GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**COMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAMPO**			
1.1	**COMPLEMENTAÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, TOPOBATIMÉTRICOS E CADASTRAL**			
	Serviços			
1.1.1	01.016.0080-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOSE DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMELHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREASMEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS)ATE 3000M2	UN	1,00

	Área	Extensão	Largura
Travessia E 13	262,83 m²	16,53 m	15,90 m
Travessia E 46	42,90 m²	19,50 m	2,20 m
Travessia E 60	213,57 m²	18,90 m	11,30 m
Travessia E 70	244,08 m²	21,60 m	11,30 m
Total	**763,38 m²**		

Menor que 3.000 m²

1.1.2	01.016.0034-A	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL,COM PRECISAO DE FECHAMENTO RELATIVO A 3ª ORDEM,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO DENSA	KM	0,23

	Perímetro	Lados	Ext.	Largura
Perímetro da travessia E 13	0,06 Km	2	16,53 m	15,90 m
Perímetro da travessia E 46	0,04 Km	2	19,50 m	2,20 m
Perímetro da travessia E 60	0,06 Km	2	18,90 m	11,30 m
Perímetro da travessia E 70	0,07 Km	2	21,60 m	11,30 m
Total	**0,23 Km**			

1.1.3	01.016.0021-A	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JAESTABELECIDO.O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATE A DISTANCIADE 150,00M.ALEM DESTE CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIGOS 01.016.0050 A 01.016.0052	UN	4,00

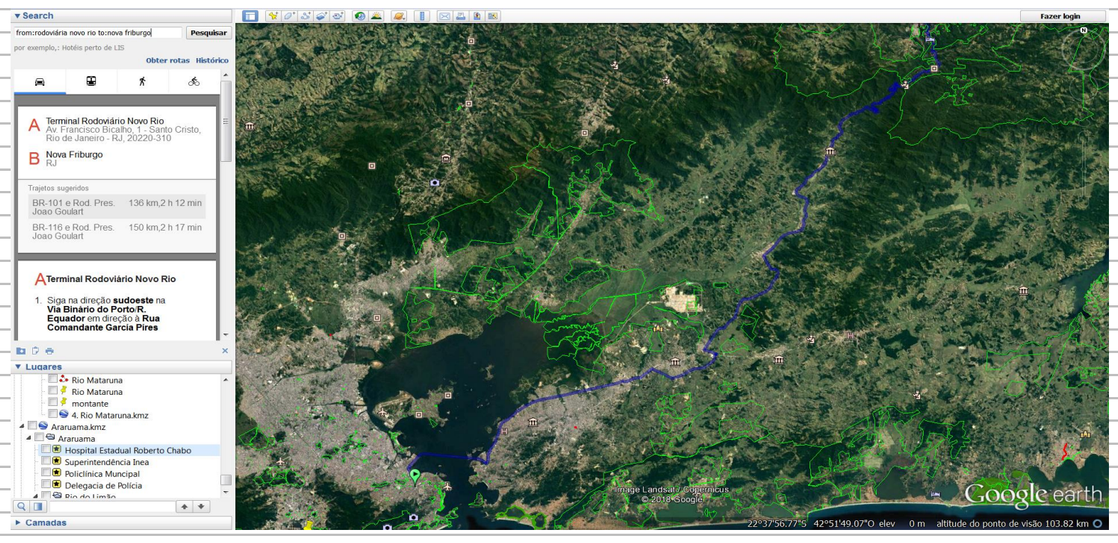
Total **4**

1.1.4	01.016.0050-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	KM	0,23

Total **0,23**

1.1.5	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	136,00

Total **136,00 Km**



1.1.6	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO EESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATE 10 HA (ESCALA 1:500)	HA	0,076

	HA	Área	Extensão	Largura
Travessia E 13	0,026 ha	262,83 m²	16,53 m	15,90 m
Travessia E 46	0,004 ha	42,90 m²	19,50 m	2,20 m
Travessia E 60	0,021 ha	213,57 m²	18,90 m	11,30 m
Travessia E 70	0,024 ha	244,08 m²	21,60 m	11,30 m
Total	**0,076 ha**			

1.2	**INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA**			
	Mão de Obra			
1.2.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	1

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.2.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	1

1.2.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	1

1.2.4	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	123,20

Mão-de-obra	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	1

1.2.5	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	52,80

Mão-de-obra	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	1

	Serviço			
1.2.6	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	80,00

	Quantidade	Profundidade	Total
Travessia E 13	2	10,00	20,00
Travessia E 46	2	10,00	20,00
Travessia E 60	2	10,00	20,00
Travessia E 70	2	10,00	20,00
Total	**80,00**		

1.2.7	01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	4,00

Total	**4**

2	**PROJETO EXECUTIVO**			
2.1	**PROJETO EXECUTIVO GEOMÉTRICO/LOCAÇÃO/TERRAPLENAGEM**			
2.1.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

2.1.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

2.1.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

2.1.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.1.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.1.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2	**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS/FUNDAÇÕES/PAVIMENTAÇÃO**			
2.2.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	124,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	124,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	124,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	124,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.5	05.105.0050-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	124,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.6	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	87,27

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2.7	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	37,40

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
1	2
0,5	4
0,5	6

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.3	**PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM**			
2.3.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.3.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.3.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.3.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.3.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	46,20

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.3.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	19,80

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3

2.4	**PROJETO EXECUTIVO DE CONTENÇÃO DAS MARGENS**			
2.4.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

2.4.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.4.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	110,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

2.4.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	110,00

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

2.4.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	77,00

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

2.4.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	33,00

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6
0,5	3
0,5	2

2.5	**PROJETO EXCECUTIVO DE RECOMPOSIÇÃO DE VIAS E ARRUAMENTO**			
2.5.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

2.5.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

2.5.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	36,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

2.5.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	36,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

2.5.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	25,67

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.5.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	11,00

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	4
0,5	6

2.6	**PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA**			
2.6.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.6.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.6.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.6.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.6.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	10,27

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.6.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	4,40

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.7	**PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO VIÁRIA**			
2.7.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.7.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.7.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
DIRETORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - DIRRAM

PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE CONTROLE DE INUNDAÇÃO, DRENAGEM E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO D'ANTAS, NO MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO – RJ – TRECHO 1.

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.7.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	14,67

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.7.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	10,27

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.7.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	4,40

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	6

2.8	**PLANO DE TRABALHO DE DEMOLIÇÃO DAS TRAVESSIAS**			
2.8.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	73,33

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2

2.8.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	73,33

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2

2.8.3	01.050.0618-A	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	73,33

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2

2.8.4	05.105.0025-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	73,33

Mão-de-obra	1
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2

2.8.5	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	51,33

Veículo	0,7
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2

2.8.6	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	22,00

Veículo	0,3
Horas trabalhadas por mês	176
Distribuição de Atividades	
Duração em meses	**Atividades**
0,5	3
0,5	2