Carlos Drumond de Andrade	1.418,95
Rua Aviador Santos Drumont	4.967,46
Rua da Limeira	2.770,50
Rua da Conquista	811,78
Rua das Flores	2.723,52
Rua dos Bandeirantes	2.722,61
Rua Getúlio Vargas	1.412,21
Rua das Laranjeiras	1.577,22
Rua das Moqnólias	850,53
Rua da Alegria	804,06
Rua Irmã Dulce	748,12
Travessa Y	240,00
Total	44.075,26

Total = 44.075,26 m²

4.7 – Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente, importado de usina, com 5cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as "Instruções para Execução", do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para a pista – EMOP 08.015.0200-A

Local	Área m2
Rua Francisco Guedes da Silva	8.499,49
Rua Areal	2.290,43
Rua Francisco Bezerra	1.048,88
Rua Nova Esperança	1.550,16
Rua Tancredo Neves	1.215,18
Av. Fco. Magalhães de Castro	8.424,16
Rua Carlos Drumond de Andrade	1.418,95
Rua Aviador Santos Drumont	4.967,46
Rua da Limeira	2.770,50
Rua da Conquista	811,78
Rua das Flores	2.723,52
Rua dos Bandeirantes	2.722,61
Rua Getúlio Vargas	1.412,21
Rua das Laranjeiras	1.577,22
Rua das Moqnólias	850,53
Rua da Alegria	804,06
Rua Irmã Dulce	748,12
Travessa Y	240,00
Total	44.075,26

Total = 44.075,26 m2

[Assinatura]
 ALEXANDRE CARLOS DE ANDRADE
 Matr. 147113 S.O.M. P.M.A.R.

Proc. 2018012050
 Folha 252
 Rubrica

4.8 - Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t – EMOP 04.005.0145-A

Local	Área CBUQ m2	Espessura m	Peso espec. t/m³	DMT km	Total t.km
Ruas - Parque Mambucaba	44.075,26	0,05	2,30	45,00	228.089,47
Total =					228.089,47 t.km

PROC N° 2018012050
 FOLHA N° 247
 RUBRICA N° 252
 P. M. A. R.

4.9 – Levantamento ou rebaixamento de tampão em pátio, passeio ou jardim com variação de movimentação até 0,50m, considerando demolição de camada de concreto e concretagem, inclusive cerca protetora. EMOP 05.002.0102-A

Local	Quantidade und
Rua Francisco Guedes da Silva	6
Rua Areal	-
Rua Francisco Bezerra	-
Rua Nova Esperança	3
Rua Tancredo Neves	1
Av. Fco. Magalhães de Castro	12
Rua Carlos Drumond de Andrade	5
Rua Aviador Santos Drumont	5
Rua da Limeira	8
Rua da Conquista	1
Rua das Flores	4
Rua dos Bandeirantes	2
Rua Getúlio Vargas	2
Rua das Laranjeiras	2
Rua das Mogêolias	-
Rua da Alegria	-
Rua Irmã Dulce	-
Travessa Y	-
Total	51
Total = 51,00 un	

5. – Sinalização

5.1 - Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. EMOP 02.030.0005-A

Comprimento m	Total und
7.849,24	30,00
Total = 30,00 un	

5.2 - Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes – EMOP 02.020.0005-A

Total = 500,00 m	
------------------	--

Jonas Olimet B. Andrade
 14/13 SOH.P.M.A.R.

PROC. Nº 2013012050
 FOLHA Nº 243
 RUBRICA Nº 02.3522
 P.M.A.R.

Proc. 2013012050
 Folha 243
 Rubrica

5.3 – Sinalização horizontal mecânica, com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas, em vias urbanas, aplicada por extrusão, conforme normas do DER-RJ. EMOP 05.020.0007-A

Nº faixas	Extensão m	Largura m	Área m2	Local
2,00	1.573,98	0,10	314,80	Rua Francisco Guedes da Silva
2,00	292,67	0,10	58,53	Rua Areal
2,00	195,00	0,10	39,00	Rua Francisco Bezerra
2,00	338,21	0,10	67,64	Rua Nova Esperança
2,00	240,00	0,10	48,00	Rua Tancredo Neves
2,00	1.294,20	0,10	258,84	Av. Fco. Magalhães de Castro
2,00	243,82	0,10	48,76	Rua Carlos Drumond de Andrade
2,00	902,73	0,10	180,55	Rua Aviador Santos Drumont
2,00	511,29	0,10	102,26	Rua da Limeira
2,00	150,00	0,10	30,00	Rua da Conquista
2,00	502,33	0,10	100,47	Rua das Flores
2,00	502,76	0,10	100,55	Rua dos Bandeirantes
2,00	260,00	0,10	52,00	Rua Getúlio Vargas
2,00	308,00	0,10	61,60	Rua das Laranjeiras
2,00	168,41	0,10	33,68	Rua das Mognólias
2,00	158,66	0,10	31,73	Rua da Alegria
2,00	147,18	0,10	29,44	Rua Irmã Dulce
2,00	60,00	0,10	12,00	Travessa Y

Total 1.569,85

Total = 1.569,85 m2

Afonso Duarte B. Andrade
 Matr. 15153 SUH.PVIAR