



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

Processo nº 2018012026

Folha nº 152

Rubrica  25711

ANEXO II PROJETO BÁSICO

PROC. Nº 2018012026
 FOLHA Nº 035
 RÚBRICA José B.
 P.M.A.R.



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 das Ruas do Bairro Areal

LOCAL: Areal – Angra dos Reis – RJ.

1. - Serviços Preliminares

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

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

Total = 6,00 m2

PROC. Nº 2018012026
 FOLHA Nº 009
 RÚBRICA José B.
 P.M.A.R.

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 m	Área m2	: 10.000	Área ha
Rua Manoel Vicente	250,02	1.409,28	10,000	0,14
Rua Almirante Alberto Vicente	111,58	613,35	10,000	0,06
Rua Lavrador João Alves Filho	822,89	3.116,26	10,000	0,31
Rua das Flores	131,85	664,13	10,000	0,07
Rua Beija Flor	145,15	731,68	10,000	0,07
Rua Laranjal	126,48	631,27	10,000	0,06
Rua Borboleta	108,38	543,87	10,000	0,05
Rua da Paz	218,6	991,03	10,000	0,10
Rua 2 de Novembro	124,18	575,20	10,000	0,06
Rua do Areal	258,97	1.197,07	10,000	0,12
Rua Barra Mansa	713,91	3.215,80	10,000	0,32
Rua 1º de Maio	287,45	1.298,05	10,000	0,13
Travessa 1º de Maio	170,79	771,33	10,000	0,08
Total	3.270,25	15.758,12	Total	1,57

Total = 1,57 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 = 2,00 un

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, chassi 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	2,00	2,00

Total = 2,00 un.mes

José B. André
 Ass. M. S. SOUZA

PROC. Nº 2018012026
 FOLHA Nº 001
 RÚBRICA 25711
 P.M.A.R.

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, MS – 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

PROC Nº 2018012026
 FOLHA Nº 010
 RÚBRICA 25711
 P.M.A.R.

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
		Total	38,30	Total	11.490,00

Total = 11.490,00 t.km

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

Peso t	Fator	Total t
38,30	2,00	76,60

Total = 76,60 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	2,00	2,00

Total = 2,00 un.mes

4. – Pavimentação

4.1 – 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 Manoel Vicente	1.409,28
Rua Almirante Alberto Vicente	613,35
Rua Lavrador João Alves Filho	3.116,26
Rua das Flores	664,13
Rua Beija Flor	731,68

[Assinatura]
 Responsável Técnico
 Engenheiro Civil P.M.A.R.

PROC. N° 20180120216
 FOLHA N° 211
 RUBRICA 25711
 P.M.A.P

PROC. N° 20180120216
 FOLHA N° 211
 RUBRICA 25711
 P.M.A.P

Rua Laranjal	631,27
Rua Borboleta	543,87
Rua da Paz	991,03
Rua 2 de Novembro	575,20
Rua do Areal	1.197,07
Rua Barra Mansa	3.215,60
Rua 1º de Maio	1.298,05
Travessa 1º de Maio	771,33
Total	15.758,12

Total = 15.758,12 m2

4.2 - 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 Manoel Vicente	1.409,28
Rua Almirante Alberto Vicente	613,35
Rua Lavrador João Alves Filho	3.116,26
Rua das Flores	664,13
Rua Beija Flor	731,68
Rua Laranjal	631,27
Rua Borboleta	543,87
Rua da Paz	991,03
Rua 2 de Novembro	575,20
Rua do Areal	1.197,07
Rua Barra Mansa	3.215,60
Rua 1º de Maio	1.298,05
Travessa 1º de Maio	771,33
Total	15.758,12

Total = 15.758,12 m2

4.3 – 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 Manoel Vicente	1.409,28
Rua Almirante Alberto Vicente	613,35
Rua Lavrador João Alves Filho	3.116,26
Rua das Flores	664,13
Rua Beija Flor	731,68
Rua Laranjal	631,27
Rua Borboleta	543,87
Rua da Paz	991,03
Rua 2 de Novembro	575,20
Rua do Areal	1.197,07
Rua Barra Mansa	3.215,60
Rua 1º de Maio	1.298,05
Travessa 1º de Maio	771,33
Total	15.758,12

Total = 15.758,12 m2

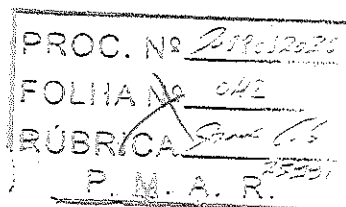
4.4 - Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t – EMOP 04.005.0145-A

Local	Área CBUQ m2	Espessura m	Peso espec. t/m²	DMT km	Total t.km
Ruas - Areal	15.758,12	0,05	2,30	20,00	36.243,68
Total =					36.243,68 t.km

4.5 – 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

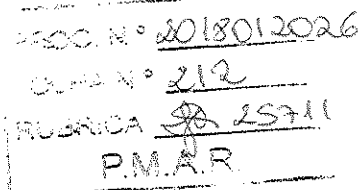
Local	Quantidade
Rua Manoel Vicente	3 und

[Handwritten signature]
 SUPERINTENDENTE DE OBRAS PÚBLICAS



Rua Almirante Alberto Vicente	3
Rua Lavrador João Alves Filho	-
Rua das Flores	1
Rua Beija Flor	-
Rua Laranjal	-
Rua Borboleta	-
Rua da Paz	2
Rua 2 de Novembro	1
Rua do Areal	2
Rua Barra Mansa	9
Rua 1º de Maio	2
Travessa 1º de Maio	1
Total	24

Total = 24.00 und



5. – Sinalização

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

Comprimento m	Distância m	Total un
3.270,25	100,00	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 = 300,00 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

Nº faixas	Extensão m	Largura m	Area m2	Local
2,00	259,02	0,10	51,80	Rua Manoel Vicente
2,00	111,58	0,10	22,32	Rua Almirante Alberto Vicente
2,00	622,89	0,10	124,58	Rua Lavrador João Alves Filho
2,00	131,85	0,10	26,37	Rua das Flores
2,00	145,15	0,10	29,03	Rua Beija Flor
2,00	126,48	0,10	25,30	Rua Laranjal
2,00	108,38	0,10	21,68	Rua Borboleta
2,00	218,60	0,10	43,72	Rua da Paz
2,00	124,18	0,10	24,84	Rua 2 de Novembro
2,00	258,97	0,10	51,79	Rua do Areal
2,00	713,91	0,10	142,78	Rua Barra Mansa
2,00	287,45	0,10	57,49	Rua 1º de Maio
2,00	170,78	0,10	34,16	Travessa 1º de Maio
Total			655,86	

Total = 655,86 m2

Janet C. B.
 Serviço Opinal B. Andrade
 Tel: 24618-5081 P.M.A.R.