



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 08/2023

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO ONERADO | CÓDIGO DESONERADO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD TOTAL |
|---|------------|----------------|-------------------|---|------------------------------|-------------------------|
| 01 RELATÓRIOS E VISTÓRIAS - LIMPEZA MECÂNICA E MANUAL | | | | | | |
| 01.01 VISTÓRIAS DE CAMPO RH I e RH II - ILHA GRANDE/GUANDU | | | | | | |
| 01.01.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 46,29 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 7 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 7 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1296 = | Total 46,29 meses |
| 01.01.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 185,14 |
| Considerado 4 apontadores a cada 7 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. / Frentes 7 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1296 = | Total 185,14 meses |
| 01.01.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 5184,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (5 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 7)x | Total de vistorias 1296 = | Total 5.184,00 unid. |
| 01.01.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICA CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 5184,00 |
| Considerado 1 refeição por dia, 5 dias da semana | | | | Qt. De Profissionais (5 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 7)x | Total de vistorias 1296 = | Total 5.184,00 unid. |
| 01.01.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 46,29 |
| Considerado 1 veiculo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | | 46,29 meses = | Total 46,29 meses |
| 01.02 VISTÓRIAS DE CAMPO RH III - MÉDIO PARAÍBA SO SUL | | | | | | |
| 01.02.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 42,00 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 8 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 8 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1344 = | Total 42,00 meses |
| 01.02.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 168,00 |
| Considerado 4 apontadores a cada 8 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. / Frentes 8 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1344 = | Total 168,00 meses |
| 01.02.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 5376,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (5 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 8)x | Total de vistorias 1344 = | Total 5.376,00 unid. |
| 01.02.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICA CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 5376,00 |
| Considerado 1 refeição por dia, 5 dias da semana | | | | Qt. De Profissionais (5 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 8)x | Total de vistorias 1344 = | Total 5.376,00 unid. |
| 01.02.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 42,00 |
| Considerado 1 veiculo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | | 42,00 meses = | Total 42,00 meses |
| 01.03 VISTÓRIAS DE CAMPO RH-IV e RH VII - PIABANHA/DOIS RIOS | | | | | | |
| 01.03.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 40,00 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 6 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 6 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 960 = | Total 40,00 meses |
| 01.03.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 120,00 |
| Considerado 3 apontadores a cada 6 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (3 unid. / Frentes 6 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 960 = | Total 120,00 meses |
| 01.03.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 3840,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 6)x | Total de vistorias 960 = | Total 3.840,00 unid. |
| 01.03.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICA CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 3840,00 |
| Considerado 1 refeição por dia, 5 dias da semana | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 6)x | Total de vistorias 960 = | Total 3.840,00 unid. |
| 01.03.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 40,00 |
| Considerado 1 veiculo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | | 40,00 meses = | Total 40,00 meses |
| 01.04 VISTÓRIAS DE CAMPO RH V - BAÍA DE GUANABARA | | | | | | |
| 01.04.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 28,00 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 9 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 9 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1008 = | Total 28,00 meses |
| 01.04.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 140,00 |
| Considerado 5 apontadores a cada 9 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (5 unid. / Frentes 9 / Vistorias/mês 4)x | Total de vistorias 1008 = | Total 140,00 meses |
| 01.04.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 4032,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (6 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 9)x | Total de vistorias 1008 = | Total 4.032,00 unid. |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 08/2023

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO ONERADO | CÓDIGO DESONERADO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD TOTAL |
|--|------------|----------------|-------------------|---|---------|-----------|
| 01.04.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 4032,00 |
| Considerado 1 refeição por dia, 5 dias da semana | | | | Qt. De Profissionais (6 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 9)x Total de vistorias 1008 = Total 4.032,00 unid. | | |
| 01.04.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 28,00 |
| Considerado 1 veículo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | 28,00 meses = Total 28,00 meses | | |
| 01.05 VISTORIAS DE CAMPO RH VI e RH VIII - LAGOS SÃO JOÃO/MACAÉ E DAS OSTRAS | | | | | | |
| 01.05.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 57,60 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 5 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 5 / Vistorias/mês 4)x Total de vistorias 1.152,00 = Total 57,60 meses | | |
| 01.05.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 172,80 |
| Considerado 3 apontadores a cada 5 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (3 unid. / Frentes 5 / Vistorias/mês 4)x Total de vistorias 1152 = Total 172,80 meses | | |
| 01.05.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 4608,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 5)x Total de vistorias 1152 = Total 4.608,00 unid. | | |
| 01.05.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 4608,00 |
| Considerado 1 refeição por dia, 5 dias da semana | | | | Qt. De Profissionais (4 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 5)x Total de vistorias 1152 = Total 4.608,00 unid. | | |
| 01.05.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 57,60 |
| Considerado 1 veículo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | 57,60 meses = Total 57,60 meses | | |
| 01.06 VISTORIAS DE CAMPO RH IX - BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA | | | | | | |
| 01.06.01 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 51,00 |
| Vistoria de campo, considerado que 1 engenheiro vistoria 4 frentes por semana | | | | Qt. De Profissionais (1 unid. / Frentes 4 / Vistorias/mês 4)x Total de vistorias 816 = Total 51,00 meses | | |
| 01.06.02 | EMOP | 05.105.0121-0 | 05.105.0121-A | MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 102,00 |
| Considerado 2 apontadores a cada 4 frentes de serviço | | | | Qt. De Profissionais (2 unid. / Frentes 4 / Vistorias/mês 4)x Total de vistorias 816 = Total 102,00 meses | | |
| 01.06.03 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 3264,00 |
| Considerado 1 café por dia, 5 dias da semana, por profissional | | | | Qt. De Profissionais (3 unid. x Dias úteis/semana 5 / Frentes 4)x Total de vistorias 816 = Total 3.264,00 unid. | | |
| 01.06.04 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 4080,00 |
| Cons. necessidade de pernoite devido a distância. Engenheiro: 2 refeições/dia, 4 dias da semana, +1 dia de escritório; Apontador: 1 refeição/dia, durante 5 dias | | | | Refeições/sem./equipe 19 / Frentes 4)x Total de vistorias 816 = Total 4.080,00 unid. | | |
| 01.06.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 51,00 |
| Considerado 1 veículo por engenheiro vistoriador, para 1 semana | | | | 51,00 meses = Total 51,00 meses | | |
| 01.07 RELATÓRIO TÉCNICO PARA AÇÕES DE FOMENTO AO PROGRAMA DE DESASSORAMENTO E RECUPERAÇÃO DAS MARGENS DE CURSO D'ÁGUA - PORCO - Por Região hidrográfica | | | | | | |
| 01.07.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 6,75 |
| | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 8,00 un.)x Porcentagem 25% x Total de relatórios 216,00 un. = Total 6,75 meses | | |
| 01.07.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 20,25 |
| | | | | Qt. De Profissionais (3,00 unid. / Relatórios 8,00 un.)x Porcentagem 25% x Total de relatórios 216,00 un. = Total 20,25 meses | | |
| 01.07.03 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 27,00 |
| Considerado 4 técnicos durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | Qt. De Profissionais (4,00 unid. / Relatórios 8,00 un.)x Porcentagem 25% x Total de relatórios 216,00 un. = Total 27,00 meses | | |
| 01.07.04 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 6,75 |
| Considerado 1 secretária para apoio administrativo | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 8,00 un.)x Porcentagem 25% x Total de relatórios 216,00 un. = Total 6,75 meses | | |
| 01.07.05 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 13,50 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | Qt. De Profissionais (2,00 unid. / Relatórios 8,00 un.)x Porcentagem 25% x Total de relatórios 216,00 un. = Total 13,50 meses | | |
| 01.07.06 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 1113,75 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | Qt. De Profissionais (11,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 25% / Relatórios 8,00 un.)x Total de relatórios 216,00 un. = Total 1.113,75 un. | | |
| 01.07.07 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 1113,75 |
| | | | | | | |
| | | | | Qt. De Profissionais Dias trabalhados Porcentagem Relatórios Total de relatórios Total | | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 08/2023

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO ONERADO | CÓDIGO DESONERADO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD TOTAL |
|--|------------|----------------|-------------------|---|---------|-----------|
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | (11,00 unid. x 15 x 25% / 8,00 un.)x 216,00 un. = 1.113,75 un. | | |
| 01.07.08 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 708,75 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | (Qt. De Profissionais 7,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 25% / Relatórios 8,00 un.)x Total de relatórios 216,00 un. = Total 708,75 un. | | |
| 01.07.09 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 27,00 |
| Veículo para engenheiros | | | | 27,00 meses = Total 27,00 meses | | |
| 01.08 RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO PARA AÇÕES DE FOMENTO AO PROGRAMA DE DESASSOREAMENTO E RECUPERAÇÃO DAS MARGENS DE CURSOS D'ÁGUA - PDRC | | | | | | |
| 01.08.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 3,60 |
| Considerado 2 técnicos durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 1,00 unid. / Relatórios 1,00 un.)x Porcentagem 15% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 3,60 meses | | |
| 01.08.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 10,80 |
| Considerado 1 secretário para apoio administrativo | | | | (Qt. De Profissionais 1,00 unid. / Relatórios 1,00 un.)x Porcentagem 15% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 3,60 meses | | |
| 01.08.03 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 7,20 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 2,00 unid. / Relatórios 1,00 un.)x Porcentagem 15% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.08.04 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 3,60 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 2,00 unid. / Relatórios 1,00 un.)x Porcentagem 15% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.08.05 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 7,20 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 2,00 unid. / Relatórios 1,00 un.)x Porcentagem 15% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.08.06 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 486,00 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | (Qt. De Profissionais 9,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 15% / Relatórios 1,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 486,00 un. | | |
| 01.08.07 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 486,00 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | (Qt. De Profissionais 9,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 15% / Relatórios 1,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 486,00 un. | | |
| 01.08.08 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 270,00 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | (Qt. De Profissionais 5,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 15% / Relatórios 1,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 270,00 un. | | |
| 01.08.09 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 14,40 |
| Veículo para engenheiros | | | | 14,40 meses = Total 14,40 meses | | |
| 01.09 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DAS OPERAÇÕES DE COLETA DAS ECOBARREIRAS | | | | | | |
| 01.09.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 0,36 |
| Considerado 4 técnicos durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 12,00 un. = Total 0,36 meses | | |
| 01.09.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 1,08 |
| Considerado 1 secretário para apoio administrativo | | | | (Qt. De Profissionais 1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 12,00 un. = Total 0,36 meses | | |
| 01.09.03 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 1,44 |
| Considerado 4 técnicos durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 4,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 12,00 un. = Total 1,44 meses | | |
| 01.09.04 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 0,36 |
| Considerado 1 secretário para apoio administrativo | | | | (Qt. De Profissionais 1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 12,00 un. = Total 0,36 meses | | |
| 01.09.05 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 0,72 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | (Qt. De Profissionais 2,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 12,00 un. = Total 0,72 meses | | |
| 01.09.06 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 59,40 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | (Qt. De Profissionais 11,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 12,00 un. = Total 59,40 un. | | |
| 01.09.07 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAÇÃO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 59,40 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | (Qt. De Profissionais 11,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 12,00 un. = Total 59,40 un. | | |
| 01.09.08 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 37,80 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | (Qt. De Profissionais 7,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 12,00 un. = Total 37,80 un. | | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 08/2023

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO ONERADO | CÓDIGO DESONERADO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD TOTAL |
|--|------------|----------------|-------------------|--|---------|-----------|
| 01.09.09 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEÍCULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 1,44 |
| Veículo para engenheiros | | | | 1,44 meses = Total 1,44 meses | | |
| 01.10 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DAS OPERAÇÕES DE DESASSOREAMENTO DAS CALHAS FLUVIAIS | | | | | | |
| 01.10.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 0,72 |
| | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 0,72 meses | | |
| 01.10.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 2,16 |
| | | | | Qt. De Profissionais (3,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 2,16 meses | | |
| 01.10.03 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 2,88 |
| Considerado 4 técnicos durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | Qt. De Profissionais (4,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 2,88 meses | | |
| 01.10.04 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 0,72 |
| Considerado 1 secretária para apoio administrativo | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 0,72 meses | | |
| 01.10.05 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 1,44 |
| Considerado 2 estagiários durante 15 dias para apoio na elaboração dos RTA's | | | | Qt. De Profissionais (2,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 30% x Total de relatórios 24,00 un. = Total 1,44 meses | | |
| 01.10.06 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 118,80 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | Qt. De Profissionais (11,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 118,80 un. | | |
| 01.10.07 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 118,80 |
| Total de profissionais durante 15 dias | | | | Qt. De Profissionais (11,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 118,80 un. | | |
| 01.10.08 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 75,60 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | Qt. De Profissionais (7,00 unid. x Dias trabalhados 15 x Porcentagem 30% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 24,00 un. = Total 75,60 un. | | |
| 01.10.09 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEÍCULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 2,88 |
| Veículo para engenheiros | | | | 2,88 meses = Total 2,88 meses | | |
| 01.11 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS CONVÊNIOS COM AS PREFEITURAS | | | | | | |
| 01.11.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 7,20 |
| | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.11.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOSDE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 7,20 |
| | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.11.03 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 14,40 |
| | | | | Qt. De Profissionais (2,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 14,40 meses | | |
| 01.11.04 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 28,80 |
| | | | | Qt. De Profissionais (4,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 28,80 meses | | |
| 01.11.05 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 7,20 |
| | | | | Qt. De Profissionais (1,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 7,20 meses | | |
| 01.11.06 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 28,80 |
| | | | | Qt. De Profissionais (4,00 unid. / Relatórios 10,00 un.)x Porcentagem 50% x Total de relatórios 144,00 un. = Total 28,80 meses | | |
| 01.11.07 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 2059,20 |
| Total de profissionais durante 22 dias | | | | Qt. De Profissionais (13,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 50% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 144,00 un. = Total 2.059,20 un. | | |
| 01.11.08 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 2059,20 |
| Total de profissionais durante 22 dias | | | | Qt. De Profissionais (13,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 50% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 144,00 un. = Total 2.059,20 un. | | |
| 01.11.09 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 1425,60 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | Qt. De Profissionais (9,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 50% / Relatórios 10,00 un.)x Total de relatórios 144,00 un. = Total 1.425,60 un. | | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 08/2023

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO ONERADO | CÓDIGO DESONERADO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD TOTAL |
|---|------------|----------------|-------------------|--|---------|-----------|
| 01.11.10 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 28,80 |
| Veiculo para engenheiros | | | | 28,80 meses = Total 28,80 meses | | |
| 01.12 ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO ANUAL | | | | | | |
| 01.12.01 | EMOP | 01.050.0713-0 | 01.050.0713-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 1,00 |
| | | | | Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 1,00 meses | | |
| 01.12.02 | EMOP | 01.050.0716-0 | 01.050.0716-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 3,00 |
| 2 Engº Civil 1 Engº Ambiental | | | | Qt. De Profissionais 3,00 unid. x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 3,00 meses | | |
| 01.12.03 | EMOP | 05.105.0144-0 | 05.105.0144-A | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 2,00 |
| | | | | Qt. De Profissionais 2,00 unid. x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 2,00 meses | | |
| 01.12.04 | EMOP | 01.050.0712-0 | 01.050.0712-A | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 1,00 |
| | | | | Qt. De Profissionais 1,00 unid. x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 1,00 meses | | |
| 01.12.05 | EMOP | 05.105.0124-0 | 05.105.0124-A | MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 2,00 |
| | | | | Qt. De Profissionais 2,00 unid. x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 2,00 meses | | |
| 01.12.06 | EMOP | 05.100.0020-0 | 05.100.0020-A | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 198,00 |
| Total de profissionais durante 22 dias | | | | Qt. De Profissionais 9,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 198,00 un. | | |
| 01.12.07 | EMOP | 05.100.0022-0 | 05.100.0022-A | REFEICA CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS | UN | 198,00 |
| Total de profissionais durante 22 dias | | | | Qt. De Profissionais 9,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 198,00 un. | | |
| 01.12.08 | EMOP | 05.100.0026-0 | 05.100.0026-A | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA | UN | 110,00 |
| Técnicos, Estagiários e Secretária | | | | Qt. De Profissionais 5,00 unid. x Dias trabalhados 22 x Porcentagem 100% x Período total 1,00 meses = Total 110,00 un. | | |
| 01.12.09 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 4,00 |
| Veiculo para engenheiros | | | | 4,00 meses = Total 4,00 meses | | |
| 02 SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO | | | | | | |
| 02.01 INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes até 200km | | | | | | |
| 02.01.01 | COTAÇÃO | 01.016.0014-5 | 01.016.0014-F | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes até 200km | VISTA | 102,00 |
| Frentes de Serviço até 200km: RH II, RH V Considerado 2 visitas. 1 no início dos serviços e outra na conclusão | | | | Frentes 2 x Vista 51 insp. = Total 102 insp. | | |
| 02.02 INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes entre 201km a 400km | | | | | | |
| 02.02.01 | COTAÇÃO | 01.016.0015-5 | 01.016.0015-F | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes entre 201km a 400km | VISTA | 152,00 |
| Frentes de Serviço entre 201 a 400km: RH I; RH III; RH IV; RH VI; RH VIII Considerado 2 visitas. 1 no início dos serviços e outra na conclusão | | | | Frentes 2 x Vista 76 insp. = Total 152 insp. | | |
| 02.03 INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes acima 400km | | | | | | |
| 02.03.01 | COTAÇÃO | 01.016.0016-5 | 01.016.0016-F | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes acima 400km | VISTA | 54,00 |
| Frentes de serviço acima de 400km: RH VII; RH IX Considerado 2 visitas. 1 no início dos serviços e outra na conclusão | | | | Frentes 2 x Vista 27 insp. = Total 54 insp. | | |
| 02.04 EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | | | | | | |
| 02.04.01 | COTAÇÃO | 01.016.0013-5 | 01.016.0013-F | EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | MÊS | 12,00 |
| ALUGUEL DE REMOT BOAT | | | | Período 12,00 meses x % 100% = Total 12,00 meses | | |
| 02.04.02 | EMOP | 05.105.0145-0 | 05.105.0145-A | MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 12,00 |
| | | | | Período 12,00 meses x % 100% = Total 12,00 unid. | | |
| 02.04.03 | EMOP | 01.050.0719-0 | 01.050.0719-A | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MES | 12,00 |
| | | | | Período 12,00 meses x % 100% = Total 12,00 unid. | | |
| 02.04.04 | EMOP | 01.050.0715-0 | 01.050.0715-A | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS | MES | 12,00 |
| | | | | Período 12,00 meses x % 100% = Total 12,00 unid. | | |
| 02.04.05 | EMOP | 19.004.0210-0 | 19.004.0210-A | VEICULOS DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA | MES | 12,00 |
| | | | | Período 12,00 meses x % 100% = Total 12,00 unid. | | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05

ANEXO A - TOTAIS PREVISTOS

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN | VARIÁVEIS | | | | | | | | QUANT. | OBS. |
|--|---------------------|--|--------|-----------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------|--------------|----------|------------|
| | | | | VAR 1 | VAR 2 | VAR 3 | VAR 4 | VAR 5 | VAR 6 | VAR 7 | VAR 8 | | |
| 1 VISTORIA DE CAMPO | | | | | | | | | | | | | |
| DEMANDA | TAXA DE ATENDIMENTO | BACIAS HIDROGRÁFICAS | un | Frentes Mecânicas | Nº Vistorias/mês | Meses | Total Mecânica | Frentes Manuais | Nº Vistorias/mês | Meses | Total Manual | 6.576,00 | |
| 7 | 29% | RH I | un | 2 un/mês | 4 | 12 | 96 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 144,00 | |
| 93 | 25% | RH II | un | 23 un/mês | 4 | 12 | 1.104 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 1.152,00 | |
| 30 | 90% | RH III | un | 27 un/mês | 4 | 12 | 1.296 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 1.344,00 | |
| 26 | 46% | RH IV | un | 12 un/mês | 4 | 12 | 576 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 624,00 | |
| 136 | 14% | RH V | un | 19 un/mês | 4 | 12 | 912 | 2 un/mês | 4 | 12 | 96,00 | 1.008,00 | |
| 6 | 300% | RH VI | un | 18 un/mês | 4 | 12 | 864 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 912,00 | |
| 10 | 60% | RH VII | un | 6 un/mês | 4 | 12 | 288 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 336,00 | |
| 5 | 80% | RH VIII | un | 4 un/mês | 4 | 12 | 192 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 240,00 | |
| 35 | 46% | RH IX | un | 16 un/mês | 4 | 12 | 768 | 1 un/mês | 4 | 12 | 48,00 | 816,00 | |
| | | | | 127 un/mês | | | | 10 un/mês | | | | | |
| 1.1 | 25,00 | VISTORIA DE CAMPO RH I e RH II | | | | | | RH I = | 144 | RH II = | 1.152,00 | 1.296,00 | 27 FRENTES |
| 1.2 | 27,00 | VISTORIA DE CAMPO RH III | | | | | | | | RH III = | 1.344,00 | 1.344,00 | 28 FRENTES |
| 1.3 | 18,00 | VISTORIA DE CAMPO RH IV e RH-VII | | | | | | RH IV = | 624 | RH VII = | 336,00 | 960,00 | 20 FRENTES |
| 1.4 | 19,00 | VISTORIA DE CAMPO RH V | | | | | | | | RH V = | 1.008,00 | 1.008,00 | 21 FRENTES |
| 1.5 | 22,00 | VISTORIA DE CAMPO RH VI e RH-VIII | | | | | | RH VI = | 912 | RH VIII = | 240,00 | 1.152,00 | 24 FRENTES |
| 1.6 | 16,00 | VISTORIA DE CAMPO RH IX | | | | | | | | RH X = | 816,00 | 816,00 | 17 FRENTES |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 1.7 RELATÓRIO TÉCNICO PARA AÇÕES DE FOMENTO AO PROGRAMA DE DESASSOREAMENTO E RECUPERAÇÃO DAS MARGENS DE CURSOS D'ÁGUA - PDRC - Por Região Hidrográfica | | | | | | | | | | | | 216,00 | |
| QUANTIDADE DE RELATÓRIOS | | | un | RH's Mecânico | Meses | Total Mecânica | RH's Manual | Meses | Total Manual | | | 216,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH I | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH II | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH III | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH IV | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH V | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH VI | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH-VII | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH-VIII | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (PDRC) - RH IX | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 1.8 RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO PARA AÇÕES DE FOMENTO AO PROGRAMA DE DESASSOREAMENTO E RECUPERAÇÃO DAS MARGENS DE CURSOS D'ÁGUA - PDRC | | | | | | | | | | | | 24,00 | |
| QUANTIDADE DE RELATÓRIOS | | | un | RH's Mecânico | Meses | Total Mecânica | RH's Manual | Meses | Total Manual | | | 24,00 | |
| Um relatório consolidado por mês | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 1.9 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DAS OPERAÇÕES DE COLETA DAS ECOBARREIRAS | | | | | | | | | | | | 12,00 | |
| QUANTIDADE DE RELATÓRIOS | | | un | RH's Mecânico | Meses | Total | | | | | | 12,00 | |
| Um relatório por mês - RH V | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | | | | | | 12,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 1.10 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DAS OPERAÇÕES DE DESASSOREAMENTO DAS CALHAS FLUVIAIS | | | | | | | | | | | | 24,00 | |
| QUANTIDADE DE RELATÓRIOS | | | un | RH's Mecânico | Meses | Total Mecânica | RH's Manual | Meses | Total Manual | | | 24,00 | |
| Um relatório consolidado por mês | | | | 1 un/mês | 12 | 12 | 1 un/mês | 12 | 12 | | | 24,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 1.11 RELATÓRIO TÉCNICO PARA GERENCIAMENTO DOS CONVÊNIOS COM AS PREFEITURAS | | | | | | | | | | | | 144,00 | |
| QUANTIDADE DE RELATÓRIOS | | | un | Prefeituras Convênios | Meses | Total Relatórios | | | | | | 144,00 | |
| 12 un/mês | | | | 12 | | 144 | | | | | | 144,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 1.12 ELABORAÇÃO DE PLANO DE TRABALHO ANUAL | | | | | | | | | | | | 1,00 | |
| PLANO DE TRABALHO | | | un | | Meses | Total Relatórios | | | | | | 1,00 | |
| 1 un/ano | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | | | - | |
| 2. SERVIÇOS DE APOIO TECNOLÓGICO | | | | | | | | | | | | 51,00 | |
| | | | un | Frentes | Prazo | % | | | | | | 51,00 | |
| 2.1 | | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes até 200km | Visita | 42 | 12 m | 10,0% | | | | | | 51,00 | |
| Frentes de Serviço até 200km | | | | | | | | | | | | - | |
| RH II; RH V | | | | | | | | | | | | - | |
| Considerando que 15% das frentes serão acompanhadas com drone | | | | | | | | | | | | - | |
| | | | un | Frentes | Prazo | % | | | | | | 76,00 | |
| 2.2 | | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes entre 201km a 400km | Visita | 63 | 12 m | 10,0% | | | | | | 76,00 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|---------|---------|-------|--|--|--|--|-------|--|
| Frentes de Serviço entre 201 a 400km RH I; RH III; RH IV; RH VI; RH VIII Considerando que 15% das frentes serão acompanhadas com drone | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | 27,00 | |
| 2.3 | INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes acima 400km | un | Frentes | Prazo | % | | | | | | |
| | Visita | | 22 | 12 m | 10,0% | | | | | | |
| Frentes de Serviço entre 201 a 400km | | | | | | | | | | - | |
| RH I; RH III; RH IV; RH VI; RH VIII | | | | | | | | | | - | |
| Considerando que 15% das frentes serão acompanhadas com drone | | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | 12,00 | |
| 2.4 | EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | un | Prazo | Equipes | | | | | | | |
| | | MÊS | 12 | 1 | | | | | | 12,00 | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05

TABELA DE ESTIMATIVA

| RH | BACIA | º MUNICÍPIO | DEMANDA | ATENDIMENTO | TX ATEND. |
|---------|-----------------------------------|-------------|---------|-------------|-----------|
| RH I | BAIA DE ILHA GRANDE | 3 | 7 | 2 | 29% |
| RH II | GUANDU | 11 | 93 | 23 | 25% |
| RH III | MÉDIO PARAÍBA SO SUL | 15 | 30 | 27 | 90% |
| RH IV | PIABANHA | 8 | 26 | 12 | 46% |
| RH VII | DOIS RIOS | 14 | 10 | 6 | 60% |
| RH V | BAIA DE GUANABARA | 11 | 136 | 19 | 14% |
| RH VI | LAGOS SÃO JOÃO | 10 | 6 | 18 | 300% |
| RH VIII | MACAÉ E DAS OSTRAS | 4 | 5 | 4 | 80% |
| RH IX | BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA | 19 | 35 | 16 | 46% |
| TOTAL | | 92 | 348 | 127 | 36% |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

| ANEXO 05 | | | | | | | | | | MAPEADO |
|--|----|-----------------------|-------------------------------|--|--|------|----|--------------|--------------|---------|
| INEA/DIRRAM/GEROSMA - CORPOS HÍDRICOS - TRECHOS CRÍTICOS DE ASSOREAMENTO | | | | | | | | | | |
| RH | Nº | RH | Município | Bairros | Corpo Hídrico | SEI | MP | Vistoria | Bota-fora | |
| RH-I | 1 | | Angra dos Reis | | Rio da Areia do Pontal (Caputera) | | | | c/ bota-fora | |
| | 2 | | Angra dos Reis | | Rio Jacuacanga | | | | c/ bota-fora | |
| | 3 | | Angra dos Reis | | Rio Bracuá | | | | c/ bota-fora | |
| | 4 | | Parati | Ponte Branca/Condado Pontal | Rio Pererequá | | | | c/ bota-fora | |
| | 5 | | Parati | Paramirim | Rio Parati-Mirim | | | | c/ bota-fora | |
| | 6 | | Parati | Taquari | Rio Sertão do Taquari | | | | c/ bota-fora | |
| | 7 | | Parati | | Rio Pererequá | | | | c/ bota-fora | |
| RH-II | 8 | | Rio de Janeiro | Sta Cruz/Reta João 23/Base Aérea/Fomento/Jesuítas | Canal do Itá | | | | s/bota-fora | |
| | 9 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal Conj. Alvorada/Loteamento Novo Mundo | | | | s/bota-fora | |
| | 10 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal Conj. Liberdade/Micimino Silva | | | | s/bota-fora | |
| | 11 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal Loteamento João XXIII/ Campo Verde | | | | s/bota-fora | |
| | 12 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal Auxiliar Itá-Base | | | | s/bota-fora | |
| | 13 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal Caminho Margem do Itá | | | | s/bota-fora | |
| | 14 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal da Rua Prado Júnior | | | | s/bota-fora | |
| | 15 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz/Paciência | Rio Cação/Cação Vermelho | | | | s/bota-fora | |
| | 16 | | Rio de Janeiro | Jesuítas/Paciência/Jardim Santa Cruz | Canal da Pie Branca (Afluente Canal do Itá) | | | | s/bota-fora | |
| | 17 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Rio do Campinho | | | | s/bota-fora | |
| | 18 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Canal do Melo | | | | s/bota-fora | |
| | 19 | | Rio de Janeiro | Cosmos e Inhouba | Canal das Avenidas Medianeira e Uptatinga | | | | s/bota-fora | |
| | 20 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Rio do Ar | | | | s/bota-fora | |
| | 21 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Canal do Residential Village of the Field | | | | s/bota-fora | |
| | 22 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Canal Vivendas do Tingui e bairro Salim | | | | s/bota-fora | |
| | 23 | | Rio de Janeiro | Inhouba | Canal Ishikawashima (Afluente do Rio do Ar) | | | | s/bota-fora | |
| | 24 | | Rio de Janeiro | Inhouba | Canal do Conjunto Nova Cidade (Afluente do Canal Ishikawajima) | | | | s/bota-fora | |
| | 25 | | Rio de Janeiro | Cosmos | Canal da Rua Osvaldo Pereira e Avenida A | | | | s/bota-fora | |
| | 26 | | Rio de Janeiro | Inhouba | Canal da Rua Pavão e Travessa Canal AC Estrada Goiabal | | | | s/bota-fora | |
| | 27 | | Rio de Janeiro | Inhouba | Rio Avenida do Canal | | | | s/bota-fora | |
| | 28 | | Rio de Janeiro | Cosmos e Paciência | Canal das Ruas Ourama e Cazarre | | | | s/bota-fora | |
| | 29 | | Rio de Janeiro | Paciência | Canal do Bairro Jardim Palmares | | | | s/bota-fora | |
| | 30 | | Rio de Janeiro | Paciência/Prados Verdes/Km 32 | Canal Guandu-Mirim | | | | s/bota-fora | |
| | 31 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Rio Barreiro | | | | s/bota-fora | |
| | 32 | | Rio de Janeiro | Campo Grande | Canal da Ambev | | | | s/bota-fora | |
| | 33 | | Rio de Janeiro | Paciência | Canal Fazenda Cassiana ou Guamburiba II | | | | s/bota-fora | |
| | 34 | | Rio de Janeiro | Paciência | Canal Via Varejo | | | | s/bota-fora | |
| | 35 | | Rio de Janeiro | Paciência | Afluente do Canal Via Varejo | | | | s/bota-fora | |
| | 36 | | Rio de Janeiro | Paciência | Canal Sagrado Coração | | | | s/bota-fora | |
| | 37 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal das Comunidades Três Pontes e Vera Cruz | | | | s/bota-fora | |
| | 38 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal do Conjunto Maestro Olímpio dos Santos ou Urcúnea | | | | s/bota-fora | |
| | 39 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal do Complexo do Rola | | | | s/bota-fora | |
| | 40 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Vila do Arraújo | | | | s/bota-fora | |
| | 41 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal das Ruas Alegria, Gal Olímpio e Santo Augusto | | | | s/bota-fora | |
| | 42 | | Rio de Janeiro | Bangú | Rio das Sardínhas | | | | s/bota-fora | |
| | 43 | | Rio de Janeiro | Bangú | Rio das Tintas | | | | s/bota-fora | |
| | 44 | | Rio de Janeiro | Bangú/Avenida do Corte | Afluente do Rio das Tintas | | | | s/bota-fora | |
| 45 | | Rio de Janeiro | Bangú | Canal da Avenida Ribeiro Dantas | | | | s/bota-fora | | |
| 46 | | Rio de Janeiro | Bangú | Canal do Complexo Prisional Geració | | | | s/bota-fora | | |
| 47 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Mendanha | Rio dos Cachorros | | | | s/bota-fora | | |
| 48 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Mendanha | Canal dos bairros Carobinha, Jardim Mendanha e Daiana | | | | s/bota-fora | | |
| 49 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Mendanha | Rio da Prata do Mendanha | | | | s/bota-fora | | |
| 50 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Bangú | Canal do Lot. Continental (Alt. Rio da Prata da Mendanha) - Av. Brasil | | | | s/bota-fora | | |
| 51 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Santíssimo | Canal do Loteamento Estrada Serra Alta | | | | s/bota-fora | | |
| 52 | | Rio de Janeiro | Bangú | Canal do bairro Coqueiro | | | | s/bota-fora | | |
| 53 | | Rio de Janeiro | Campo Grande/Inhouba/Cosmos | Canal do bairro Jd. Metrópole e Jd. Guaparus | | | | s/bota-fora | | |
| 54 | | Rio de Janeiro | Bangú | Canal das Ruas Ararauna e Barão de Capanema | | | | s/bota-fora | | |
| 55 | | Rio de Janeiro | Cosmos | Canal da Rua Beço do Ladrário | | | | s/bota-fora | | |
| 56 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz/Sepetiba | Rio da Flecha | | | | s/bota-fora | | |
| 57 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Canal da Rua Doutor Ari Chagas | | | | s/bota-fora | | |
| 58 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Canal da Avenida Santa Ursulina | | | | s/bota-fora | | |
| 59 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Rio do Ponto | | | | s/bota-fora | | |
| 60 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Canal do Loteamento Brisa e Sta Anastácia | | | | s/bota-fora | | |
| 61 | | Rio de Janeiro | Guaratiba | Canal dos bairros Jardim Piai (Praia da Brisa) e Jardim Guaratiba | | | | s/bota-fora | | |
| 62 | | Rio de Janeiro | Guaratiba/Campo Grande | Rio Piraguê ou Cabaçu | | | | s/bota-fora | | |
| 63 | | Rio de Janeiro | Guaratiba | Canal do bairro Jardim Maravilha | | | | s/bota-fora | | |
| 64 | | Rio de Janeiro | Guaratiba | Canal da Avenida Barão de Cocais | | | | s/bota-fora | | |
| 65 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz/Sepetiba | Canal do Conjunto Nova Sepetiba | | | | s/bota-fora | | |
| 66 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal da Goiaba | | | | s/bota-fora | | |
| 67 | | Rio de Janeiro | Santa Cruz | Canal da Rua Projetada B | | | | s/bota-fora | | |
| 68 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Canal do Loteamento Jerusalém, Coqueiral, Areia Branca e Condomínio | | | | s/bota-fora | | |
| 69 | | Rio de Janeiro | Sepetiba | Canal da Rua Vitória Régia | | | | s/bota-fora | | |
| 70 | | Rio de Janeiro | Ilha de Guaratiba | Rio do Caminho do Vidal | | | | s/bota-fora | | |
| 71 | | Japeri | Delamare/Azeite/São Sebastião | Rio Douro | 70002/13850/22 | MPE | | c/ bota-fora | | |
| 72 | | Japeri | Delamare/Azeite/São Sebastião | Rio Sarandi | | | | c/ bota-fora | | |
| 73 | | Japeri | São Cosme e São Damião | Canal Tamboá | | | | c/ bota-fora | | |
| 74 | | Japeri | Chacrinha | Canal Chacrinha | | | | c/ bota-fora | | |
| 75 | | Japeri | | Canal Anibal | | | | c/ bota-fora | | |
| 76 | | Japeri | Dos Pinheiros | Canal Teófilo Cunha | | | | c/ bota-fora | | |
| 77 | | Japeri | Nova Belém | Canal Rebeca | | | | c/ bota-fora | | |
| 78 | | Japeri | | Canal da Estação | | | | c/ bota-fora | | |
| 79 | | Seropédica | Km 40/41 e Sta Alice | Valão dos Bois | 070002.01.4668/22 | MPE | | c/ bota-fora | | |
| 80 | | Seropédica | UFRRJ/Piranema/Boa Fé | Rio Piloto | 070002.01.4668/22 | MPE | | c/ bota-fora | | |
| 81 | | Seropédica | Piranema | Rio Piranema | 070002.01.4668/22 | MPE | | c/ bota-fora | | |
| 82 | | Pirai | | Ribeirão Cuchimbau | | | | c/ bota-fora | | |
| 83 | | Queimados | São Roque | Rio Cambotá | | | | c/ bota-fora | | |
| 84 | | Queimados | Bertioga | Rio Camorim | | | | c/ bota-fora | | |
| 85 | | Queimados | Delamare/Parque | Rio Quebra-Coco | | | | c/ bota-fora | | |
| 86 | | Queimados | Parque Industrial | Rio Queimados | | | | c/ bota-fora | | |
| 87 | | Queimados | | Canal Nina Lopes | | | | c/ bota-fora | | |
| 88 | | Queimados | | Canal São Miguel | | | | c/ bota-fora | | |
| 89 | | Mendes | | Rio Sacra Família | | | | c/ bota-fora | | |
| 90 | | Mendes | | Estação Captação ETA-Klabin | | | | c/ bota-fora | | |
| 91 | | Paracambi | Vila Theodoro | Rio Guaratuba | | | | s/bota-fora | | |
| 92 | | Paracambi | Centro | Rio dos Macacos | | | | s/bota-fora | | |
| 93 | | Paracambi | | Córrego Ipê | | | | s/bota-fora | | |
| 94 | | Paracambi | | Rio Douro-Eiras | | | | s/bota-fora | | |
| 95 | | Eng. Paulo de Frontin | | Rio Sacra Família | | | | c/ bota-fora | | |
| 96 | | Eng. Paulo de Frontin | | Canal e Estação da CEDAE | | | | c/ bota-fora | | |
| 97 | | Itaguaí | | Canal dos Pescadores | | | | c/ bota-fora | convênio | |
| 98 | | Itaguaí | Mont Sarrai | Canal Trapiche | | | | c/ bota-fora | convênio | |
| 99 | | Itaguaí | | Canal da Ponte Preta | | | | c/ bota-fora | convênio | |
| 100 | | Itaguaí | | Canal do Japonês | | | | c/ bota-fora | convênio | |
| 101 | | Miguel Pereira | Javary | Lago de Javary (serviço pontual) | 070026/000197/23 | PREF | | c/ bota-fora | | |
| 102 | | Paraiíba do Sul | Jatobá | Córrego do Matosinhos | | | | c/ bota-fora | | |
| 103 | | Paraiíba do Sul | Inema/Pq Exposições | Ribeirão do Lucas | | | | c/ bota-fora | | |
| 104 | | Paraiíba do Sul | | Córrego Sebellas | | | | c/ bota-fora | | |
| 105 | | Paraiíba do Sul | | Braco do Rio Paraiíba do Sul | | | | c/ bota-fora | | |
| 106 | | Pinheiral | Variação S. Jorge/Palmeiras | Córrego Rola Mão | | | | c/ bota-fora | | |
| 107 | | Resende | Eugenheiro Passos | Córrego Água Branca | | | | c/ bota-fora | | |
| 108 | | Três Rios | | Córrego Cantagalo | | | | c/ bota-fora | | |

| INEA/DIRRAM/GEROSMA - CORPOS HÍDRICOS - TRECHOS CRÍTICOS DE ASSOREAMENTO | | | | | | | | | | MAPEADO |
|--|-----|----|---------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|-----|--------------|--------------|---------|
| RH | Nº | RH | Município | Bairros | Corpo Hídrico | SEI | MP | Vistoria | Bota-fora | |
| Lote 02 | 109 | | | Três Rios | Vila Isabel | Corrego Vila Isabel | | | e/ bota fora | |
| | 110 | | | Barra do Pirai | | Rio Sacra Família | | | e/ bota fora | |
| | 111 | | | Barra do Pirai | Lago Azul | Ribeirão das Mimbucas | | | e/ bota fora | |
| | 112 | | | Barra do Pirai | Centro/Chacara Farani/São Cristóvão/ Caixa D'água Velha/Moqueua/ Carvão/Barra São João/Maracanã/ Vargem Grande/Roseira | Rio Pirai | | | e/ bota fora | |
| | 113 | | | Barra Mansa | Jardim Primavera/ Nova Esperança | Rio Barra Mansa | | | e/ bota fora | |
| | 114 | | | Quatis | Bomhuia | Ribeirão dos Quatis | | | e/ bota fora | |
| | 115 | | | Quatis | Centro | Corrego Lapa-Pês | | | e/ bota fora | |
| | 116 | | | Quatis | | Ribeirão dos Limas | | | e/ bota fora | |
| | 117 | | | Quatis | | Ribeirão dos Quatis | | | e/ bota fora | |
| | 118 | | | Quatis | Pinhões | Afluente do Corrego do Veloso | | | e/ bota fora | |
| 119 | | | Quatis | | Ribeirão do Desembarque | | | e/ bota fora | | |
| 120 | | | Com. Levy Gasparian | | Corrego da Reta | | | e/ bota fora | | |
| 121 | | | Com. Levy Gasparian | | Corrego Fonseca Almeida | | | e/ bota fora | | |
| 122 | | | Com. Levy Gasparian | | Canal de bairro Afonso Actinos | | | e/ bota fora | | |
| 123 | | | Resende | | Canal Periférico | | | e/ bota fora | | |
| 124 | | | Resende | | Canal Alegria Velho | | | e/ bota fora | | |
| 125 | | | Resende | | Rio Pedra Preta | | | e/ bota fora | | |
| 126 | | | Resende | Fazenda da Barra III | Rio Pinquepinga | | | e/ bota fora | | |
| 127 | | | Resende | Fazenda da Barra III | Afluente do Rio Pinquepinga | | | e/ bota fora | | |
| 128 | | | Resende | Cabral | Rio Alambari | | | e/ bota fora | | |
| 129 | | | Resende | Morada das Agulhas | Canal Morada das Agulhas | | | e/ bota fora | | |
| 130 | X | | Resende- MPF | Parque Ipiranga/Jardim Brasília I/ | Rio Sesmaria | 070002.003189/20 | MPF | | e/ bota fora | |
| 131 | | | Teresopolis | | Ribeirão Santa Rita | | | S/ Bota-Fora | | |
| 132 | | | Teresopolis | | Corrego do Arceiro | | | S/ Bota-Fora | | |
| 133 | | | Teresopolis | Posse | Rio Principe | manut. projeto | | S/ Bota-Fora | | |
| 134 | | | Teresopolis | Caleme | Rio Imbuí | manut. projeto | | S/ Bota-Fora | | |
| 135 | | | Teresopolis | Vale do Paraíso | Rio Paqueta | | | S/ Bota-Fora | | |
| 136 | | | Teresopolis | | Rio Vieira | | | S/ Bota-Fora | | |
| 137 | | | Petrópolis | Centro | Rio Quintandinha | | | e/ bota fora | | |
| 138 | | | Petrópolis | Nogueira | Lago de Nogueira | | | e/ bota fora | | |
| 139 | | | Petrópolis | Centro | Rio Piabanha | | | e/ bota fora | | |
| 140 | | | Petrópolis | | Rio Passo do Ferreira | | | e/ bota fora | | |
| 141 | | | Petrópolis | | Rio Mever | | | e/ bota fora | | |
| 142 | | | Petrópolis | Morim (São Earp). | Rio Palatinato | | | e/ bota fora | | |
| 143 | | | Petrópolis | | Rio Santo Antônio | | | e/ bota fora | | |
| 144 | | | Petrópolis | | Rio Araras | | | e/ bota fora | | |
| 145 | | | Petrópolis | | Rio do Itamarati | | | e/ bota fora | | |
| 146 | | | Petrópolis | | Rio do Jacó | | | e/ bota fora | | |
| 147 | | | Petrópolis | | Lago de Balco | | | e/ bota fora | | |
| 148 | | | Petrópolis | Vale do Cuiaibá | Rio Cuiaibá | manut. projeto | | e/ bota fora | | |
| 149 | OK | | Petrópolis | | Rio Piabanha Cascatina | 070006.000355/22 | CAM | | e/ bota fora | |
| 150 | OK | | Petrópolis | | Rio Araras x Rio Piabanha | 070006.000011/23 | MPF | | e/ bota fora | |
| 151 | | | Areal | | Corrego do Cedro | | | e/ bota fora | | |
| 152 | | | Areal | | Corrego da Boa Esperança | | | e/ bota fora | | |
| 153 | | | Areal | | Corrego do Cedro | | | e/ bota fora | | |
| 154 | | | Areal | | Corrego da Boa Esperança | | | e/ bota fora | | |
| 155 | | | Carmo | | Braco do Paraíba do Sul | | | S/ Bota-Fora | | |
| 156 | | | Carmo | | Rio Paqueta II | | | S/ Bota-Fora | | |
| 157 | | | Nova Friburgo | Conjuz 3 Cach./Rio grandina | Rio Grande | DfL Bota-fora | | S/ Bota-Fora | | |
| 158 | X | | Nova Friburgo- MPE | | Canal Cam. Terra Nova | 070002.001950/21 | MPF | | e/ bota fora | |
| 159 | | | Bom Jardim | | Ribeirão do São José | | | e/ bota fora | | |
| 160 | | | Bom Jardim | Banquete | Rio Grande | | | e/ bota fora | | |
| 161 | | | Bom Jardim | Barra Alegre | Ribeirão do Santo Antônio | | | e/ bota fora | | |
| 162 | | | Cordeiro | | Rio Macuco | | | e/ bota fora | | |
| 163 | | | Cordeiro | | Corrego Lavrinhas | | | e/ bota fora | | |
| 164 | | | Duas Barras | | Rio Negro | | | | | |

| INEA/DIRRAM/GEROSMA - CORPOS HÍDRICOS - TRECHOS CRÍTICOS DE ASSOREAMENTO | | | | | | | | | |
|--|-----|----|--------------------|--|---|------------------|-----|----------|--------------|
| RH | Nº | RH | Município | Barrios | Corpo Hídrico | SEI | MP | Vistoria | Bota-fora |
| | 257 | | São Gonçalo | Ipucu - Rua Fernando Lasahe | Canal do Bairro Ipucu (Afluente Isaura-Santamir) | | | | c/ bota fora |
| | 258 | | São Gonçalo | Jardim Bom Retiro | Rio Montejó | | | | c/ bota fora |
| | 259 | | São Gonçalo | Lagoinha/Guaxindiba/Santa Luzia | Canal do bairro Lagoinha (Afluente do Rio Camarão) | | | | c/ bota fora |
| | 260 | | São Gonçalo | Joquei Clube | Canal do Condomínio Cozumel | | | | c/ bota fora |
| | 261 | | São Gonçalo | Almerinda (Rua Albuquerque Mendonça e Alameda) | Canal do bairro Almerinda | | | | c/ bota fora |
| | 262 | | São Gonçalo | Pacheco | Canal do bairro Pacheco (Afluente do Rio Guaxindiba) | | | | c/ bota fora |
| | 263 | | São Gonçalo | Colubandê | Canal do CEASA | | | | c/ bota fora |
| | 264 | | São Gonçalo | Portão do Rosa | Canal das Ruas Padre Nicollan Luis e Professor Alivio | | | | c/ bota fora |
| | 265 | | São Gonçalo | Rocha | Canal da Rua Maria Lisboa | | | | c/ bota fora |
| | 266 | | São Gonçalo | Rocha | Rio Madeira | | | | c/ bota fora |
| | 267 | | São Gonçalo | Jardim Coelho e Vila Candoza | Canal dos barrios Jardim Coelho e Vila Candoza (Chapadão) | | | | c/ bota fora |
| | 268 | | São Gonçalo | Maria Paula/Arsenal/Complexo da Palha Seca | Rio Maria Paula | | | | c/ bota fora |
| | 269 | | São Gonçalo | Maria Paula | Rio Muriqui | | | | c/ bota fora |
| | 270 | | São Gonçalo | Maria Paula-Santa Bárbara/Sapê | Rio Sapê | | | | c/ bota fora |
| | 271 | | São Gonçalo | Maria Paula/Matapaca | Rio Pendobita | | | | c/ bota fora |
| | 272 | | Cahoeiras Macacu | São José da Boa Morte | Canais Gleba | | | | c/ bota fora |
| | 273 | | Cahoeiras Macacu | São José da Boa Morte | Canal do Mato | | | | c/ bota fora |
| | 274 | | Cahoeiras Macacu | São José da Boa Morte | Canal Mombai | | | | c/ bota fora |
| | 275 | | Rio de Janeiro | Pavuna(RJ)-Centro de São João de Meriti | Rio Pavuna-Meriti | | | | S Bota-fora |
| | 276 | | Belford Roxo | Vilar Novo | Canal da Rua-Silvia Santana Bastos | | | | c/ bota fora |
| | 277 | | Belford Roxo | Jardim Redentor | Canal da Rua Elizabeth | | | | c/ bota fora |
| | 278 | | Belford Roxo | Outeiro/Pq Amorim/Lote XV/Vale do Ipê/Maringá/Santa Marta | Canal do Outeiro | | | | c/ bota fora |
| | 279 | | Belford Roxo | Parque São José | Canal Av. Colômbiadroves (usante) | | | | c/ bota fora |
| | 280 | | Belford Roxo | Vila São Luiz / Heliópolis | Rio Botas | | | | c/ bota fora |
| | 281 | | Belford Roxo | Parque Amorim | Canal da Rua Eirê | | | | c/ bota fora |
| | 282 | | Belford Roxo | Vasco | Canal Alegrete | | | | c/ bota fora |
| | 283 | | Belford Roxo | Vale do Ipê | Canal Sara Steinbruck | | | | c/ bota fora |
| | 284 | | Belford Roxo | Heliópolis/Ária Branca | Canal Macambomba | | | | c/ bota fora |
| | 285 | | Belford Roxo | Vale do Ipê | Canal Vale do Ipê | | | | c/ bota fora |
| | 286 | | Belford Roxo | Lote XV | Canal Auxiliar do Rio Iguaçu | | | | c/ bota fora |
| | 287 | | Belford Roxo | | Canal Estrela Branca | | | | c/ bota fora |
| | 288 | | Rio de Janeiro | Vale do Pau da Fome | Rio Grande | | | | c/ bota fora |
| | 289 | | Rio de Janeiro | Freguesia de Jacarepaguá | Rio sangradouro | | | | c/ bota fora |
| | 290 | | Rio de Janeiro | Curitica / Rio 2 | Rio Arroio Pavuna | | | | c/ bota fora |
| | 291 | | Rio de Janeiro | Taquara | Rio Enzenho novo | | | | c/ bota fora |
| | 292 | | Rio de Janeiro | comunidade Arco-Iris | Rio guereguê | | | | c/ bota fora |
| | 293 | | Rio de Janeiro | Quilombo Guaporê | Canal quilombo guaporê afl. Rio Iraja | | | | c/ bota fora |
| | 294 | | Rio de Janeiro | Villa Guanabara | Rio Arapagi Afl. Rio | | | | c/ bota fora |
| | 295 | | Rio de Janeiro | Brás de rina | Rio Irajá | | | | c/ bota fora |
| | 296 | | Rio de Janeiro | Inhaúma | Rio Faria | | | | c/ bota fora |
| | 297 | | Rio de Janeiro | Inhaúma | Rio Timbó | | | | c/ bota fora |
| | 298 | | Rio de Janeiro | Jacarezinho | Rio Jacaré | | | | c/ bota fora |
| | 299 | | Rio de Janeiro | Cachambi | Rio Salgado | | | | c/ bota fora |
| | 300 | | Rio de Janeiro | Marechal Hermes | Rio maranga | | | | c/ bota fora |
| | 301 | | Rio de Janeiro | Coelho neto | Rio Sapopenha | | | | c/ bota fora |
| | 302 | | Rio de Janeiro | Vila militar | Rio Pinquara | | | | c/ bota fora |
| | 303 | | Rio de Janeiro | Centro | Canal Indaiacua | | | | c/ bota fora |
| | 304 | | Castimiro de Abreu | | | | | | c/ bota fora |
| | 305 | | Araruama | | Rio Maturuna | | | | c/ bota fora |
| | 306 | | Araruama | | Rio do Limão | | | | c/ bota fora |
| | 307 | | Iguaba Grande | | Rio Iguaçaba | | | | c/ bota fora |
| | 308 | | Iguaba Grande | | Rio Iguaiba | | | | c/ bota fora |
| | 309 | | Rio das Ostras | | Rio das Pedrinhas | 070010/000020/23 | SMA | | c/ bota fora |
| | 310 | | Rio das Ostras | Mar/Extensão do Bosque/ Serramar/Extensão do Seramar/ Jardim Campomar/Nova Aliança | Rio Palmital | | | | c/ bota fora |
| | 311 | | Rio das Ostras | Rua | | | | | |

[illegible]



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05

RHs

AVALIAÇÃO REGIÕES HIDROGRÁFICAS

| REGIÃO | MUNIC. | DIST. |
|---------------------------------|-----------|-------|
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH I | 2,5 | 259 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH II | 10,5 | 178 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH III | 14,5 | 264 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH IV | 7,5 | 259 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH V | 14 | 104 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH VI | 10,5 | 249 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH VII | 9,5 | 427 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH VIII | 3,5 | 353 |
| REGIÃO HIDROGRÁFICA I - RH IX | 19 | 590 |
| TOTAL MUNICÍPIOS | 92 | |

| CONSOLIDAÇÃO RH'S | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Frentes de Serviço até 200km | RH II; RH V |
| Frentes de Serviço entre 201 a 400km | RH I; RH III; RH IV; RH VI; RH VIII |
| Frentes de serviço acima de 400km | RH VII; RH IX |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|-----------------------------------|------------|------|-------|-------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH I - BAIA DE ILHA GRANDE | 2,5 | | | 259 |
| Angra dos Reis | 1 | 155 | 154 | 309 |
| Paraty | 1 | 247 | 247 | 494 |
| Mangaratiba | 0,5 | 105 | 104 | 209 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|-------------------------------|------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH IV - PIABANHA | 7,5 | | | 259,29 |
| Areal | 1 | 107 | 106 | 213 |
| São José do Vale do Rio Preto | 1 | 138 | 137 | 275 |
| Sapucaia | 1 | 154 | 154 | 308 |
| Sumidouro | 1 | 161 | 161 | 322 |
| Teresópolis | 1 | 95,7 | 94,8 | 190,5 |
| Carmo | 0,5 | 195 | 195 | 390 |
| Petrópolis | 0,5 | 68,4 | 66 | 134,4 |
| Paraíba do Sul | 0,5 | 130 | 128 | 258 |
| Três Rios | 0,5 | 130 | 128 | 258 |
| Paty do Alferes | 0,5 | 122 | 122 | 244 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|---------------------------|-------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH II - GUANDU | 10,5 | | | 178,00 |
| Engº Paulo de Frontim | 1 | 92,6 | 93,1 | 185,7 |
| Itaguaí | 1 | 72,1 | 71,4 | 143,5 |
| Japeri | 1 | 79,1 | 71,8 | 150,9 |
| Quelmadoss | 1 | 52,8 | 50,9 | 103,7 |
| Seropédica | 1 | 73 | 66,8 | 139,8 |
| Paracambi | 1 | 83,3 | 82,1 | 165,4 |
| Barra do Piraí | 0,5 | 122 | 122 | 244 |
| Mangaratiba | 0,5 | 105 | 104 | 209 |
| Mendes | 0,5 | 101 | 99,4 | 200,4 |
| Miguel Pereira | 0,5 | 116 | 115 | 231 |
| N. Iguaçú | 0,5 | 37,9 | 36,6 | 74,5 |
| Piraí | 0,5 | 96 | 96,6 | 192,6 |
| Rio Claro | 0,5 | 132 | 130 | 262 |
| Rio de Janeiro - Sta Cruz | 0,5 | 63,5 | 63 | 126,5 |
| Vassouras | 0,5 | 121 | 120 | 241 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|---------------------------------|------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH V - BAÍA DE GUANABARA | 14 | | | 104,46 |
| Duque de Caxias | 1 | 38,6 | 38,6 | 77,2 |
| Itaboraí | 1 | 50,4 | 49,4 | 99,8 |
| Magé | 1 | 61,8 | 62,8 | 124,6 |
| Guapimirim | 1 | 75,3 | 75,3 | 150,6 |
| São Gonçalo | 1 | 35 | 35 | 70 |
| Tanguá | 1 | 65,6 | 65 | 130,6 |
| Niterói | 1 | 20 | 20 | 40 |
| Belford Roxo | 1 | 35 | 35 | 70 |
| Mesquita | 1 | 38,6 | 38,4 | 77 |
| São João de Meriti | 1 | 29,5 | 33 | 62,5 |
| Nilópolis | 1 | 36,2 | 35,8 | 72 |
| Maricá | 0,5 | 58,2 | 58,7 | 116,9 |
| Cachoeira de Macacu | 0,5 | 101 | 100 | 201 |
| Nova Iguaçu | 0,5 | 37,9 | 36,6 | 74,5 |
| Rio Bonito | 0,5 | 74,3 | 74 | 148,3 |
| Petrópolis | 0,5 | 68,4 | 66 | 134,4 |
| Rio de Janeiro | 0,5 | 63,5 | 63 | 126,5 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|--------------------------------------|-------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH III - MÉDIO PARAÍBA SO SUL | 14,5 | | | 263,98 |
| Itatiaia | 1 | 92,6 | 93,1 | 185,7 |
| Resende | 1 | 166 | 165 | 331 |
| Porto Real | 1 | 156 | 156 | 312 |
| Quatis | 1 | 157 | 157 | 314 |
| Barra Mansa | 1 | 133 | 132 | 265 |
| Volta Redonda | 1 | 132 | 128 | 260 |
| Pinheiral | 1 | 119 | 119 | 238 |
| Valença | 1 | 156 | 156 | 312 |
| Rio das Flores | 1 | 175 | 191 | 366 |
| Levi Gasparian | 1 | 141 | 140 | 281 |
| Mendes | 0,5 | 101 | 99,4 | 200,4 |
| Rio Claro | 0,5 | 132 | 130 | 262 |
| Piraí | 0,5 | 96 | 96,6 | 192,6 |
| Barra do Piraí | 0,5 | 122 | 122 | 244 |
| Vassouras | 0,5 | 121 | 120 | 241 |
| Miguel Pereira | 0,5 | 116 | 115 | 231 |
| Paty do Alferes | 0,5 | 122 | 122 | 244 |
| Paraíba do Sul | 0,5 | 140 | 138 | 278 |
| Três Rios | 0,5 | 130 | 128 | 258 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|-------------------------------|-------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH VI - LAGOS SÃO JOÃO | 10,5 | | | 248,79 |
| Búzios | 1 | 175 | 174 | 349 |
| Araruama | 1 | 117 | 116 | 233 |
| Arraial do Cabo | 1 | 163 | 162 | 325 |
| Cabo Frio | 1 | 154 | 152 | 306 |
| Iguaba Grande | 1 | 130 | 128 | 258 |
| São Pedro da Aldeia | 1 | 141 | 141 | 282 |
| Saquarema | 1 | 97,5 | 96,6 | 194,1 |
| Silva Jardim | 1 | 109 | 108 | 217 |
| Cachoeira de Macacu | 0,5 | 101 | 100 | 201 |
| Casemiro de abreu | 0,5 | 134 | 133 | 267 |
| Maricá | 0,5 | 58,2 | 58,7 | 116,9 |
| Rio Bonito | 0,5 | 74,3 | 74 | 148,3 |
| Rio das Ostras | 0,5 | 169 | 168 | 337 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|---------------------------|------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH VII - DOIS RIOS | 9,5 | | | 426,58 |
| Bom Jardim | 1 | 164 | 165 | 329 |
| Duas Barras | 1 | 185 | 184 | 369 |
| Cordeiro | 1 | 186 | 185 | 371 |
| Macuco | 1 | 198 | 197 | 395 |
| Cantagalo | 1 | 193 | 196 | 389 |
| São Sebastião do Alto | 1 | 218 | 217 | 435 |
| Itaocara | 1 | 244 | 249 | 493 |
| Carmo | 0,5 | 195 | 195 | 390 |
| Nova Friburgo | 0,5 | 139 | 138 | 277 |
| Trajano de Moraes | 0,5 | 251 | 250 | 501 |
| Santa Maria Madalena | 0,5 | 260 | 259 | 519 |
| São Fidélis | 0,5 | 326 | 325 | 651 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|--|------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH IX - BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAP | 19 | | | 590,18 |
| Quissamã | 1 | 240 | 239 | 479 |
| São João da Barra | 1 | 313 | 313 | 626 |
| Cardoso Moreira | 1 | 330 | 327 | 657 |
| Italva | 1 | 339 | 336 | 675 |
| Cambuci | 1 | 266 | 270 | 536 |
| Itaperuna | 1 | 318 | 318 | 636 |
| São José de Ubã | 1 | 293 | 293 | 586 |
| Aperibé | 1 | 266 | 266 | 532 |
| Santo antônio de Pádua | 1 | 256 | 256 | 512 |
| Miracema | 1 | 272 | 272 | 544 |
| Laje de Muriaé | 1 | 300 | 300 | 600 |
| Bom Jesus de Itabapoana | 1 | 376 | 375 | 751 |
| São Francisco do Itabapoana | 1 | 324 | 323 | 647 |
| Porciúncula | 1 | 346 | 347 | 693 |
| Varre-sai | 1 | 372 | 363 | 735 |
| Natividade | 1 | 351 | 343 | 694 |
| Trajano de Moraes | 0,5 | 251 | 250 | 501 |
| Conceição de Macabu | 0,5 | 220 | 219 | 439 |
| Carapebus | 0,5 | 211 | 211 | 422 |
| Santa Maria Madalena | 0,5 | 260 | 259 | 519 |
| Campos dos Goytacazes | 0,5 | 275 | 274 | 549 |
| São Fidélis | 0,5 | 326 | 325 | 651 |

| REGIÃO | Municípios | SEDE | | |
|-------------------------------------|------------|------|-------|---------------|
| | | Ida | Volta | Dist. Total |
| RH VIII - MACAÉ E DAS OSTRAS | 3,5 | | | 352,83 |
| Macaé | 1 | 188 | 187 | 375 |
| Carapebus | 0,5 | 211 | 211 | 422 |
| Conceição de Macabu | 0,5 | 220 | 219 | 439 |
| Casemiro de abreu | 0,5 | 134 | 133 | 267 |
| Nova Friburgo | 0,5 | 139 | 138 | 277 |
| Rio das Ostras | 0,5 | 169 | 168 | 337 |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 05
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------|-------|-----------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| COMPOSIÇÃO 01 | | | | | | | | 10 = 08/2023 | PREÇO UNITÁRIO | UNIDADE |
| CÓDIGO ONERADO: 01.016.0013-S | | | | | | | | | R\$ 15.104,17 | MÊS |
| CÓDIGO DESONERADO: 01.016.0013-F | | | | | | | | | R\$ 15.104,17 | MÊS |
| DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | | | | | | | | | | |
| SERVIÇO | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | SALÁRIO BASE ONERADO | SALÁRIO BASE DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | 01.016.0013-S | 01.016.0013-F | MÊS | 0,00% | 1,00000 | 15104,17 | 15104,18 | R\$ 15.104,17 | R\$ 15.104,18 | |
| (A) TOTAL | | | | | | | | R\$ 15.104,17 | R\$ 15.104,18 | |
| MÃO DE OBRA | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | ONERADO | DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| (B) TOTAL | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | R\$ 15.104,17 | R\$ 15.104,17 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------|-------|-----------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| COMPOSIÇÃO 02 | | | | | | | | 10 = 08/2023 | PREÇO UNITÁRIO | UNIDADE |
| CÓDIGO ONERADO: 01.016.0014-S | | | | | | | | | R\$ 3.800,00 | R\$ - |
| CÓDIGO DESONERADO: 01.016.0014-F | | | | | | | | | R\$ 3.800,00 | R\$ - |
| DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | | | | | | | | | | |
| SERVIÇO | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | SALÁRIO BASE ONERADO | SALÁRIO BASE DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes até 200km | 01.016.0014-S | 01.016.0014-F | VISTA | 0,00% | 1,00000 | 3800 | 3800 | R\$ 3.800,00 | R\$ 3.800,00 | |
| (A) TOTAL | | | | | | | | R\$ 3.800,00 | R\$ 3.800,00 | |
| MÃO DE OBRA | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | ONERADO | DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| (B) TOTAL | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | R\$ 3.800,00 | R\$ 3.800,00 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------|-------|-----------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| COMPOSIÇÃO 03 | | | | | | | | 10 = 08/2023 | PREÇO UNITÁRIO | UNIDADE |
| CÓDIGO ONERADO: 01.016.0015-S | | | | | | | | | R\$ 4.800,00 | R\$ - |
| CÓDIGO DESONERADO: 01.016.0015-F | | | | | | | | | R\$ 4.800,00 | R\$ - |
| DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | | | | | | | | | | |
| SERVIÇO | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | SALÁRIO BASE ONERADO | SALÁRIO BASE DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes entre 201km a 400km | 01.016.0015-S | 01.016.0015-F | VISTA | 0,00% | 1,00000 | 4800 | 4800 | R\$ 4.800,00 | R\$ 4.800,00 | |
| (A) TOTAL | | | | | | | | R\$ 4.800,00 | R\$ 4.800,00 | |
| MÃO DE OBRA | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | ONERADO | DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| (B) TOTAL | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | R\$ 4.800,00 | R\$ 4.800,00 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------|-------|-----------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| COMPOSIÇÃO 04 | | | | | | | | 10 = 08/2023 | PREÇO UNITÁRIO | UNIDADE |
| CÓDIGO ONERADO: 01.016.0016-S | | | | | | | | | R\$ 5.800,00 | R\$ - |
| CÓDIGO DESONERADO: 01.016.0016-F | | | | | | | | | R\$ 5.800,00 | R\$ - |
| DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | | | | | | | | | | |
| SERVIÇO | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | SALÁRIO BASE ONERADO | SALÁRIO BASE DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes acima 400km | 01.016.0016-S | 01.016.0016-F | VISTA | 0,00% | 1,00000 | 5800 | 5800 | R\$ 5.800,00 | R\$ 5.800,00 | |
| (A) TOTAL | | | | | | | | R\$ 5.800,00 | R\$ 5.800,00 | |
| MÃO DE OBRA | CÓD. ONERADO | CÓD. DESONERADO | UNID. | ACRESC. % | QUANT. | ONERADO | DESONERADO | C.HORÁRIO ONERADO | C.HORÁRIO DESONERADO | |
| (B) TOTAL | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | R\$ 5.800,00 | R\$ 5.800,00 | |



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

GERENCIAMENTO DE RISCOS COM IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MONITORAMENTO DOS DIVERSOS CORPOS HÍDRICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MAPA DE COTAÇÃO A

| ITEM | UNIDADE | CONTATO | CONTATO | CONTATO | CONTATO | CONTATO | PROPOSTA MAIS BARATA | PROPOSTA ADOTADA | JUSTIFICATIVA E OBS: |
|--|---------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------------------|------------------|----------------------------------|
| | | Telephone: (21) 2332-5512 | Site : www.dronefilmagemarea.com | Site : www.dronefilmagemarea.com | Site : www.dronefilmagemarea.com | | | | |
| COTAÇÃO 01 | | EMPRESA | EMPRESA | EMPRESA | EMPRESA | EMPRESA | | | |
| | | CPE tecnologia | DFA Filmes | DFA Filmes | DFA Filmes | DFA Filmes | | | |
| EXECUÇÃO DE BATIMETRIA COM REMOT BOAT - DRONE AQUÁTICO | VISTA | R\$ 1.500,00 | - | - | - | - | R\$ 1.500,00 | R\$ 1.500,00 | COTAÇÃO COMPLETA (FRETE INCLUSO) |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes até 200km | VISTA | - | R\$ 3.800,00 | - | - | - | R\$ 3.800,00 | R\$ 3.800,00 | COTAÇÃO COMPLETA (FRETE INCLUSO) |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes entre 203km a 400km | VISTA | - | - | R\$ 4.800,00 | - | - | R\$ 4.800,00 | R\$ 4.800,00 | COTAÇÃO COMPLETA (FRETE INCLUSO) |
| INSPEÇÃO AÉREA COM UTILIZAÇÃO DE DRONE - Frentes acima 400km | VISTA | - | - | - | R\$ 5.800,00 | - | R\$ 5.800,00 | R\$ 5.800,00 | COTAÇÃO COMPLETA (FRETE INCLUSO) |

PROPOSTA - CPE tecnologia



Não medimos esforços para você medir o Brasil

* Sujeito à disponibilidade de estoque.

Tipo de Locação: Diária

Qtd Dias / Meses: 1

Valor Diário: BRL 1.500,00

Valor de Locação: 1.500,00

Valor Mensal: BRL 0,00

Condições de Fornecimento

Condição de Pagamento:

A cobrança de locação será feita através da emissão do boleto bancário com vencimento de 10 (dez) dias após fechamento de um período de 30 (trinta) dias ou 10 (dez) dias após entrega dos equipamentos, no estoque da CPE.

Observação:

O período de locação se inicia com a saída do equipamento do estoque da CPE Tecnologia e será encerrado no ato da entrada do equipamento no estoque de origem.

Os contratos de locação de equipamentos que serão utilizados em mina subterrânea são diferentes do contrato que será gerado a partir desta proposta. Se sua utilização for em mina subterrânea, esta proposta não é válida. Entre em contato com seu consultor para uma proposta válida para este fim.

Frete:

FOB - As despesas de frete serão pagas pelo cliente.

Prazo de entrega:

Após a confirmação de disponibilidade em estoque, prazo de entrega a combinar.

Treinamento:

Será gratuito na CPE Tecnologia

Observação: Para venda/locação de softwares, drones ou laser scanners, o treinamento não está incluso, devendo ser cotado à parte.

Suporte técnico:

Será totalmente gratuito através de telefone e e-mails durante o período de locação. Para a Locação de Drone e Laser Scanner sem operador, favor consultar condições.

Seguro:

Todos os equipamentos são assegurados contra roubo qualificado. Exceto Drones e Laser Scanner Aéreos e Notebooks para Laser Scanner Aéreo.

Observação: No caso de Locação de Drone e Laser Scanner sem operador, o locatário é responsável por todas as adversidades e todos os ônus decorrentes de quaisquer tipo de eventualidades que acontecerem com o equipamento, incluindo qualquer tipo de acidente.

PROPOSTA - DFA Filmes

Investimento:

| Descrição | até 100 km | até 300 km | até 500 km | até 700 km | até 900 km |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Fotografia e filmagem com Drone | | | | | |
| | | | | | |
| VALOR (por visita): | R\$ 2.800 | R\$ 3.800 | R\$ 4.800 | R\$ 5.800 | R\$ 6.800 |

Quilometragem considerada (ida e volta)

1)Planejamento e execução

- Construção do roteiro do filme
- Na fase de planejamento e execução dos serviços nossa equipe técnica monitora e informa ao cliente, dentro da data ou faixa de data escolhida, as condições climáticas mais adequadas para a obtenção do produto final esperado.
- A equipe é composta pelo piloto do drone e pelo cinegrafista operador da câmera. O cinegrafista utiliza um transmissor de vídeo com monitor de retorno para ter referência das imagens captadas.
- Deslocamento incluído até o local.
- Operador a disposição no local 3 hs

2)Processo de entrega dos produto finais:

- Drone DJI MACIC 2 PRO - Filmagem e fotografias aéreas.
- Steadycam DJI OSMO: Proporciona cenas fluidas, suaves e leves, mesmo que esteja caminhando ou correndo.
- Microfone
- Trilha sonora
- Tratamento das fotos e vídeos
- Edição: Incluídas duas revisões
- **Entrega Final:** Fotografias, Vídeo Bruto, Vídeo editado de duração variável, 3-6 minutos.