



Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria de Administração  
Superintendência de Gestão de Suprimentos

Processo nº 2019010094

Folha nº 214

Rubrica: B 26592

## ANEXO IV PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: Construção de contenção, drenagem e pavimentação  
 na Rua Antônio Portugal, Proc. n.º 2019010094  
 LOCAL: Parque Mambucaba

Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
<b>1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>					
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	305,89	1.835,34	
1.2	Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação,inclusive construção desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo por mediao o perímetro a construir EMOP 01.018.0002-A	224,77	m	14,58	3.277,15	
1.3	Projeto de As Built SBC 21420	1,00	un	5.341,91	5.341,91	
1.4	Aluguel de contêiner (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015) EMOP 02.006.0010-A	3,00	unxmês	420,00	1.260,00	
1.5	Transporte de contêiner,segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) EMOP 04.005.0300-A	60,00	unxkm	20,60	1.236,00	
1.6	Carga e descarga de container,segundo descrição da família 0 2.006 EMOP 04.013.0015-A	2,00	un	54,33	108,66	
1.7	Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza EMOP 02.006.0050-A	3,00	unxmes	867,22	2.601,66	
1.8	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	2.865,76	2.865,76	
1.9	Instalação e ligação provisoria de alimentação de energia elétrica,em baixa tensão,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20ev,exclusive o fornecimento do medidor EMOP 02.016.0001-A	1,00	un	1.361,01	1.361,01	
1.10	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	21.836,80	txkm	1,26	27.514,37	
1.11	Carga e descarga de equipamentos pesados,em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação EMOP 04.014.0091-B	136,48	t	35,04	4.782,26	52.184,12
<b>2</b>	<b>Contenção</b>					
2.1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de					
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):		Aprov. SDUS:		

PROC N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 215  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.



PLANILHA DE CUSTOS							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item	Subtotal
	fundação,ate 1,50m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,exclusive esgotamento EMOP 03.016.0005-B	1.933,38	m³	15,86	30.663,41		
2.2	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m3,exclusive despesas com o caminhão,compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	3.286,75	t	3,63	11.930,90		
2.3	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 media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel ,com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0141-A	147.903,75	tx km	0,62	91.700,33		
2.4	Enrocamento com pedra de 50 a 200kg, inclusive fornecimento, transporte, carga,descarga e colocação com escavadeira EMOP 06.085.0050-B	2.799,58	m³	219,56	614.675,78		
2.5	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado por trator com potência em torno de 80cv com lâmina, em camadas de 20cm de material adensado, regado por caminhão tanque e compactado a 90% com rolo pé de carneiro convencional, de 2 (dois) cilindros, rebocado por trator de pneus, intervindo 2 (dois) serventes, exclusive o fornecimento da terra EMOP 03.010.0015-A	409,50	m³	6,69	2.739,56		
2.6	Po-de-pedra,sem considerar o transporte da pedraira ate o local de utilização ,inclusive carga no caminhão Fornecimento EMOP 20.099.0001-A	409,50	m³	24,96	10.221,12		
2.7	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 media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel ,com capacidade util de 12t EMOP 04.005.0141-A	27.641,25	tx km	0,62	17.137,58		
2.8	Manta geotêxtil,em enrocamentos ou filtros de transicao. Fornecimento e colocação EMOP 06.100.0012-A	1.516,10	m²	7,65	11.598,17		
2.9	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, batatais,Jarga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem,carga,transporte,descarga e preparo do terreno EMOP 09.001.0001-B	216,59	m²	10,65	2.306,68	792.973,53	
<b>3</b>	<b>Drenagem</b>						
3.1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras,instalações prediais ou outros redutores d e produtividade ou cavas de fundação,ate 1,50m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,exclusive esgotamento EMOP 03.016.0005-B	347,72	m³	15,86	5.514,84		
3.2	Escavação mecânica de vala nao escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores d e produtividade ou cavas de fundação, entre 1,50 e 3,00m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,						

PROC N.º 2019010094  
 OLHA N.º 216  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.F.

Elaborado:  
(Orçamento):

Elaborado:  
(Quant.):

Aprov. SDUS:



Proc. n.º 2019 010094  
 35  
 26232

Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	exclusive esgotamento EMOP 03.016.0010-B	48,94	m³	19,30	944,54	
3.3	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade,utilizando vibro compactador portátil,exclusive material EMOP 03.011.0015-B	33,97	m³	17,14	582,25	
3.4	Reaterro de vala/cava com po-de-pedra,inclusive fornecimento do material e compactação manual EMOP 03.015.0010-A	178,29	m³	88,20	15.725,18	
3.5	Po-de-pedra,sem considerar o transporte da pedreira ate o lo cal de utilização, inclusive carga no caminhão Fornecimento EMOP 20.099.0001-A	82,57	m³	24,96	2.060,95	
3.6	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 media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel l,com capacidade util de 12t EMOP 04.005.0141-A	5.573,48	t x km	0,62	3.455,56	
3.7	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m3,exclusive despesas com o caminhão, compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	616,57	t	3,63	2.238,15	
3.8	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 media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel l,com capacidade títl de 12t EMOP 04.005.0141-A	27.745,65	t x km	0,62	17.202,30	
3.9	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0062-A	104,00	m	102,29	10.638,16	
3.10	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 600mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0066-A	9,00	m	175,20	1.576,80	
3.11	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1000mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0074-A	20,00	m	462,27	9.245,40	

Proc. N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 217  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R

Elaborado: (Orçamento): Elaborado: (Quant.): Aprov. SDUS:

Heleomar Martins  
 Eng.Civil  
 matr.: 26162



Proc. n.º 2019010094  
 36  
 26232

Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
3.12	<p>Tubo de concreto armado, classe PA-I (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1200mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, <b>inclusive</b> fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO            EMOP 06.004.0078-A</p>	20,00	m	671,66	13.433,20	
3.13	<p>Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,20 x 1,20 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais            EMOP 06.015.0010-A</p>	2,00	un	1.616,44	3.232,88	
3.14	<p>Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,50 x 1,50 x 1,60m, para coletor de águas pluviais de 1m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck = 10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais.            EMOP 06.015.0013-A</p>	1,00	un	2.132,50	2.132,50	
3.15	<p>Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,70 x 1,70 x 1,80m, para coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck = 10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais.            EMOP 06.015.0015-A</p>	1,00	un	2.640,17	2.640,17	
3.16	<p>Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais            EMOP 06.015.0030-A</p>	11,00	un	544,19	5.986,09	
3.17	<p>Tampão completo de ferro fundido, de 0,60m de diâmetro, com 175 a 180 kg, para caixa de areia ou poço de visita, articulado, padrão Prefeitura, classe 300, carga mínima para teste 30 t, resistência máxima de rompimento 37,5 t e flecha residual máxima 17 mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO            EMOP 06.016.0001-A</p>	4,00	un	335,73	1.342,92	
3.18	<p>Sarjeta e meio-fio conjugado reto, de concreto simples fck=15 mpa, moldado no local, tipo der-rj, medindo 0,45m de base e 0,3 0m de altura, rejuntamento</p>					

PROC N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 218  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins  
 Eng. Civil  
 matr.: 26162

Elaborado por: *Elisandro Padua de*  
 Prefeitura Municipal de Angra dos Reis  
 14/05/2019

14/05/2019  
 marcelo.marcelino  
 matr.: 3007



OBRAS: Construção de contenção, drenagem e pavimentação na Rua Antônio Português

Proc. n.º 2019010094

LOCAL: Parque Mambucaba

Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais EMOP 08.027.0082-A	451,36	m	70,00	31.617,77	
3.19	Concreto ciclópico confeccionado com concreto dosado para um a resistência característica a compressão de 10mpa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive materiais, transporte, preparo, lançamento e adensamento EMOP 11.003.0014-B	1,20	m³	314,81	377,77	
3.20	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de 30x30x30 a 40x40x40cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, no traco 1:2:3, juntas simples, tendo altura até 1,50m EMOP 12.001.0020-A	5,07	m³	301,37	1.527,95	131.475,38
4	<b>Pavimentação</b>					
4.1	Camada de bloqueio (colchão) de po-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compactação EMOP 08.035.0001-A	149,55	m²	60,99	9.121,05	
4.2	Regularização de subleito, de acordo com as "instruções para execução", do der-rj, o custo indeniza as operações de execução e o transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos EMOP 08.021.0001-A	1.495,50	m²	1,02	1.525,41	
4.3	Base de brita graduada, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação EMOP 08.001.0002-B	224,33	m³	135,95	30.497,66	
4.4	Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as "instruções para execução", do der-rj EMOP 08.026.0001-A	1.278,40	m²	7,36	9.409,02	
4.5	Concreto asfáltico para base, tipo CAB, usinado a quente, de acordo com as determinações especificadas pela Prefeitura-RJ, inclusive todos os materiais, exclusive o transporte da usina para a pista. Custo somente do preparo e materiais, exclusive espalhamento e compactação, considerando uma produção de 2000t/mês EMOP 08.015.0200-A	1.278,40	m²	45,76	58.499,58	
4.6	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	6.615,72	tx km	1,24	8.203,49	117.256,21
	<b>SUBTOTAL.....</b>					<b>1.093.889,24</b>
5	<b>Administração local</b>					
5.1	Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr., inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0032-A	380,00	h	73,81	28.047,80	
5.2	Mão-de-obra de feitor, inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0027-A	200,00	h	23,95	4.790,00	
5.3	Mão-de-obra de mestre de obras "b", inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0030-A	365,00	h	28,81	10.515,65	
5.4	Veículo de passeio, 5 passageiros, 4 portas, motor bicombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, com ar condicionado, direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos, inclusive motorista (cp) EMOP 19.004.0040-C	140,00	h	61,78	8.649,20	
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>		<b>Aprov. SDUS:</b>		
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant.):</b>				

Preço Total: 31.617,77  
Total do Item: 131.475,38

PROC N.º 2019010094  
FOLHA N.º 219  
RUBRICA B 26592  
PLANILHA

Eduardo Resende  
Ulisses do Carmo de Urquiza  
SON. DOU. N.º. 2021



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
5.5	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicom bustivel (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos,inclusive motorista (ci) EMOP 19.004.0040-E	60,00	h	23,53	1.411,80	
5.6	Unidade de referência, para despesas dentro do canteiro de obras,tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, etc, e demais itens que complementam as despesas já consideradas. EMOP 05.100.0900-A	43,36	ur	25,23	1.093,97	54.508,42
<p>Obs – Preço de Custo = Sub total + Administração local            Preço de venda = Preço de Custo x BDI (20,34%)</p>						
PREÇO DE CUSTO (FEVEREIRO/2019).....						1.148.397,66
PREÇO DE VENDA (FEVEREIRO/2019).....						1.381.981,74
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Aprov. SDUS:		

**P. M. A. R.**

Proc. n. 2019 010094

Folha 38

26232

**Elaborado**

PROC N.º 2019 010094

FOLHA N.º 220

NÚMERO 26592

P.M.A.R.

*Edson Radosovic*  
 Diretor de Obras de Urbanismo  
 20/10/2019 Matr. 20251



Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPP

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
<b>1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>					
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			
1.2	Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação,inclusive construção desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo por mediação o perímetro a construir EMOP 01.018.0002-A	224,77	m			
1.3	Projeto de As Built SBC 21420	1,00	un			
1.4	Aluguel de contêiner (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015) EMOP 02.006.0010-A	3,00	unxmês			
1.5	Transporte de contêiner,segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) EMOP 04.005.0300-A	60,00	unxclm			
1.6	Carga e descarga de container,segundo descrição da família 0 2.006 EMOP 04.013.0015-A	2,00	un			
1.7	Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza EMOP 02.006.0050-A	3,00	unxmes			
1.8	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			
1.9	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			
1.10	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	21.836,80	txkm			
1.11	Carga e descarga de equipamentos pesados,em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação EMOP 04.014.0091-B	136,48	t			
<b>2</b>	<b>Contenção</b>					
2.1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de					

P. M. A. R.  
 Proc. n.º 2019010094  
 Folha 39  
 Rubrica 26232

PROC. N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 221  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins  
 Eng.Civil  
 matr.: 26162

Assinatura Rubrica  
 2019010094  
 Folha 39  
 Rubrica 26592  
 P.M.A.R.





Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
2.2	fundação,ate 1,50m de profundida de,utilizando retro-escavadeira,exclusive esgotamento EMOP 03.016.0005-B	1.933,38	m³			
2.2	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m³,exclusive despesas com o caminhão,compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	3.286,75	t			
2.3	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 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel ,com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0141-A	147.903,75	tx km			
2.4	Enrocamento com pedra de 50 a 200kg, inclusive fornecimento, transporte, carga,descarga e colocação com escavadeira EMOP 06.085.0050-B	2.799,58	m³			
2.5	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado por trator com potência em torno de 80cv com lâmina, em camadas de 20cm de material adensado, regado por caminhão tanque e compactado a 90% com rolo pé de carneiro convencional, de 2 (dois) cilindros, rebocado por trator de pneus, intervindo 2 (dois) serventes, exclusive o fornecimento da terra EMOP 03.010.0015-A	409,50	m³			
2.6	Po-de-pedra,sem considerar o transporte da pedreira ate o local de utilização ,inclusive carga no caminhão Fornecimento EMOP 20.099.0001-A	409,50	m³			
2.7	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 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel ,com capacidade util de 12t EMOP 04.005.0141-A	27.641,25	tx km			
2.8	Manta geotêxtil,em enrocamentos ou filtros de transicao. Fornecimento e colocação EMOP 06.100.0012-A	1.516,10	m²			
2.9	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, batatais,larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem,carga,transporte,descarga e preparo do terreno EMOP 09.001.0001-B	216,59	m²			
<b>3</b>	<b>Drenagem</b>					
3.1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras,instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação,ate 1,50m de profundida de,utilizando retro-escavadeira,exclusive esgotamento EMOP 03.016.0005-B	347,72	m³			
3.2	Escavação mecânica de vala nao escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, entre 1,50 e 3,00m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,					

F.M.A.R.  
 Proc. n.º 2019010094  
 Folha 40  
 R\$ 26232  
 Rubrica

PROC N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 222  
 RUBRICA R\$ 26592  
 F.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.): *Edson Roberto*

Aprov. SDUS:

*Handwritten signature*



Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	exclusive esgotamento EMOP 03.016.0010-B	48,94	m³			
3.3	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade,utilizando vibro compactador portátil,exclusive material EMOP 03.011.0015-B	33,97	m³			
3.4	Reaterro de vala/cava com po-de-pedra,inclusive fornecimento do material e compactação manual EMOP 03.015.0010-A	178,29	m³			
3.5	Po-de-pedra,sem considerar o transporte da pedraira ate o lo cal de utilização, inclusive carga no caminhão Fornecimento EMOP 20.099.0001-A	82,57	m³			
3.6	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despes as de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel l,com capacidade util de 12t EMOP 04.005.0141-A	5.573,48	t x km			
3.7	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m3,exclusive despesas com o caminhão, compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	616,57	t			
3.8	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despes as de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 40km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel l,com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0141-A	27.745,65	t x km			
3.9	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, <b>inclusive</b> fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0062-A	104,00	m			
3.10	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 600mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, <b>inclusive</b> fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0066-A	9,00	m			
3.11	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1000mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, <b>inclusive</b> fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0074-A	20,00	m			

**P. M. A. R.**  
 Proc. N.º 2019010094  
 Folha 41  
 Rubrica 26232  
 Rubrica

PROC N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 223  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins  
 Eng.Civil  
 matr.: 26162

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO



Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
3.12	Tubo de concreto armado, classe PA-I (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1200mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, <b>inclusive</b> fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e Areia no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0078-A	20,00	m			
3.13	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,20 x 1,20 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais EMOP 06.015.0010-A	2,00	un			
3.14	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,50 x 1,50 x 1,60m, para coletor de águas pluviais de 1m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck = 10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais. EMOP 06.015.0013-A	1,00	un			
3.15	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,70 x 1,70 x 1,80m, para coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck = 10MPa e degraus de ferro fundido, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais. EMOP 06.015.0015-A	1,00	un			
3.16	Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, <b>inclusive</b> fornecimento de todos os materiais EMOP 06.015.0030-A	11,00	un			
3.17	Tampão completo de ferro fundido, de 0,60m de diâmetro, com 175 a 180 kg, para caixa de areia ou poço de visita, articulado, padrão Prefeitura, classe 300, carga mínima para teste 30 t, resistência máxima de rompimento 37,5 t e flecha residual máxima 17 mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.016.0001-A	4,00	un			
3.18	Sarjeta e meio-fio conjugado reto, de concreto simples fck=15 mpa, moldado no local, tipo der-rj, medindo 0,45m de base e 0,3 0m de altura, rejuntamento					

P. M. A. R.  
 Proc. n.º 2019010094  
 Folha 42  
 26232  
 Balnear

PERC N.º 2019010094  
 PLANILHA 224  
 VALOR R\$ 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins  
 Eng. Civil  
 matr.: 26162

Elaborado por:   
 Marcelo Marcelino  
 Eng. Civil  
 matr.: 3007



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
3.19	com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais EMOP 08.027.0082-A	451,36	m			
3.20	Concreto ciclópico confeccionado com concreto dosado para um a resistência característica a compressão de 10mpa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive materiais, transporte, preparo, lançamento e adensamento EMOP 11.003.0014-B	1,20	m³			
3.20	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de 30x30x30 a 40x40x40cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, no traco 1:2:3, juntas simples, tendo altura até 1,50m EMOP 12.001.0020-A	5,07	m³			
<b>4</b>	<b>Pavimentação</b>					
4.1	Camada de bloqueio (colchão) de po-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compactação EMOP 08.035.0001-A	149,55	m³			
4.2	Regularização de subleito, de acordo com as "instruções para execução", do der-rj, o custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos EMOP 08.021.0001-A	1.495,50	m²			
4.3	Base de brita graduada, inclusive fornecimento dos materiais, medida após compactação EMOP 08.001.0002-B	224,33	m³			
4.4	Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as "instruções para execução", do der-rj EMOP 08.026.0001-A	1.278,40	m²			
4.5	Concreto asfáltico para base, tipo CAB, usinado a quente, de acordo com as determinações especificadas pela Prefeitura-RJ, inclusive todos os materiais, exclusive o transporte da usina para a pista. Custo somente do preparo e materiais, exclusive espalhamento e compactação, considerando uma produção de 2000t/mês EMOP 08.015.0200-A	1.278,40	m²			
4.6	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	6.615,72	t x km			
<b>5</b>	<b>Administração local</b>					
5.1	Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr., inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0032-A	380,00	h			
5.2	Mão-de-obra de feitor, inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0027-A	200,00	h			
5.3	Mão-de-obra de mestre de obras "b", inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0030-A	365,00	h			
5.4	Veículo de passeio, 5 passageiros, 4 portas, motor bicombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, com ar condicionado, direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos, inclusive motorista (cp) EMOP 19.004.0040-C	140,00	h			

P. M. A. R.  
 Proc. N.º 2019010094  
 Folha 43  
 Rubrica 26232  
 Rubrica

PROC. N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 225  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant):  
 Marcelo Marcelino  
 Eng. Civil  
 Matr.: 3007

Aprov. SDUS:



Arq: SDUS.ASSOR: PLCCDPRAPPM

LOCAL: Parque Mambucaba

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
5.5	Veículo de passeio, 5 passageiros, 4 portas, motor bicombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, com ar condicionado, direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos, inclusive motorista (ci) EMOP 19.004.0040-E	60,00	h			
5.6	Unidade de referência, para despesas dentro do canteiro de obras, tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, etc., e demais itens que complementam as despesas já consideradas. EMOP 05.100.0900-A	43,36	ur			

P. M. A. R.  
 Proc. n.º 2019010094  
 Folha 44  
 Rubrica 26592  
 Rubrica

PROC. N.º 2019010094  
 FOLHA N.º 226  
 RUBRICA 26592  
 P.M.A.R.

Elaborado:  
 (Orçamento):

Elaborado:  
 (Quant.) Eduardo Marcelino

Aprov. SDUS:

*Handwritten signature: H.M.*