



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | BDI ADOTADO: 26,11%               |                   |
|--|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | TOTAL DESONERADO                  |                   |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         | R\$ 8.781.176,12  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | BDI                               | R\$ 2.292.423,70  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) | R\$ 11.073.599,82 |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |                                   |                   |
| 01   | SERVIÇOS TÉCNICOS  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 336.518,45   | R\$ 424.227,27         |                                   |                   |
| 01.01  | INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 92.495,33    | R\$ 116.650,07         |                                   |                   |
| 01.01.01   | SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRAÇAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO  | 01.003.0001-A     | EMOP       | M       | 40,00      | R\$ 137,87                | 26,11% | R\$ 173,87                      | R\$ 5.514,80     | R\$ 6.954,80           |                                   |                   |
| 01.01.02   | SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COMENSAIO DE PENETRAÇAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)  | 01.003.0011-A     | EMOP       | M       | 50,00      | R\$ 1.234,86              | 26,11% | R\$ 1.557,34                    | R\$ 61.743,00    | R\$ 77.867,00          |                                   |                   |
| 01.01.03   | SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO BX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO   | 01.002.0010-A     | EMOP       | M       | 5,00       | R\$ 203,34                | 26,11% | R\$ 256,44                      | R\$ 1.016,70     | R\$ 1.282,20           |                                   |                   |
| 01.01.04   | SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO BX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMNETO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO   | 01.002.0014-A     | EMOP       | M       | 5,00       | R\$ 325,36                | 26,11% | R\$ 410,33                      | R\$ 1.626,80     | R\$ 2.051,65           |                                   |                   |
| 01.01.05   | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM  | 01.008.0200-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 8.778,00              | 26,11% | R\$ 11.070,36                   | R\$ 8.778,00     | R\$ 11.070,36          |                                   |                   |
| 01.01.06   | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM   | 01.009.0200-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 13.816,03             | 26,11% | R\$ 17.424,06                   | R\$ 13.816,03    | R\$ 17.424,06          |                                   |                   |
| 01.02  | SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 95.817,49    | R\$ 120.668,06         |                                   |                   |
| 01.02.01   | LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOS E DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSELMELHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREASMEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS),EM AREAS ACIMA DE10000M2   | 01.016.0082-A     | EMOP       | M2      | 48.150,00  | R\$ 1,89                  | 26,11% | R\$ 2,38                        | R\$ 91.003,50    | R\$ 114.597,00         |                                   |                   |
| 01.02.02   | 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)   | 01.016.0090-A     | EMOP       | HA      | 0,76       | R\$ 5.206,84              | 26,11% | R\$ 6.566,60                    | R\$ 3.957,19     | R\$ 4.990,61           |                                   |                   |
| 01.02.03   | 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)   | 01.016.0070-A     | EMOP       | KM      | 105,00     | R\$ 8,16                  | 26,11% | R\$ 10,29                       | R\$ 856,80       | R\$ 1.080,45           |                                   |                   |
| 01.03  | RELATÓRIOS TÉCNICOS, LAUDOS E VISTORIAS  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 148.205,63   | R\$ 186.909,14         |                                   |                   |
| 01.03.01   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - GRANULOMETRIA  | 01.001.0901-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 376,37                | 26,11% | R\$ 474,66                      | R\$ 376,37       | R\$ 474,66             |                                   |                   |
| 01.03.02   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - HIDROCARBONETOS POLICICLICOS AROMÁTICOS  | 01.001.0902-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 884,35                | 26,11% | R\$ 1.115,30                    | R\$ 884,35       | R\$ 1.115,30           |                                   |                   |
| 01.03.03   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - METAIS TOTAIS  | 01.001.0903-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 6.447,30              | 26,11% | R\$ 8.131,00                    | R\$ 6.447,30     | R\$ 8.131,00           |                                   |                   |
| 01.03.04   | LEVANTAMENTO FOTOGRAFICO DE ASPECTO DE AREA URBANA,COM IMPRESSAO COLORIDA  | 01.016.0092-A     | EMOP       | UN      | 57,00      | R\$ 2,08                  | 26,11% | R\$ 2,62                        | R\$ 118,56       | R\$ 149,34             |                                   |                   |
| 01.03.05   | DETALHAMENTO E ADEQUAÇÃO DE PROJETO  | 01.050.1005-F     | COMPOSIÇÃO | UN      | 1,00       | R\$ 120.222,20            | 26,11% | R\$ 151.618,03                  | R\$ 120.222,20   | R\$ 151.618,03         |                                   |                   |
| 01.03.06   | PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) , CONFORME RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307/2002   | 01.050.0951-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 5.095,17              | 26,11% | R\$ 6.425,77                    | R\$ 5.095,17     | R\$ 6.425,77           |                                   |                   |
| 01.03.07   | RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO (RIA) DO PGRCC, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DE TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO RCC, LISA DE TREINAMENTOS DOS FUNCIONÁRIOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE ACONDICIONAMENTO E TREINAMENTO COM FOTOS (10X15)CM ACOMPANHADAS DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, CONFORME PADRÃO DO CONTRATANTE.         | 01.050.0952-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 6,00       | R\$ 2.510,28              | 26,11% | R\$ 3.165,84                    | R\$ 15.061,68    | R\$ 18.995,04          |                                   |                   |
| 02   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 761.415,67   | R\$ 960.261,30         |                                   |                   |
| 02.01  | EQUIPE DE ENGENHARIA   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 340.471,50   | R\$ 429.385,00         |                                   |                   |
| 02.01.01   | MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 05.105.0137-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 28.969,60             | 26,11% | R\$ 36.534,96                   | R\$ 289.696,00   | R\$ 365.349,60         |                                   |                   |
| 02.01.02   | VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA  | 19.004.0250-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 5.077,55              | 26,11% | R\$ 6.403,54                    | R\$ 50.775,50    | R\$ 64.035,40          |                                   |                   |
| 02.02  | EQUIPE DE CAMPO  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 77.668,80    | R\$ 97.951,90          |                                   |                   |
| 02.02.01   | MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 05.105.0127-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 7.766,88              | 26,11% | R\$ 9.795,19                    | R\$ 77.668,80    | R\$ 97.951,90          |                                   |                   |
| 02.03  | EQUIPE ADMINISTRATIVA  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 97.944,00    | R\$ 123.521,90         |                                   |                   |
| 02.03.01   | MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0139-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 4.273,28              | 26,11% | R\$ 5.389,24                    | R\$ 42.732,80    | R\$ 53.892,40          |                                   |                   |
| 02.03.02   | MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0122-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 5.521,12              | 26,11% | R\$ 6.962,95                    | R\$ 55.211,20    | R\$ 69.629,50          |                                   |                   |
| 02.04  | EQUIPE DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 38.834,40    | R\$ 48.975,95          |                                   |                   |
| 02.04.01   | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0169-A     | EMOP       | MES     | 5,00       | R\$ 7.766,88              | 26,11% | R\$ 9.795,19                    | R\$ 38.834,40    | R\$ 48.975,95          |                                   |                   |
| 02.05  | SEGURANÇA PATRIMONIAL  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 166.688,30   | R\$ 210.218,70         |                                   |                   |
| 02.05.01   | SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA, PARA 1 POSTO  | 05.105.0200-A     | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 16.668,83             | 26,11% | R\$ 21.021,87                   | R\$ 166.688,30   | R\$ 210.218,70         |                                   |                   |
| 02.06  | DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 39.808,67    | R\$ 50.207,85          |                                   |                   |
| 02.06.01   | UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISIONAIS,PERIODICOS E DEMISSONIAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE | 05.100.0900-A     | EMOP       | UR      | 1.096,96   | R\$ 36,29                 | 26,11% | R\$ 45,77                       | R\$ 39.808,67    | R\$ 50.207,85          |                                   |                   |
| 03   | ENCARGOS COMPLEMENTARES  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 245.014,00   | R\$ 308.987,80         |                                   |                   |
| 03.01  | ENCARGOS COMPLEMENTARES  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 245.014,00   | R\$ 308.987,80         |                                   |                   |
| 03.01.01   | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA   | 05.100.0026-A     | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 7,85                  | 26,11% | R\$ 9,90                        | R\$ 37.994,00    | R\$ 47.916,00          |                                   |                   |
| 03.01.02   | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICIOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS   | 05.100.0020-A     | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 10,00                 | 26,11% | R\$ 12,61                       | R\$ 48.400,00    | R\$ 61.032,40          |                                   |                   |
| 03.01.03   | REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICIOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS   | 05.100.0022-A     | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 18,00                 | 26,11% | R\$ 22,70                       | R\$ 87.120,00    | R\$ 109.868,00         |                                   |                   |
| 03.01.04   | CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL   | 05.100.0024-A     | EMOP       | UNXMES  | 220,00     | R\$ 325,00                | 26,11% | R\$ 409,87                      | R\$ 71.500,00    | R\$ 90.171,40          |                                   |                   |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

TOTAL DESONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 8.781.176,12

BDI R\$ 2.292.423,70

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.073.599,82

| ITEM     | DESCRIÇÃO   | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|----------|---|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 04       | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 534.379,16   | R\$ 673.917,50         |
| 04.01    | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 156.052,13   | R\$ 196.805,23         |
| 04.01.01 | ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015) | 02.006.0015-A     | EMOP       | UNXMES  | 10,00      | R\$ 1.250,00              | 26,11% | R\$ 1.576,44                    | R\$ 12.500,00    | R\$ 15.764,40          |
| 04.01.02 | ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015) | 02.006.0030-A     | EMOP       | UNXMES  | 10,00      | R\$ 1.850,00              | 26,11% | R\$ 2.333,12                    | R\$ 18.500,00    | R\$ 23.331,20          |
| 04.01.03 | BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES  | 02.004.0001-A     | EMOP       | M2      | 67,33      | R\$ 523,11                | 26,11% | R\$ 659,72                      | R\$ 35.220,99    | R\$ 44.418,94          |
| 04.01.04 | GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO  | 02.010.0001-A     | EMOP       | M2      | 48,00      | R\$ 346,93                | 26,11% | R\$ 437,53                      | R\$ 16.652,64    | R\$ 21.001,44          |
| 04.01.05 | REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE  | 01.006.0010-A     | EMOP       | M2      | 600,00     | R\$ 1,86                  | 26,11% | R\$ 2,35                        | R\$ 1.116,00     | R\$ 1.410,00           |
| 04.01.06 | CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO   | 06.085.0025-A     | EMOP       | M3      | 30,00      | R\$ 212,93                | 26,11% | R\$ 268,54                      | R\$ 6.387,90     | R\$ 8.056,20           |
| 04.01.07 | TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA   | 02.002.0010-A     | EMOP       | M2      | 220,00     | R\$ 54,26                 | 26,11% | R\$ 68,43                       | R\$ 11.937,20    | R\$ 15.054,60          |
| 04.01.08 | CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006   | 04.013.0015-A     | EMOP       | UN      | 4,00       | R\$ 91,54                 | 26,11% | R\$ 115,45                      | R\$ 366,16       | R\$ 461,80             |
| 04.01.09 | TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)   | 04.005.0300-A     | EMOP       | UNXKM   | 500,00     | R\$ 34,75                 | 26,11% | R\$ 43,82                       | R\$ 17.375,00    | R\$ 21.910,00          |
| 04.01.10 | PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 02.020.0001-A     | EMOP       | M2      | 12,00      | R\$ 529,30                | 26,11% | R\$ 667,53                      | R\$ 6.351,60     | R\$ 8.010,36           |
| 04.01.11 | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO  | 02.015.0001-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 4.763,67              | 26,11% | R\$ 6.007,69                    | R\$ 4.763,67     | R\$ 6.007,69           |
| 04.01.12 | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR  | 02.016.0001-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 2.470,88              | 26,11% | R\$ 3.116,15                    | R\$ 2.470,88     | R\$ 3.116,15           |
| 04.01.13 | ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 45KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)   | 02.016.0004-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 18.775,36             | 26,11% | R\$ 23.678,51                   | R\$ 18.775,36    | R\$ 23.678,51          |
| 04.01.14 | COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 5.000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO   | 15.028.0025-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 978,36                | 26,11% | R\$ 1.233,86                    | R\$ 978,36       | R\$ 1.233,86           |
| 04.01.15 | RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO   | 18.021.0048-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 2.656,37              | 26,11% | R\$ 3.350,08                    | R\$ 2.656,37     | R\$ 3.350,08           |
| 04.02    | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 54.477,83    | R\$ 68.690,37          |
| 04.02.01 | CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO  | 04.014.0091-B     | EMOP       | T       | 79,13      | R\$ 55,96                 | 26,11% | R\$ 70,57                       | R\$ 4.428,11     | R\$ 5.584,20           |
| 04.02.02 | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS  | 04.005.0350-B     | EMOP       | T X KM  | 19.782,50  | R\$ 2,53                  | 26,11% | R\$ 3,19                        | R\$ 50.049,72    | R\$ 63.106,17          |
| 04.03    | LOGÍSTICA E SUPORTE OPERACIONAL   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 323.849,20   | R\$ 408.421,90         |
| 04.03.01 | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.  | TC 04.05.0001 (/) | SCO        | mês     | 10,00      | R\$ 32.384,92             | 26,11% | R\$ 40.842,19                   | R\$ 323.849,20   | R\$ 408.421,90         |
| 05       | CONTROLE DE QUALIDADE   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 63.935,86    | R\$ 80.633,61          |
| 05.01    | TERRAPLENAGEM   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 59.835,08    | R\$ 75.461,21          |
| 05.01.01 | ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)  | 01.001.0004-A     | EMOP       | UN      | 30,00      | R\$ 218,14                | 26,11% | R\$ 275,11                      | R\$ 6.544,20     | R\$ 8.253,30           |
| 05.01.02 | MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU"   | 01.001.0007-A     | EMOP       | UN      | 33,00      | R\$ 107,54                | 26,11% | R\$ 135,62                      | R\$ 3.548,82     | R\$ 4.475,46           |
| 05.01.03 | UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"   | 01.001.0010-A     | EMOP       | UN      | 25,00      | R\$ 67,64                 | 26,11% | R\$ 85,30                       | R\$ 1.691,00     | R\$ 2.132,50           |
| 05.01.04 | COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL   | 01.001.0011-A     | EMOP       | UN      | 41,00      | R\$ 422,08                | 26,11% | R\$ 532,31                      | R\$ 17.305,28    | R\$ 21.824,71          |
| 05.01.05 | INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL  | 01.001.0014-A     | EMOP       | UN      | 29,00      | R\$ 930,26                | 26,11% | R\$ 1.173,20                    | R\$ 26.977,54    | R\$ 34.022,80          |
| 05.01.06 | DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN,POR PONTO   | 01.001.0302-A     | EMOP       | UN      | 28,00      | R\$ 134,58                | 26,11% | R\$ 169,73                      | R\$ 3.768,24     | R\$ 4.752,44           |
| 05.02    | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 4.100,78     | R\$ 5.172,40           |
| 05.02.01 | CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS  | 01.001.0150-A     | EMOP       | M3      | 164,36     | R\$ 24,95                 | 26,11% | R\$ 31,47                       | R\$ 4.100,78     | R\$ 5.172,40           |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

TOTAL DESONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 8.781.176,12

BDI R\$ 2.292.423,70

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.073.599,82

| ITEM     | DESCRIÇÃO   | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|----------|---|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 06       | CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO SUL   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 4.457.359,63 | R\$ 5.620.899,69       |
| 06.01    | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 102.393,63   | R\$ 129.121,18         |
| 06.01.01 | ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO   | 05.001.0142-A     | EMOP       | M       | 432,00     | R\$ 21,70                 | 26,11% | R\$ 27,37                       | R\$ 9.374,40     | R\$ 11.823,84          |
| 06.01.02 | DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO, COM 5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO   | 05.002.0005-B     | EMOP       | M2      | 606,00     | R\$ 28,85                 | 26,11% | R\$ 36,38                       | R\$ 17.483,10    | R\$ 22.046,28          |
| 06.01.03 | DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATÉ 10CM, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO   | 05.002.0014-A     | EMOP       | M2      | 486,00     | R\$ 14,24                 | 26,11% | R\$ 17,96                       | R\$ 6.920,64     | R\$ 8.728,56           |
| 06.01.04 | DEMOLICAO DE CONCRETO CICLÓPICO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A O ESCAVADEIRA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI   | 05.002.0064-F     | COMPOSIÇÃO | M3      | 194,40     | R\$ 64,96                 | 26,11% | R\$ 81,92                       | R\$ 12.628,22    | R\$ 15.925,24          |
| 06.01.05 | Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica  | 1600896-DES       | SICRO      | m²      | 216,00     | R\$ 20,04                 | 26,11% | R\$ 25,27                       | R\$ 4.327,63     | R\$ 5.458,32           |
| 06.01.06 | Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros   | 1600404-DES       | SICRO      | m       | 168,00     | R\$ 11,16                 | 26,11% | R\$ 14,08                       | R\$ 1.875,09     | R\$ 2.365,44           |
| 06.01.07 | CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO MECANICO  | 09.005.0054-A     | EMOP       | UN      | 51,00      | R\$ 577,94                | 26,11% | R\$ 728,87                      | R\$ 29.474,94    | R\$ 37.172,37          |
| 06.01.08 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3 | 04.010.0047-A     | EMOP       | T       | 896,87     | R\$ 1,35                  | 26,11% | R\$ 1,70                        | R\$ 1.210,77     | R\$ 1.524,67           |
| 06.01.09 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H   | 04.012.0073-B     | EMOP       | T       | 896,87     | R\$ 6,29                  | 26,11% | R\$ 7,93                        | R\$ 5.641,31     | R\$ 7.112,17           |
| 06.01.10 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T   | 04.005.0161-A     | EMOP       | T X KM  | 5.829,65   | R\$ 0,77                  | 26,11% | R\$ 0,97                        | R\$ 4.488,83     | R\$ 5.654,76           |
| 06.01.11 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.   | TC 09.05.0702 (/) | SCO        | t       | 896,87     | R\$ 10,00                 | 26,11% | R\$ 12,61                       | R\$ 8.968,70     | R\$ 11.309,53          |
| 06.02    | LOCAÇÃO DE OBRA   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 38.400,00    | R\$ 48.428,80          |
| 06.02.01 | LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024  | 99060-DES         | SINAPI     | UN      | 160,00     | R\$ 240,00                | 26,11% | R\$ 302,68                      | R\$ 38.400,00    | R\$ 48.428,80          |
| 06.03    | TERAPIANAGEM  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 550.370,68   | R\$ 693.939,50         |
| 06.03.01 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO   | 03.020.0050-B     | EMOP       | M3      | 5.262,80   | R\$ 7,67                  | 26,11% | R\$ 9,67                        | R\$ 40.365,67    | R\$ 50.891,27          |
| 06.03.02 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-B     | EMOP       | M3      | 584,75     | R\$ 67,09                 | 26,11% | R\$ 84,61                       | R\$ 39.230,87    | R\$ 49.475,69          |
| 06.03.03 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO  | 03.020.0052-B     | EMOP       | M3      | 2.029,93   | R\$ 8,69                  | 26,11% | R\$ 10,96                       | R\$ 17.640,09    | R\$ 22.248,03          |
| 06.03.04 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO   | 03.001.0002-B     | EMOP       | M3      | 250,60     | R\$ 84,85                 | 26,11% | R\$ 107,01                      | R\$ 21.263,41    | R\$ 26.816,70          |
| 06.03.05 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA MUITO DECOMPOSTA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO   | 03.008.0011-A     | EMOP       | M3      | 112,77     | R\$ 222,66                | 26,11% | R\$ 280,81                      | R\$ 25.109,36    | R\$ 31.666,94          |
| 06.03.06 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO                                   | 03.008.0051-A     | EMOP       | M3      | 112,77     | R\$ 836,52                | 26,11% | R\$ 1.054,98                    | R\$ 94.334,36    | R\$ 118.970,09         |
| 06.03.07 | REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL  | 03.014.0005-A     | EMOP       | M3      | 2.254,85   | R\$ 14,70                 | 26,11% | R\$ 18,54                       | R\$ 33.146,29    | R\$ 41.804,91          |
| 06.03.08 | SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO   | 20.104.0001-A     | EMOP       | M3      | 293,13     | R\$ 110,00                | 26,11% | R\$ 138,73                      | R\$ 32.244,30    | R\$ 40.665,92          |
| 06.03.09 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3 | 04.010.0047-A     | EMOP       | T       | 10.909,09  | R\$ 1,35                  | 26,11% | R\$ 1,70                        | R\$ 14.727,27    | R\$ 18.545,45          |
| 06.03.10 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H   | 04.012.0073-B     | EMOP       | T       | 10.909,09  | R\$ 6,29                  | 26,11% | R\$ 7,93                        | R\$ 68.618,17    | R\$ 86.509,08          |
| 06.03.11 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T   | 04.005.0161-A     | EMOP       | T X KM  | 70.909,08  | R\$ 0,77                  | 26,11% | R\$ 0,97                        | R\$ 54.599,99    | R\$ 68.781,80          |
| 06.03.12 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.   | TC 09.05.0702 (/) | SCO        | t       | 10.909,09  | R\$ 10,00                 | 26,11% | R\$ 12,61                       | R\$ 109.090,90   | R\$ 137.563,62         |
| 06.04    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 305.325,19   | R\$ 385.064,52         |
| 06.04.01 | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.  | AD 24.05.0500 (A) | SCO        | m       | 2.240,00   | R\$ 24,43                 | 26,11% | R\$ 30,81                       | R\$ 54.723,20    | R\$ 69.014,40          |
| 06.04.02 | ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO  | 05.010.0005-A     | EMOP       | CVxH    | 8.800,00   | R\$ 6,66                  | 26,11% | R\$ 8,40                        | R\$ 58.608,00    | R\$ 73.920,00          |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

TOTAL DESONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 8.781.176,12

BDI R\$ 2.292.423,70

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.073.599,82

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO        | TOTAL DESONERADO + BDI  |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 06.04.03 | ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA   | 06.001.0242-A     | EMOP       | M       | 550,00     | R\$ 9,12                  | 26,11% | R\$ 11,50                       | R\$ 5.016,00            | R\$ 6.325,00            |
| 06.04.04 | TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO  | 06.272.0002-A     | EMOP       | M       | 550,00     | R\$ 25,10                 | 26,11% | R\$ 31,65                       | R\$ 13.805,00           | R\$ 17.407,50           |
| 06.04.05 | ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 4,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS | 05.080.0020-A     | EMOP       | M2      | 1.367,00   | R\$ 98,18                 | 26,11% | R\$ 123,82                      | R\$ 134.212,06          | R\$ 169.261,94          |
| 06.04.06 | BARRAGEM PROVISORIA OU ENSECADEIRA, PARA DESVIO DE PEQUENOSCURSOS D'AGUA,COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,ENSACAMENTO,EMPLHAMENTO E RETIRADA   | 06.085.0058-A     | EMOP       | M3      | 87,12      | R\$ 447,21                | 26,11% | R\$ 564,00                      | R\$ 38.960,93           | R\$ 49.135,68           |
| 06.05    | <b>GALERIAS DE TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES (TRAVERSAS)</b>   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | <b>R\$ 1.627.711,46</b> | <b>R\$ 2.052.513,49</b> |
| 06.05.01 | CARGA E DESCARGA DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO.   | 06.004.0309-F     | COMPOSIÇÃO | T       | 1.320,00   | R\$ 37,04                 | 26,11% | R\$ 46,71                       | R\$ 48.892,80           | R\$ 61.657,20           |
| 06.05.02 | TRANSPORTE DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO. CONSIDERANDO A VELOCIDADE MÉDIA DE 50 KM/H  | 06.004.0310-F     | COMPOSIÇÃO | TXKM    | 186.956,00 | R\$ 0,58                  | 26,11% | R\$ 0,73                        | R\$ 108.434,48          | R\$ 136.477,88          |
| 06.05.03 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 2,00 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 155,4 KG/M3.                                 | 06.004.0306-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 660,00     | R\$ 674,25                | 26,11% | R\$ 850,33                      | R\$ 445.005,00          | R\$ 561.217,80          |
| 06.05.04 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 2,00 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 155,4 KG/M3.   | 06.004.0303-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 660,00     | R\$ 24,52                 | 26,11% | R\$ 30,92                       | R\$ 16.183,20           | R\$ 20.407,20           |
| 06.05.05 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 100 KG/M3.                                   | 06.004.0307-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 537,89                | 26,11% | R\$ 678,36                      | R\$ 537.890,00          | R\$ 678.360,00          |
| 06.05.06 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 100 KG/M3.   | 06.004.0304-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 25,61                 | 26,11% | R\$ 32,30                       | R\$ 25.610,00           | R\$ 32.300,00           |
| 06.05.07 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,00 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 91 KG/M3.                                    | 06.004.0308-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 720,00     | R\$ 517,13                | 26,11% | R\$ 652,18                      | R\$ 372.333,60          | R\$ 469.569,60          |
| 06.05.08 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,00 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 91 KG/M3.  | 06.004.0305-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 720,00     | R\$ 25,58                 | 26,11% | R\$ 32,26                       | R\$ 18.417,60           | R\$ 23.227,20           |
| 06.05.09 | ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA   | 06.085.0040-A     | EMOP       | M3      | 233,00     | R\$ 211,33                | 26,11% | R\$ 266,52                      | R\$ 49.239,89           | R\$ 62.099,16           |
| 06.05.10 | MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNCIONAMENTO DE 280N.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 06.100.0056-A     | EMOP       | M2      | 829,20     | R\$ 6,88                  | 26,11% | R\$ 8,68                        | R\$ 5.704,89            | R\$ 7.197,45            |
| 06.06    | <b>TRECHO EM GABIAO</b>  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | <b>R\$ 645.552,26</b>   | <b>R\$ 814.136,41</b>   |
| 06.06.01 | GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 06.075.0010-A     | EMOP       | M3      | 500,00     | R\$ 973,67                | 26,11% | R\$ 1.227,94                    | R\$ 486.835,00          | R\$ 613.970,00          |
| 06.06.02 | GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 06.075.0012-A     | EMOP       | M3      | 125,00     | R\$ 1.149,26              | 26,11% | R\$ 1.449,39                    | R\$ 143.657,50          | R\$ 181.173,75          |
| 06.06.03 | TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAODE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 06.103.0150-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 93,00      | R\$ 109,32                | 26,11% | R\$ 137,87                      | R\$ 10.166,76           | R\$ 12.821,91           |
| 06.06.04 | ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DEALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGADURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE  | 09.007.0003-A     | EMOP       | UN      | 25,00      | R\$ 195,72                | 26,11% | R\$ 246,83                      | R\$ 4.893,00            | R\$ 6.170,75            |
| 06.07    | <b>TRECHO TRAPEZOIDAL</b>  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | <b>R\$ 219.557,52</b>   | <b>R\$ 276.898,62</b>   |
| 06.07.01 | Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.  | PJ 04.10.0550 (/) | SCO        | m2      | 2.688,00   | R\$ 80,37                 | 26,11% | R\$ 101,36                      | R\$ 216.034,56          | R\$ 272.455,68          |
| 06.07.02 | ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DEALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGADURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE  | 09.007.0003-A     | EMOP       | UN      | 18,00      | R\$ 195,72                | 26,11% | R\$ 246,83                      | R\$ 3.522,96            | R\$ 4.442,94            |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | BDI ADOTADO: 26,11%               |  |                   |
|--|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | TOTAL DESONERADO                  |  |                   |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  | R\$ 8.781.176,12  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | BDI                               |  | R\$ 2.292.423,70  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  |                        | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  | R\$ 11.073.599,82 |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |                                   |  |                   |
| 06.08  | DESCIDAS D'ÁGUA  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 150.694,20   | R\$ 190.039,55         |                                   |  |                   |
| 06.08.01   | Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais   | 2003947-DES       | SICRO      | m       | 2.349,00   | R\$ 22,76                 | 26,11% | R\$ 28,70                       | R\$ 53.462,30    | R\$ 67.416,30          |                                   |  |                   |
| 06.08.02   | Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais   | 2003393-DES       | SICRO      | m       | 104,15     | R\$ 398,51                | 26,11% | R\$ 502,58                      | R\$ 41.504,98    | R\$ 52.343,70          |                                   |  |                   |
| 06.08.03   | Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais  | 2003121-DES       | SICRO      | un      | 49,00      | R\$ 313,33                | 26,11% | R\$ 395,15                      | R\$ 15.353,08    | R\$ 19.362,35          |                                   |  |                   |
| 06.08.04   | Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais   | 2003399-DES       | SICRO      | m       | 60,00      | R\$ 672,90                | 26,11% | R\$ 848,62                      | R\$ 40.373,84    | R\$ 50.917,20          |                                   |  |                   |
| 06.09  | ESTRUTURAS   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 817.354,69   | R\$ 1.030.757,62       |                                   |  |                   |
| 06.09.01   | CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO  | 11.003.0020-A     | EMOP       | M3      | 30,10      | R\$ 514,45                | 26,11% | R\$ 648,80                      | R\$ 15.484,94    | R\$ 19.528,88          |                                   |  |                   |
| 06.09.02   | CONCRETO BOMBADO,FCK=40MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO  | 11.025.0014-A     | EMOP       | M3      | 164,36     | R\$ 808,63                | 26,11% | R\$ 1.019,80                    | R\$ 132.906,42   | R\$ 167.614,32         |                                   |  |                   |
| 06.09.03   | FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC.SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO  | 11.004.0022-B     | EMOP       | M2      | 695,80     | R\$ 95,93                 | 26,11% | R\$ 120,98                      | R\$ 66.748,09    | R\$ 84.177,88          |                                   |  |                   |
| 06.09.04   | ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA   | 11.004.0070-B     | EMOP       | M2      | 666,24     | R\$ 49,67                 | 26,11% | R\$ 62,64                       | R\$ 33.092,14    | R\$ 41.733,27          |                                   |  |                   |
| 06.09.05   | ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA  | 11.004.0065-A     | EMOP       | M2      | 56,72      | R\$ 43,06                 | 26,11% | R\$ 54,31                       | R\$ 2.442,36     | R\$ 3.080,46           |                                   |  |                   |
| 06.09.06   | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS                  | 11.009.0072-B     | EMOP       | KG      | 13.814,71  | R\$ 12,53                 | 26,11% | R\$ 15,80                       | R\$ 173.098,31   | R\$ 218.272,41         |                                   |  |                   |
| 06.09.07   | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS                | 11.009.0074-B     | EMOP       | KG      | 3.786,98   | R\$ 11,54                 | 26,11% | R\$ 14,55                       | R\$ 43.701,74    | R\$ 55.100,55          |                                   |  |                   |
| 06.09.08   | FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS | 11.009.0060-B     | EMOP       | KG      | 1.010,89   | R\$ 12,90                 | 26,11% | R\$ 16,27                       | R\$ 13.040,48    | R\$ 16.447,18          |                                   |  |                   |
| 06.09.09   | CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,TENDO 30%DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO  | 11.003.0014-B     | EMOP       | M3      | 334,60     | R\$ 530,25                | 26,11% | R\$ 668,72                      | R\$ 177.421,65   | R\$ 223.753,71         |                                   |  |                   |
| 06.09.10   | GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM UM TUBO DE 3" E DOIS DE 1.1/4" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO QUADRADA DE 20CM E 1,05M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 14.002.0209-A     | EMOP       | M       | 336,00     | R\$ 474,46                | 26,11% | R\$ 598,36                      | R\$ 159.418,56   | R\$ 201.048,96         |                                   |  |                   |
| 07   | URBANIZAÇÃO DO TRECHO SUL  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 931.778,24   | R\$ 1.175.135,49       |                                   |  |                   |
| 07.01  | PAVIMENTAÇÃO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 902.541,33   | R\$ 1.138.263,37       |                                   |  |                   |
| 07.01.01   | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS.O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA  | 20.004.0005-A     | EMOP       | M2      | 5.067,80   | R\$ 1,48                  | 26,11% | R\$ 1,87                        | R\$ 7.500,34     | R\$ 9.476,78           |                                   |  |                   |
| 07.01.02   | REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS  | 20.004.0006-A     | EMOP       | M3      | 2.055,60   | R\$ 7,30                  | 26,11% | R\$ 9,21                        | R\$ 15.005,88    | R\$ 18.932,07          |                                   |  |                   |
| 07.01.03   | SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO   | 20.104.0001-A     | EMOP       | M3      | 2.672,28   | R\$ 110,00                | 26,11% | R\$ 138,73                      | R\$ 293.950,80   | R\$ 370.725,40         |                                   |  |                   |
| 07.01.04   | SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL  | 08.001.0005-A     | EMOP       | M3      | 342,60     | R\$ 167,07                | 26,11% | R\$ 210,70                      | R\$ 57.238,18    | R\$ 72.185,82          |                                   |  |                   |
| 07.01.05   | BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO   | 08.001.0008-A     | EMOP       | M3      | 753,72     | R\$ 173,02                | 26,11% | R\$ 218,20                      | R\$ 130.408,63   | R\$ 164.461,70         |                                   |  |                   |
| 07.01.06   | IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ   | 08.026.0001-A     | EMOP       | M2      | 3.426,00   | R\$ 8,18                  | 26,11% | R\$ 10,32                       | R\$ 28.024,68    | R\$ 35.356,32          |                                   |  |                   |
| 07.01.07   | PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ   | 08.026.0002-A     | EMOP       | M2      | 3.426,00   | R\$ 2,44                  | 26,11% | R\$ 3,08                        | R\$ 8.359,44     | R\$ 10.552,08          |                                   |  |                   |
| 07.01.08   | REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACATACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA                                      | 08.015.0067-A     | EMOP       | T       | 315,19     | R\$ 577,60                | 26,11% | R\$ 728,44                      | R\$ 182.053,74   | R\$ 229.597,00         |                                   |  |                   |
| 07.01.09   | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T  | 04.005.0143-B     | EMOP       | T X KM  | 6.303,80   | R\$ 1,55                  | 26,11% | R\$ 1,95                        | R\$ 9.770,89     | R\$ 12.292,41          |                                   |  |                   |
| 07.01.10   | PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO   | 13.370.0015-A     | EMOP       | M2      | 1.179,20   | R\$ 70,53                 | 26,11% | R\$ 88,95                       | R\$ 83.168,97    | R\$ 104.889,84         |                                   |  |                   |
| 07.01.11   | Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - forma de madeira  | 2003369-DES       | SICRO      | m       | 711,70     | R\$ 122,33                | 26,11% | R\$ 154,27                      | R\$ 87.059,78    | R\$ 109.793,95         |                                   |  |                   |
| 07.02  | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 29.236,91    | R\$ 36.872,12          |                                   |  |                   |
| 07.02.01   | Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0.6 mm  | 5213401-DES       | SICRO      | m²      | 100.47     | R\$ 27.71                 | 26.11% | R\$ 34.95                       | R\$ 2.784.27     | R\$ 3.511.42           |                                   |  |                   |





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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

|                                   |  |     |               | TOTAL DESONERADO |  |
|-----------------------------------|--|-----|---------------|------------------|--|
| CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  | R\$ | 8.781.176,12  |                  |  |
| BDI                               |  | R\$ | 2.292.423,70  |                  |  |
| CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  | R\$ | 11.073.599,82 |                  |  |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 07.02.02 | Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm   | 5213405-DES       | SICRO      | m²      | 82,80      | R\$ 43,83                 | 26,11% | R\$ 55,27                       | R\$ 3.628,87     | R\$ 4.576,35           |
| 07.02.03 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação  | 5213444-DES       | SICRO      | un      | 24,00      | R\$ 286,64                | 26,11% | R\$ 361,50                      | R\$ 6.879,37     | R\$ 8.676,00           |
| 07.02.04 | Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação   | 5213570-DES       | SICRO      | m²      | 1,30       | R\$ 488,64                | 26,11% | R\$ 616,24                      | R\$ 635,22       | R\$ 801,11             |
| 07.02.05 | Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.   | ST 64.05.0400 (/) | SCO        | un      | 34,00      | R\$ 365,56                | 26,11% | R\$ 461,03                      | R\$ 12.429,04    | R\$ 15.675,02          |
| 07.02.06 | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.   | ST 64.15.0050 (A) | SCO        | un      | 34,00      | R\$ 84,71                 | 26,11% | R\$ 106,83                      | R\$ 2.880,14     | R\$ 3.632,22           |
| 08       | CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO NORTE  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 754.475,51   | R\$ 951.399,32         |
| 08.01    | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 13.865,81    | R\$ 17.485,15          |
| 08.01.01 | Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica   | 1600896-DES       | SICRO      | m²      | 374,50     | R\$ 20,04                 | 26,11% | R\$ 25,27                       | R\$ 7.503,24     | R\$ 9.463,61           |
| 08.01.02 | ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES  | 05.001.0147-A     | EMOP       | M2      | 8,80       | R\$ 19,73                 | 26,11% | R\$ 24,88                       | R\$ 173,62       | R\$ 218,94             |
| 08.01.03 | CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRACARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H | 04.011.0051-B     | EMOP       | T       | 216,89     | R\$ 13,53                 | 26,11% | R\$ 17,06                       | R\$ 2.934,52     | R\$ 3.700,14           |
| 08.01.04 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T  | 04.005.0161-A     | EMOP       | T X KM  | 1.409,78   | R\$ 0,77                  | 26,11% | R\$ 0,97                        | R\$ 1.085,53     | R\$ 1.367,48           |
| 08.01.05 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 09.05.0702 (/) | SCO        | t       | 216,89     | R\$ 10,00                 | 26,11% | R\$ 12,61                       | R\$ 2.168,90     | R\$ 2.734,98           |
| 08.02    | LOCAÇÃO DE OBRA  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 2.400,00     | R\$ 3.026,80           |
| 08.02.01 | LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024   | 99060-DES         | SINAPI     | UN      | 10,00      | R\$ 240,00                | 26,11% | R\$ 302,68                      | R\$ 2.400,00     | R\$ 3.026,80           |
| 08.03    | TERAPLANAGEM   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 104.900,98   | R\$ 132.296,16         |
| 08.03.01 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO   | 03.020.0050-B     | EMOP       | M3      | 362,88     | R\$ 7,67                  | 26,11% | R\$ 9,67                        | R\$ 2.783,28     | R\$ 3.509,04           |
| 08.03.02 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-B     | EMOP       | M3      | 40,32      | R\$ 67,09                 | 26,11% | R\$ 84,61                       | R\$ 2.705,06     | R\$ 3.411,47           |
| 08.03.03 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO  | 03.020.0052-B     | EMOP       | M3      | 139,96     | R\$ 8,69                  | 26,11% | R\$ 10,96                       | R\$ 1.216,25     | R\$ 1.533,96           |
| 08.03.04 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO   | 03.001.0002-B     | EMOP       | M3      | 17,28      | R\$ 84,85                 | 26,11% | R\$ 107,01                      | R\$ 1.466,20     | R\$ 1.849,13           |
| 08.03.05 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 2ªCATEGORIA(MOLEDO OU ROCHA MUITO DECOMPOSTA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO,SEM UTILIZACAO DEEXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO   | 03.008.0011-A     | EMOP       | M3      | 7,77       | R\$ 222,66                | 26,11% | R\$ 280,81                      | R\$ 1.730,06     | R\$ 2.181,89           |
| 08.03.06 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA SA FRATURADA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO,SEMUTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 1,50 E3,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO  | 03.008.0051-A     | EMOP       | M3      | 7,77       | R\$ 836,52                | 26,11% | R\$ 1.054,98                    | R\$ 6.499,76     | R\$ 8.197,19           |
| 08.03.07 | REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL   | 03.014.0005-A     | EMOP       | M3      | 987,00     | R\$ 14,70                 | 26,11% | R\$ 18,54                       | R\$ 14.508,90    | R\$ 18.298,98          |
| 08.03.08 | SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO   | 20.104.0001-A     | EMOP       | M3      | 641,55     | R\$ 110,00                | 26,11% | R\$ 138,73                      | R\$ 70.570,50    | R\$ 89.002,23          |
| 08.03.09 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAC,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3              | 04.010.0047-A     | EMOP       | T       | 151,07     | R\$ 1,35                  | 26,11% | R\$ 1,70                        | R\$ 203,94       | R\$ 256,81             |
| 08.03.10 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H  | 04.012.0073-B     | EMOP       | T       | 151,07     | R\$ 6,29                  | 26,11% | R\$ 7,93                        | R\$ 950,23       | R\$ 1.197,98           |
| 08.03.11 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T  | 04.005.0161-A     | EMOP       | T X KM  | 981,95     | R\$ 0,77                  | 26,11% | R\$ 0,97                        | R\$ 756,10       | R\$ 952,49             |
| 08.03.12 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 09.05.0702 (/) | SCO        | t       | 151,07     | R\$ 10,00                 | 26,11% | R\$ 12,61                       | R\$ 1.510,70     | R\$ 1.904,99           |
| 08.04    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 35.952,62    | R\$ 45.343,00          |
| 08.04.01 | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.   | AD 24.05.0500 (A) | SCO        | m       | 200,00     | R\$ 24,43                 | 26,11% | R\$ 30,81                       | R\$ 4.886,00     | R\$ 6.162,00           |
| 08.04.02 | ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO   | 05.010.0005-A     | EMOP       | CVxH    | 2.640,00   | R\$ 6,66                  | 26,11% | R\$ 8,40                        | R\$ 17.582,40    | R\$ 22.176,00          |
| 08.04.03 | ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA   | 06.001.0242-A     | EMOP       | M       | 100,00     | R\$ 9,12                  | 26,11% | R\$ 11,50                       | R\$ 912,00       | R\$ 1.150,00           |
| 08.04.04 | TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO  | 06.272.0002-A     | EMOP       | M       | 100,00     | R\$ 25,10                 | 26,11% | R\$ 31,65                       | R\$ 2.510,00     | R\$ 3.165,00           |
| 08.04.05 | BARRAGEM PROVISORIA OU ENSECADERA, PARA DESVIO DE PEQUENOSCURSOS D'AGUA,COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,ENSACAMENTO,EMPILHAMENTO E RETIRADA   | 06.085.0058-A     | EMOP       | M3      | 22,50      | R\$ 447,21                | 26,11% | R\$ 564,00                      | R\$ 10.062,22    | R\$ 12.690,00          |
| 08.05    | GALERIA DE TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 597.356,10   | R\$ 753.248,21         |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

TOTAL DESONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 8.781.176,12

BDI R\$ 2.292.423,70

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.073.599,82

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 08.05.01 | CARGA E DESCARGA DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO.   | 06.004.0309-F     | COMPOSIÇÃO | T       | 547,00     | R\$ 37,04                 | 26,11% | R\$ 46,71                       | R\$ 20.260,88    | R\$ 25.550,37          |
| 08.05.02 | TRANSPORTE DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO. CONSIDERANDO A VELOCIDADE MÉDIA DE 50 KM/H  | 06.004.0310-F     | COMPOSIÇÃO | TXKM    | 77.473,43  | R\$ 0,58                  | 26,11% | R\$ 0,73                        | R\$ 44.934,58    | R\$ 56.555,60          |
| 08.05.03 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESURA): 2,50 X 2,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 83 KG/M3.   | 06.004.0301-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 23,31                 | 26,11% | R\$ 29,40                       | R\$ 23.310,00    | R\$ 29.400,00          |
| 08.05.04 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESURA): 2,50 X 2,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 83 KG/M3.   | 06.004.0302-F     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 489,55                | 26,11% | R\$ 617,40                      | R\$ 489.550,00   | R\$ 617.400,00         |
| 08.05.05 | ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA   | 06.085.0040-A     | EMOP       | M3      | 80,00      | R\$ 211,33                | 26,11% | R\$ 266,52                      | R\$ 16.906,40    | R\$ 21.321,60          |
| 08.05.06 | MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNÇONAMENTO DE 280N.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 06.100.0056-A     | EMOP       | M2      | 348,00     | R\$ 6,88                  | 26,11% | R\$ 8,68                        | R\$ 2.394,24     | R\$ 3.020,64           |
| 09.01    | URBANIZAÇÃO (PRAÇA)  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 413.925,08   | R\$ 522.021,76         |
| 09.01    | PAVIMENTAÇÃO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 215.996,53   | R\$ 272.403,91         |
| 09.01.01 | Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.   | MT 14.15.0050 (A) | SCO        | m2      | 400,57     | R\$ 19,37                 | 26,11% | R\$ 24,43                       | R\$ 7.759,04     | R\$ 9.785,92           |
| 09.01.02 | PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE   | 08.020.0008-A     | EMOP       | M2      | 659,31     | R\$ 102,77                | 26,11% | R\$ 129,61                      | R\$ 67.757,28    | R\$ 85.453,16          |
| 09.01.03 | CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO   | 08.035.0001-A     | EMOP       | M3      | 65,93      | R\$ 159,74                | 26,11% | R\$ 201,46                      | R\$ 10.531,65    | R\$ 13.282,25          |
| 09.01.04 | Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira  | 2003369-DES       | SICRO      | m       | 978,16     | R\$ 122,33                | 26,11% | R\$ 154,27                      | R\$ 119.654,90   | R\$ 150.900,74         |
| 09.01.05 | Caixa coleitora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais  | 2003479-DES       | SICRO      | un      | 2,00       | R\$ 5.146,83              | 26,11% | R\$ 6.490,92                    | R\$ 10.293,66    | R\$ 12.981,84          |
| 09.02    | MOBILIÁRIO URBANO  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 91.053,56    | R\$ 114.832,04         |
| 09.02.01 | Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.  | PJ 24.05.0103 (/) | SCO        | un      | 4,00       | R\$ 2.173,11              | 26,11% | R\$ 2.740,61                    | R\$ 8.692,44     | R\$ 10.962,44          |
| 09.02.02 | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.05.0153 (B) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 2.060,90              | 26,11% | R\$ 2.599,10                    | R\$ 12.365,40    | R\$ 15.594,60          |
| 09.02.03 | JOGO DE QUATRO LIXEIRAS SELETIVA COM ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO DAS MESMAS PARA ÁREA PÚBLICA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | 09.026.0025-F     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 2,00       | R\$ 974,39                | 26,11% | R\$ 1.228,85                    | R\$ 1.948,78     | R\$ 2.457,70           |
| 09.02.04 | Balanco de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0147 (A) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 3.134,50              | 26,11% | R\$ 3.953,07                    | R\$ 6.269,00     | R\$ 7.906,14           |
| 09.02.05 | Balanco de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação. | PJ 24.10.0152 (D) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 3.431,61              | 26,11% | R\$ 4.327,77                    | R\$ 6.863,22     | R\$ 8.655,54           |
| 09.02.06 | Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.   | PJ 24.10.0506 (/) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.736,80              | 26,11% | R\$ 3.451,51                    | R\$ 2.736,80     | R\$ 3.451,51           |
| 09.02.07 | Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0540 (A) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.162,45              | 26,11% | R\$ 3.988,32                    | R\$ 3.162,45     | R\$ 3.988,32           |
| 09.02.08 | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.   | PJ 24.10.0547 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.793,76              | 26,11% | R\$ 4.784,49                    | R\$ 3.793,76     | R\$ 4.784,49           |
| 09.02.09 | Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0654 (A) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.640,28              | 26,11% | R\$ 3.329,78                    | R\$ 2.640,28     | R\$ 3.329,78           |
| 09.02.10 | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0655 (D) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.034,31              | 26,11% | R\$ 3.826,72                    | R\$ 3.034,31     | R\$ 3.826,72           |
| 09.02.11 | Gaiola gínica (trepá-trepá) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 24.10.0700 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 7.896,04              | 26,11% | R\$ 9.958,08                    | R\$ 7.896,04     | R\$ 9.958,08           |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

|                                   |  |  |  | TOTAL DESONERADO |               |
|-----------------------------------|--|--|--|------------------|---------------|
| CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  |  |  | R\$              | 8.781.176,12  |
| BDI                               |  |  |  | R\$              | 2.292.423,70  |
| CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  |  |  | R\$              | 11.073.599,82 |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 09.02.12 | Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0060 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.267,66              | 26,11% | R\$ 2.859,86                    | R\$ 2.267,66     | R\$ 2.859,86           |
| 09.02.13 | Balanco multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0125 (J) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 15.774,50             | 26,11% | R\$ 19.893,98                   | R\$ 15.774,50    | R\$ 19.893,98          |
| 09.02.14 | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulos de 180°, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.20.0070 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 662,10                | 26,11% | R\$ 835,01                      | R\$ 3.972,60     | R\$ 5.010,06           |
| 09.02.15 | Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0103 (C) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 2.043,64              | 26,11% | R\$ 2.577,33                    | R\$ 4.087,28     | R\$ 5.154,66           |
| 09.02.16 | Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 24.10.0109 (C) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 1.387,26              | 26,11% | R\$ 1.749,54                    | R\$ 2.774,52     | R\$ 3.499,08           |
| 09.02.17 | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 24.10.0109 (C) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 1.387,26              | 26,11% | R\$ 1.749,54                    | R\$ 2.774,52     | R\$ 3.499,08           |
| 09.03    | RECOMPOSIÇÃO DO CERCAMENTO VIZINHO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 4.784,35     | R\$ 6.033,74           |
| 09.03.01 | CERCA CONSTRUÍDA C/MOUREOS CONCRETO ARMADO,C/PONTA INCLINADA,COMPRIMENTO RETO DE 2,90M MAIS 0,44M DE PONTA INCLINADA,ESPACADOS DE 3,00M,CRAVADOS 0,50M,NÃO SOLO,MOUREOS ESTICADORES COM ESCORAS A CADA 8 MOUREOS E NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO,C/9 FIADAS ARAME FARPAADO Nº14,INCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E FUNDACOES EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 05.035.0012-A     | EMOP       | M       | 103,00     | R\$ 46,45                 | 26,11% | R\$ 58,58                       | R\$ 4.784,35     | R\$ 6.033,74           |
| 09.04    | ILUMINAÇÃO PÚBLICA - REDE SUBTERRÂNEA  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 102.090,64   | R\$ 128.752,07         |
| 09.04.01 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-B     | EMOP       | M3      | 48,00      | R\$ 67,09                 | 26,11% | R\$ 84,61                       | R\$ 3.220,32     | R\$ 4.061,28           |
| 09.04.02 | REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE   | 03.013.0001-B     | EMOP       | M3      | 47,00      | R\$ 41,44                 | 26,11% | R\$ 52,26                       | R\$ 1.947,68     | R\$ 2.456,22           |
| 09.04.03 | DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 3",SEND0 DIAM.INT. 75MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO   | 06.069.0120-A     | EMOP       | M       | 400,00     | R\$ 36,57                 | 26,11% | R\$ 46,12                       | R\$ 14.628,00    | R\$ 18.448,00          |
| 09.04.04 | 4(QUATRO)CONDUTORES SINGELOS EM LINHA DE DUTOS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE CONDUTOR E DOS DUTOS.COLOCACAO  | 21.024.0025-A     | EMOP       | M       | 200,00     | R\$ 6,76                  | 26,11% | R\$ 8,53                        | R\$ 1.352,00     | R\$ 1.706,00           |
| 09.04.05 | CABO DE ALUMINIO,SECAO DE 16MM2,FORMADO POR CONDUTORES EM FIOS DE ALUMINIO NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE) OU ETILENO PROPILENO(EPR),COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,CONFORME ABNT NBR 7286,ABNT NBR 7287 E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-74.FORNECIMENTO  | 21.027.0050-A     | EMOP       | M       | 600,00     | R\$ 3,02                  | 26,11% | R\$ 3,81                        | R\$ 1.812,00     | R\$ 2.286,00           |
| 09.04.06 | CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO (CA),SECAO 2 AWG (Ø=7,41MM, 92,5KG/KM),CONFORME ABNT NBR 7271.FORNECIMENTO   | 21.027.0010-A     | EMOP       | M       | 200,00     | R\$ 4,07                  | 26,11% | R\$ 5,13                        | R\$ 814,00       | R\$ 1.026,00           |
| 09.04.07 | Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.   | IP 04.30.0250 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 344,07                | 26,11% | R\$ 433,92                      | R\$ 2.064,42     | R\$ 2.603,52           |
| 09.04.08 | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.   | IP 05.10.0500 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 1.707,00              | 26,11% | R\$ 2.152,78                    | R\$ 10.242,00    | R\$ 12.916,68          |
| 09.04.09 | Construção de fundação antifurto de concreto armado com chumbadores de aço galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixação de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, até a altura útil de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construção de caixa de passagem de concreto armado, integrada à fundação (oculta), conforme padrão RIOLUZ, incluindo escavação, reaterro, instalação de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhões e de todos os materiais necessários com exceção do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mão de obra e equipamentos. | IP 04.40.0600 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 2.292,86              | 26,11% | R\$ 2.891,64                    | R\$ 13.757,16    | R\$ 17.349,84          |
| 09.04.10 | CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 21.013.0010-A     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 1.335,38              | 26,11% | R\$ 1.684,11                    | R\$ 8.012,28     | R\$ 10.104,66          |
| 09.04.11 | ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE   | 21.015.0207-A     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 46,43                 | 26,11% | R\$ 58,56                       | R\$ 278,58       | R\$ 351,36             |
| 09.04.12 | ATERRAMENTO DE TAMPAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS   | 21.015.0209-A     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 141,63                | 26,11% | R\$ 178,62                      | R\$ 849,78       | R\$ 1.071,72           |
| 09.04.13 | CONJUNTO PARA ATERRAMENTO DE REDE DE B.T.(VER DESENHO A2-134-CP).FORNECIMENTO E INSTALACAO   | 21.015.0220-A     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 633,90                | 26,11% | R\$ 799,44                      | R\$ 1.267,80     | R\$ 1.598,88           |
| 09.04.14 | ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS   | 21.015.0208-A     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 100,35                | 26,11% | R\$ 126,56                      | R\$ 602,10       | R\$ 759,36             |





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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | BDI ADOTADO: 26,11%               |  |
|--|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|-----------------------------------|--|
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | TOTAL DESONERADO                  |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | R\$ 8.781.176,12                  |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | BDI                               |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | R\$ 2.292.423,70                  |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  |
|  |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 |                  | R\$ 11.073.599,82                 |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI            |  |
| 09.04.15   | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.  | IP 04.50.0506 (/) | SCO        | un      | 12,00      | R\$ 250,73                | 26,11% | R\$ 316,21                      | R\$ 3.008,76     | R\$ 3.794,52                      |  |
| 09.04.16   | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.   | IP 04.55.0150 (/) | SCO        | un      | 12,00      | R\$ 300,92                | 26,11% | R\$ 379,50                      | R\$ 3.611,04     | R\$ 4.554,00                      |  |
| 09.04.17   | LUMINARIA FECHADA COM LAMPADA DE DESCARGA,COM REATOR INTEGRADO,EM PONTA DE BRACO OU POSTE DE ACO CURVO ATE 10,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA.COLOCACAO  | 21.020.0075-A     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 33,84                 | 26,11% | R\$ 42,68                       | R\$ 406,08       | R\$ 512,16                        |  |
| 09.04.18   | LUMINARIA LED,LEDRI-02,CORPO ALUM.INJETADO/EXTRUDADO,INST.PONTA BRACO/NUCLEO,POTENCIA MAX.55W,FLUXO MIN.6325 LM,TEMPERATURA COR 4000/5500K,IP 66,IK 08,RESISTENCIA UV,TENSAO 100/240V,EFICIENCIA MIN.115LM/W,IRC >=70,TEMPERATURA OPERACAO -20/75°C,DEPRECIACAO MAX.10%(L90) 60.000H,TANTO P/FLUXO QUANTO P/CROMATICIDADE.CONF.EM-RIOLUZ-94.GARANTIA EM-RIOLUZ-48.FORN.  | 21.019.0155-A     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 598,84                | 26,11% | R\$ 755,23                      | R\$ 7.186,08     | R\$ 9.062,76                      |  |
| 09.04.19   | CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO-LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO,C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C,GRAU DE PROTECAO:IP-65,P/CABOS:PRINCIPAL-6MM2-185MM2 E DERIVACAO:1,5MM2-10MM2.FORNECIMENTO | 21.028.0140-A     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 6,94                  | 26,11% | R\$ 8,75                        | R\$ 83,28        | R\$ 105,00                        |  |
| 09.04.20   | CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X2,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO   | 21.026.0020-A     | EMOP       | M       | 144,00     | R\$ 7,44                  | 26,11% | R\$ 9,38                        | R\$ 1.071,36     | R\$ 1.350,72                      |  |
| 09.04.21   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,RETO DE 11,00M,COM CABECA DE CONCRETO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA   | 21.001.0015-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 417,90                | 26,11% | R\$ 527,03                      | R\$ 417,90       | R\$ 527,03                        |  |
| 09.04.22   | POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 11,00M DE COMPRIMENTO,TIPO LEVE,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO  | 21.002.0015-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 1.972,25              | 26,11% | R\$ 2.487,30                    | R\$ 1.972,25     | R\$ 2.487,30                      |  |
| 09.04.23   | FERRAGENS SINGELAS E 3 CHAVES FUSIVEIS,EM 1 LINHA DE 13,8KV,HORIZONTAL,POSTE AO CENTRO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS CHAVESFUSIVEIS,DOS ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA EXISTENTE.INSTALACAO  | 21.015.0194-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 135,38                | 26,11% | R\$ 170,73                      | R\$ 135,38       | R\$ 170,73                        |  |
| 09.04.24   | TRANSFORMADOR DE 5 A 112,5KVA,SOB LINHA DE 13,8KV,EXCLUSIVEFERRAGENS DE SUPORTES,CHAVES FUSIVEIS COM RESPECTIVAS FERRAGENS E TRANSFORMADORES,INCLUSIVE INTERLIGACAO DE AT E BT,SENDO ESTA ULTIMA COM CONECTORES DE LINHA,EXCLUSIVE CONECTORES.INSTALACAO   | 21.015.0201-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 270,76                | 26,11% | R\$ 341,47                      | R\$ 270,76       | R\$ 341,47                        |  |
| 09.04.25   | Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60Hz, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.  | IP 14.55.0300 (/) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 12.716,00             | 26,11% | R\$ 16.036,76                   | R\$ 12.716,00    | R\$ 16.036,76                     |  |
| 09.04.26   | SUPORTE PARA MONTAGEM DE TRANSFORMADOR EM POSTE.FORNECIMENTO   | 21.015.0205-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 226,83                | 26,11% | R\$ 286,07                      | R\$ 226,83       | R\$ 286,07                        |  |
| 09.04.27   | CONJUNTO DE ATERRAMENTO PARA TRANSFORMADOR(VER DESENHO A2-134-CP).FORNECIMENTO E INSTALACAO  | 21.015.0210-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 870,99                | 26,11% | R\$ 1.098,45                    | R\$ 870,99       | R\$ 1.098,45                      |  |
| 09.04.28   | ISOLADOR TIPO PINO,13,8KV.FORNECIMENTO   | 21.018.0045-A     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 27,20                 | 26,11% | R\$ 34,30                       | R\$ 81,60        | R\$ 102,90                        |  |
| 09.04.29   | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO,EM BRONZE,PARA ATERRAMENTO,CONDUTORES DE 6 - 35MM2.FORNECIMENTO E INSTALACAO   | 21.028.0015-A     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 28,23                 | 26,11% | R\$ 35,60                       | R\$ 84,69        | R\$ 106,80                        |  |
| 09.04.30   | GRAMPO DE LINHA VIVA EM BRONZE FUNDIDO,ACABAMENTO ESTANHADOPARA CABO DE 16 A 240MM2.FORNECIMENTO   | 21.028.0150-A     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 53,84                 | 26,11% | R\$ 67,90                       | R\$ 161,52       | R\$ 203,70                        |  |
| 09.04.31   | CHAVE FUSIVEL,UNIPOLAR,ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBRA DE 15KV-100A,EXCLUSIVE ELOS FUSIVEIS.FORNECIMENTO  | 21.030.0055-A     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 479,97                | 26,11% | R\$ 605,31                      | R\$ 1.439,91     | R\$ 1.815,93                      |  |
| 09.04.32   | ELO-FUSIVEL,TIPO K,100A,15KV.FORNECIMENTO  | 21.030.0065-A     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 61,94                 | 26,11% | R\$ 78,12                       | R\$ 185,82       | R\$ 234,36                        |  |
| 09.04.33   | CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMADAMENTE 210MM.FORNECIMENTO  | 21.050.0060-A     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 39,24                 | 26,11% | R\$ 49,49                       | R\$ 78,48        | R\$ 98,98                         |  |
| 09.04.34   | CRUZETA Q-3,DE 6 PINOS.FORNECIMENTO  | 21.050.0070-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 390,89                | 26,11% | R\$ 492,97                      | R\$ 390,89       | R\$ 492,97                        |  |
| 09.04.35   | PARAFUSO COM CABECA SEXTAVADA DE (5/8"X1.1/2").FORNECIMENTO  | 21.050.0080-A     | EMOP       | UN      | 8,00       | R\$ 2,33                  | 26,11% | R\$ 2,94                        | R\$ 18,64        | R\$ 23,52                         |  |
| 09.04.36   | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 50MM(2").FORNECIMENTO  | 21.036.0020-A     | EMOP       | M       | 3,00       | R\$ 59,88                 | 26,11% | R\$ 75,52                       | R\$ 179,64       | R\$ 226,56                        |  |
| 09.04.37   | CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE ACO GALVANIZADO,DE 50MM(2").FORNECIMENTO   | 21.036.0055-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 25,22                 | 26,11% | R\$ 31,81                       | R\$ 25,22        | R\$ 31,81                         |  |
| 09.04.38   | LUVA PARA ELETRODUTO,DE ACO GALVANIZADO,DE 50MM(2").FORNECIMENTO   | 21.036.0075-A     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 7,47                  | 26,11% | R\$ 9,42                        | R\$ 14,94        | R\$ 18,84                         |  |
| 09.04.39   | Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.   | IP 34.15.0050 (/) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 6.486,00              | 26,11% | R\$ 8.179,81                    | R\$ 6.486,00     | R\$ 8.179,81                      |  |
| 09.04.40   | COMANDO DE CIRCUITO,PADRAO RIOLUZ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO E DO COMANDO.COLOCACAO   | 21.020.0106-A     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 118,46                | 26,11% | R\$ 149,40                      | R\$ 118,46       | R\$ 149,40                        |  |
| 10   | SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE TRÁFEGO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 262.942,62   | R\$ 331.609,58                    |  |
| 10.01  | SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE TRAFEGO  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 30.302,72    | R\$ 38.216,18                     |  |
| 10.01.01   | BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES  | 02.020.0005-A     | EMOP       | M       | 144,00     | R\$ 3,98                  | 26,11% | R\$ 5,02                        | R\$ 573,12       | R\$ 722,88                        |  |
| 10.01.02   | PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 02.030.0005-A     | EMOP       | UN      | 20,00      | R\$ 103,79                | 26,11% | R\$ 130,89                      | R\$ 2.075,80     | R\$ 2.617,80                      |  |
| 10.01.03   | BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA  | 02.030.0010-A     | EMOP       | UNXMES  | 100,00     | R\$ 64,04                 | 26,11% | R\$ 80,76                       | R\$ 6.404,00     | R\$ 8.076,00                      |  |
| 10.01.04   | SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTACAO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS  | 02.030.0035-A     | EMOP       | UNXMES  | 100,00     | R\$ 45,88                 | 26,11% | R\$ 57,86                       | R\$ 4.588,00     | R\$ 5.786,00                      |  |
| 10.01.05   | Cone canalizador empilhável T-Top de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,14m de altura e duas faixas refletivas com base de borracha removível, permitindo colocação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, excluindo o pisca alerta. Fornecimento.   | AD 24.05.0250 (A) | SCO        | un      | 40,00      | R\$ 73,60                 | 26,11% | R\$ 92,82                       | R\$ 2.944,00     | R\$ 3.712,80                      |  |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 26,11%

TOTAL DESONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 8.781.176,12

BDI R\$ 2.292.423,70

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.073.599,82

| ITEM        | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO DESONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO DESONERADO + BDI | TOTAL DESONERADO | TOTAL DESONERADO + BDI |
|-------------|--|-------------------|------------|---------|------------|---------------------------|--------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| 10.01.06    | CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA   | 05.013.0002-A     | EMOP       | M2      | 90,00      | R\$ 88,10                 | 26,11% | R\$ 111,11                      | R\$ 7.929,00     | R\$ 9.999,90           |
| 10.01.07    | CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO SOMENTE A COLOCACAO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO   | 05.013.0003-A     | EMOP       | M2      | 864,00     | R\$ 6,70                  | 26,11% | R\$ 8,45                        | R\$ 5.788,80     | R\$ 7.300,80           |
| 10.02       | SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE TRÁFEGO   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 232.639,90   | R\$ 293.393,40         |
| 10.02.01    | SERVIÇO DE APOIO À OPERAÇÃO PROVISÓRIA DE TRÁFEGO, SENDO DOIS OPERADORES DE TRAFEGO, PERÍODO DIURNO, TURNO DE 12 HORAS. CUSTO MENSAL   | 05.100.0990-F     | COMPOSIÇÃO | MÊS     | 10,00      | R\$ 23.263,99             | 26,11% | R\$ 29.339,34                   | R\$ 232.639,90   | R\$ 293.393,40         |
| 11          | AS BUILT   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 19.431,90    | R\$ 24.506,50          |
| 11.01       | AS BUILT   |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 19.431,90    | R\$ 24.506,50          |
| 11.01.01    | RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA, REGISTRO FOTOGRAFICO DOS SERVICOS, ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAO DA LOCALIZACAO, INFORMACOES CONTRATUAIS, PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS, CONF. RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE. O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO | 01.050.0300-A     | EMOP       | UN      | 10,00      | R\$ 1.943,19              | 26,11% | R\$ 2.450,65                    | R\$ 19.431,90    | R\$ 24.506,50          |
| Total Geral |  |                   |            |         |            |                           |        |                                 | R\$ 8.781.176,12 | R\$ 11.073.599,82      |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI ADOTADO: 22,47%               |                   |
|--|--|----------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------|
|  |  |                |            |         |            |                        |        |                              |                | TOTAL ONERADO                     |                   |
|  |  |                |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         | R\$ 9.125.622,69  |
|  |  |                |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI                               | R\$ 2.049.853,52  |
|  |  |                |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) | R\$ 11.175.476,21 |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI               |                   |
| 01   | SERVIÇOS TÉCNICOS  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 363.933,44 | R\$ 445.670,86                    |                   |
| 01.01  | INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 96.350,59  | R\$ 117.997,59                    |                   |
| 01.01.01   | SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO  | 01.003.0001-0  | EMOP       | M       | 40,00      | R\$ 152,59             | 22,47% | R\$ 186,87                   | R\$ 6.103,60   | R\$ 7.474,80                      |                   |
| 01.01.02   | SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COMENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)  | 01.003.0011-0  | EMOP       | M       | 50,00      | R\$ 1.257,67           | 22,47% | R\$ 1.540,23                 | R\$ 62.883,50  | R\$ 77.011,50                     |                   |
| 01.01.03   | SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO BX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO   | 01.002.0010-0  | EMOP       | M       | 5,00       | R\$ 219,14             | 22,47% | R\$ 268,37                   | R\$ 1.095,70   | R\$ 1.341,85                      |                   |
| 01.01.04   | SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO BX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMNETO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO   | 01.002.0014-0  | EMOP       | M       | 5,00       | R\$ 348,71             | 22,47% | R\$ 427,06                   | R\$ 1.743,55   | R\$ 2.135,30                      |                   |
| 01.01.05   | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM  | 01.008.0200-0  | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 9.498,90           | 22,47% | R\$ 11.633,03                | R\$ 9.498,90   | R\$ 11.633,03                     |                   |
| 01.01.06   | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM   | 01.009.0200-0  | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 15.025,34          | 22,47% | R\$ 18.401,11                | R\$ 15.025,34  | R\$ 18.401,11                     |                   |
| 01.02  | SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 103.883,56 | R\$ 127.195,31                    |                   |
| 01.02.01   | LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOS E DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSELMELHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREASMEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS),EM AREAS ACIMA DE10000M2   | 01.016.0082-0  | EMOP       | M2      | 48.150,00  | R\$ 2,05               | 22,47% | R\$ 2,51                     | R\$ 98.707,50  | R\$ 120.856,50                    |                   |
| 01.02.02   | 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)   | 01.016.0090-0  | EMOP       | HA      | 0,76       | R\$ 5.592,06           | 22,47% | R\$ 6.848,44                 | R\$ 4.249,96   | R\$ 5.204,81                      |                   |
| 01.02.03   | 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)   | 01.016.0070-0  | EMOP       | KM      | 105,00     | R\$ 8,82               | 22,47% | R\$ 10,80                    | R\$ 926,10     | R\$ 1.134,00                      |                   |
| 01.03  | RELATÓRIOS TÉCNICOS, LAUDOS E VISTORIAS  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 163.699,29 | R\$ 200.477,96                    |                   |
| 01.03.01   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - GRANULOMETRIA  | 01.001.0901-5  | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 360,04             | 22,47% | R\$ 440,93                   | R\$ 360,04     | R\$ 440,93                        |                   |
| 01.03.02   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - HIDROCARBONETOS POLICICLICOS AROMÁTICOS  | 01.001.0902-5  | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 839,65             | 22,47% | R\$ 1.028,30                 | R\$ 839,65     | R\$ 1.028,30                      |                   |
| 01.03.03   | ANÁLISE DE SEDIMENTOS - METAIS TOTAIS  | 01.001.0903-5  | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 6.469,19           | 22,47% | R\$ 7.922,63                 | R\$ 6.469,19   | R\$ 7.922,63                      |                   |
| 01.03.04   | LEVANTAMENTO FOTOGRAFICO DE ASPECTO DE AREA URBANA,COM IMPRESSAO COLORIDA  | 01.016.0092-0  | EMOP       | UN      | 57,00      | R\$ 2,31               | 22,47% | R\$ 2,83                     | R\$ 131,67     | R\$ 161,31                        |                   |
| 01.03.05   | DETALHAMENTO E ADEQUAÇÃO DE PROJETO  | 01.050.1005-5  | COMPOSIÇÃO | UN      | 1,00       | R\$ 133.599,14         | 22,47% | R\$ 163.615,08               | R\$ 133.599,14 | R\$ 163.615,08                    |                   |
| 01.03.06   | PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) , CONFORME RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307/2002   | 01.050.0951-5  | COMPOSIÇÃO | UNID    | 1,00       | R\$ 5.647,92           | 22,47% | R\$ 6.916,85                 | R\$ 5.647,92   | R\$ 6.916,85                      |                   |
| 01.03.07   | RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO (RIA) DO PGRCC, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DE TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO RCC, LISA DE TREINAMENTOS DOS FUNCIONÁRIOS, REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE ACONDICIONAMENTO E TREINAMENTO COM FOTOS (10X15)CM ACOMPANHADAS DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, CONFORME PADRÃO DO CONTRATANTE.       | 01.050.0952-5  | COMPOSIÇÃO | UNID    | 6,00       | R\$ 2.775,28           | 22,47% | R\$ 3.398,81                 | R\$ 16.651,68  | R\$ 20.392,86                     |                   |
| 02   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 835.982,37 | R\$ 1.023.800,25                  |                   |
| 02.01  | EQUIPE DE ENGENHARIA   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 372.697,10 | R\$ 456.431,60                    |                   |
| 02.01.01   | MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 05.105.0137-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 32.192,16          | 22,47% | R\$ 39.424,83                | R\$ 321.921,60 | R\$ 394.248,30                    |                   |
| 02.01.02   | VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA  | 19.004.0250-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 5.077,55           | 22,47% | R\$ 6.218,33                 | R\$ 50.775,50  | R\$ 62.183,30                     |                   |
| 02.02  | EQUIPE DE CAMPO  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 86.310,40  | R\$ 105.701,90                    |                   |
| 02.02.01   | MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 05.105.0127-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 8.631,04           | 22,47% | R\$ 10.570,19                | R\$ 86.310,40  | R\$ 105.701,90                    |                   |
| 02.03  | EQUIPE ADMINISTRATIVA  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 108.838,40 | R\$ 133.291,30                    |                   |
| 02.03.01   | MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0139-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 4.748,48           | 22,47% | R\$ 5.815,33                 | R\$ 47.484,80  | R\$ 58.153,30                     |                   |
| 02.03.02   | MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0122-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 6.135,36           | 22,47% | R\$ 7.513,80                 | R\$ 61.353,60  | R\$ 75.138,00                     |                   |
| 02.04  | EQUIPE DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 43.155,20  | R\$ 52.850,95                     |                   |
| 02.04.01   | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | 05.105.0169-0  | EMOP       | MES     | 5,00       | R\$ 8.631,04           | 22,47% | R\$ 10.570,19                | R\$ 43.155,20  | R\$ 52.850,95                     |                   |
| 02.05  | SEGURANÇA PATRIMONIAL  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 185.172,60 | R\$ 226.775,60                    |                   |
| 02.05.01   | SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA, PARA 1 POSTO  | 05.105.0200-0  | EMOP       | MES     | 10,00      | R\$ 18.517,26          | 22,47% | R\$ 22.677,56                | R\$ 185.172,60 | R\$ 226.775,60                    |                   |
| 02.06  | DESPESAS DO CANTEIRO DE OBRAS  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 39.808,67  | R\$ 48.748,90                     |                   |
| 02.06.01   | UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TELENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS,PERIODICOS E DEMISSIOAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP.C/CAFE MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE | 05.100.0900-0  | EMOP       | UR      | 1.096,96   | R\$ 36,29              | 22,47% | R\$ 44,44                    | R\$ 39.808,67  | R\$ 48.748,90                     |                   |
| 03   | ENCARGOS COMPLEMENTARES  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 245.014,00 | R\$ 300.040,40                    |                   |
| 03.01  | ENCARGOS COMPLEMENTARES  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 245.014,00 | R\$ 300.040,40                    |                   |
| 03.01.01   | VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA   | 05.100.0026-0  | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 7,85               | 22,47% | R\$ 9,61                     | R\$ 37.994,00  | R\$ 46.512,40                     |                   |
| 03.01.02   | CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOEIS HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS   | 05.100.0020-0  | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 10,00              | 22,47% | R\$ 12,25                    | R\$ 48.400,00  | R\$ 59.290,00                     |                   |
| 03.01.03   | REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOEIS HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS   | 05.100.0022-0  | EMOP       | UN      | 4.840,00   | R\$ 18,00              | 22,47% | R\$ 22,04                    | R\$ 87.120,00  | R\$ 106.673,60                    |                   |
| 03.01.04   | CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL   | 05.100.0024-0  | EMOP       | UNXMES  | 220,00     | R\$ 325,00             | 22,47% | R\$ 398,02                   | R\$ 71.500,00  | R\$ 87.564,40                     |                   |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |   |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI ADOTADO: 22,47%                                 |  |
|--|---|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|---|--|
|  |   |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | TOTAL ONERADO                                       |  |
|  |   |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 9.125.622,69          |  |
|  |   |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI R\$ 2.049.853,52                                |  |
|  |   |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.175.476,21 |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI                                 |  |
| 04   | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 554.338,75 | R\$ 678.821,58                                      |  |
| 04.01  | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 162.765,44 | R\$ 199.330,29                                      |  |
| 04.01.01   | ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015) | 02.006.0015-0     | EMOP       | UNXMES  | 10,00      | R\$ 1.250,00           | 22,47% | R\$ 1.530,84                 | R\$ 12.500,00  | R\$ 15.308,40                                       |  |
| 04.01.02   | ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015) | 02.006.0030-0     | EMOP       | UNXMES  | 10,00      | R\$ 1.850,00           | 22,47% | R\$ 2.265,64                 | R\$ 18.500,00  | R\$ 22.656,40                                       |  |
| 04.01.03   | BARRACAÇÃO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND0 REAPROVEITADO 2 VEZES GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO | 02.004.0001-0     | EMOP       | M2      | 67,33      | R\$ 568,41             | 22,47% | R\$ 696,12                   | R\$ 38.271,04  | R\$ 46.869,75                                       |  |
| 04.01.04   |   | 02.010.0001-0     | EMOP       | M2      | 48,00      | R\$ 376,59             | 22,47% | R\$ 461,20                   | R\$ 18.076,32  | R\$ 22.137,60                                       |  |
| 04.01.05   | REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE  | 01.006.0010-0     | EMOP       | M2      | 600,00     | R\$ 1,89               | 22,47% | R\$ 2,31                     | R\$ 1.134,00   | R\$ 1.386,00  |  |
| 04.01.06   | CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO   | 06.085.0025-0     | EMOP       | M3      | 30,00      | R\$ 219,54             | 22,47% | R\$ 268,86                   | R\$ 6.586,20   | R\$ 8.065,80  |  |
| 04.01.07   | TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA   | 02.002.0010-0     | EMOP       | M2      | 220,00     | R\$ 55,97              | 22,47% | R\$ 68,54                    | R\$ 12.313,40  | R\$ 15.078,80                                       |  |
| 04.01.08   | CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006   | 04.013.0015-0     | EMOP       | UN      | 4,00       | R\$ 96,67              | 22,47% | R\$ 118,39                   | R\$ 386,68     | R\$ 473,56  |  |
| 04.01.09   | TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)   | 04.005.0300-0     | EMOP       | UNXKM   | 500,00     | R\$ 35,61              | 22,47% | R\$ 43,61                    | R\$ 17.805,00  | R\$ 21.805,00                                       |  |
| 04.01.10   | PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 02.020.0001-0     | EMOP       | M2      | 12,00      | R\$ 555,34             | 22,47% | R\$ 680,11                   | R\$ 6.664,08   | R\$ 8.161,32  |  |
| 04.01.11   | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO  | 02.015.0001-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 4.894,45           | 22,47% | R\$ 5.994,09                 | R\$ 4.894,45   | R\$ 5.994,09  |  |
| 04.01.12   | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR  | 02.016.0001-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 2.596,71           | 22,47% | R\$ 3.180,12                 | R\$ 2.596,71   | R\$ 3.180,12  |  |
| 04.01.13   | ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSÃO(15KV),PARA 45KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)   | 02.016.0004-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 19.314,05          | 22,47% | R\$ 23.653,37                | R\$ 19.314,05  | R\$ 23.653,37                                       |  |
| 04.01.14   | COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 5.000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO   | 15.028.0025-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 1.067,14           | 22,47% | R\$ 1.306,90                 | R\$ 1.067,14   | R\$ 1.306,90  |  |
| 04.01.15   | RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO   | 18.021.0048-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 2.656,37           | 22,47% | R\$ 3.253,18                 | R\$ 2.656,37   | R\$ 3.253,18  |  |
| 04.02  | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 55.280,21  | R\$ 67.642,69                                       |  |
| 04.02.01   | CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO  | 04.014.0091-1     | EMOP       | T       | 79,13      | R\$ 61,10              | 22,47% | R\$ 74,83                    | R\$ 4.834,84   | R\$ 5.921,29  |  |
| 04.02.02   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS   | 04.005.0350-1     | EMOP       | T X KM  | 19.782,50  | R\$ 2,55               | 22,47% | R\$ 3,12                     | R\$ 50.445,37  | R\$ 61.721,40                                       |  |
| 04.03  | LOGÍSTICA E SUPORTE OPERACIONAL   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 336.293,10 | R\$ 411.848,60                                      |  |
| 04.03.01   | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.  | TC 05.05.0001 (/) | SCO        | mês     | 10,00      | R\$ 33.629,31          | 22,47% | R\$ 41.184,86                | R\$ 336.293,10 | R\$ 411.848,60                                      |  |
| 05   | CONTROLE DE QUALIDADE   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 68.313,54  | R\$ 83.661,88                                       |  |
| 05.01  | TERRAPLENAGEM   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 63.961,29  | R\$ 78.331,69                                       |  |
| 05.01.01   | ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)  | 01.001.0004-0     | EMOP       | UN      | 30,00      | R\$ 233,18             | 22,47% | R\$ 285,57                   | R\$ 6.995,40   | R\$ 8.567,10  |  |
| 05.01.02   | MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU"   | 01.001.0007-0     | EMOP       | UN      | 33,00      | R\$ 114,95             | 22,47% | R\$ 140,78                   | R\$ 3.793,35   | R\$ 4.645,74  |  |
| 05.01.03   | UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"   | 01.001.0010-0     | EMOP       | UN      | 25,00      | R\$ 72,30              | 22,47% | R\$ 88,54                    | R\$ 1.807,50   | R\$ 2.213,50  |  |
| 05.01.04   | COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL   | 01.001.0011-0     | EMOP       | UN      | 41,00      | R\$ 451,19             | 22,47% | R\$ 552,56                   | R\$ 18.498,79  | R\$ 22.654,96                                       |  |
| 05.01.05   | INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL  | 01.001.0014-0     | EMOP       | UN      | 29,00      | R\$ 994,41             | 22,47% | R\$ 1.217,83                 | R\$ 28.837,89  | R\$ 35.317,07                                       |  |
| 05.01.06   | DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN,POR PONTO   | 01.001.0302-0     | EMOP       | UN      | 28,00      | R\$ 143,87             | 22,47% | R\$ 176,19                   | R\$ 4.028,36   | R\$ 4.933,32  |  |
| 05.02  | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 4.352,25   | R\$ 5.330,19  |  |
| 05.02.01   | CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS  | 01.001.0150-0     | EMOP       | M3      | 164,36     | R\$ 26,48              | 22,47% | R\$ 32,43                    | R\$ 4.352,25   | R\$ 5.330,19  |  |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO:

22,47%

|  |  | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |              | TOTAL ONERADO |              |
|--|--|-----------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|  |  | R\$                               | 9.125.622,69 | R\$           | 5.636.167,38 |
|  |  | BDI                               | R\$          | 2.049.853,52  |              |
|  |  | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) | R\$          | 11.175.476,21 |              |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|---------------------|
| 06       | CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO SUL  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$            | 4.602.253,12        |
| 06.01    | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$            | 107.502,03          |
| 06.01.01 | ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO  | 05.001.0142-0     | EMOP       | M       | 432,00     | R\$ 24,13              | 22,47% | R\$ 29,55                    | R\$ 10.424,16  | R\$ 12.765,60       |
| 06.01.02 | DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO   | 05.002.0005-1     | EMOP       | M2      | 606,00     | R\$ 30,58              | 22,47% | R\$ 37,45                    | R\$ 18.531,48  | R\$ 22.694,70       |
| 06.01.03 | DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO  | 05.002.0014-0     | EMOP       | M2      | 486,00     | R\$ 15,11              | 22,47% | R\$ 18,50                    | R\$ 7.343,46   | R\$ 8.991,00        |
| 06.01.04 | DEMOLICAO DE CONCRETO CICLÓPICO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAD O A ESCAVADEIRA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CAN TEIRO DE SERVICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI   | 05.002.0064-5     | COMPOSIÇÃO | M3      | 194,40     | R\$ 66,35              | 22,47% | R\$ 81,26                    | R\$ 12.898,44  | R\$ 15.796,94       |
| 06.01.05 | Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica   | 1600896-NDES      | SICRO      | m²      | 216,00     | R\$ 20,91              | 22,47% | R\$ 25,61                    | R\$ 4.516,46   | R\$ 5.531,76        |
| 06.01.06 | Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros  | 1600404-NDES      | SICRO      | m       | 168,00     | R\$ 11,55              | 22,47% | R\$ 14,14                    | R\$ 1.939,98   | R\$ 2.375,52        |
| 06.01.07 | CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO   | 09.005.0054-0     | EMOP       | UN      | 51,00      | R\$ 614,62             | 22,47% | R\$ 752,71                   | R\$ 31.345,62  | R\$ 38.388,21       |
| 06.01.08 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3 | 04.010.0047-0     | EMOP       | T       | 896,87     | R\$ 1,38               | 22,47% | R\$ 1,69                     | R\$ 1.237,68   | R\$ 1.515,71        |
| 06.01.09 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H  | 04.012.0073-1     | EMOP       | T       | 896,87     | R\$ 6,41               | 22,47% | R\$ 7,85                     | R\$ 5.748,93   | R\$ 7.040,42        |
| 06.01.10 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T  | 04.005.0161-0     | EMOP       | T X KM  | 5.829,65   | R\$ 0,78               | 22,47% | R\$ 0,96                     | R\$ 4.547,12   | R\$ 5.596,46        |
| 06.01.11 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 10.05.0702 (/) | SCO        | t       | 896,87     | R\$ 10,00              | 22,47% | R\$ 12,25                    | R\$ 8.968,70   | R\$ 10.986,65       |
| 06.02    | LOCAÇÃO DE OBRA  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$            | 40.571,20           |
| 06.02.01 | LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024   | 99060-NDES        | SINAPI     | UN      | 160,00     | R\$ 253,57             | 22,47% | R\$ 310,54                   | R\$ 40.571,20  | R\$ 49.686,40       |
| 06.03    | TERAPIANAGEM   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$            | 565.292,64          |
| 06.03.01 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO   | 03.020.0050-1     | EMOP       | M3      | 5.262,80   | R\$ 7,81               | 22,47% | R\$ 9,56                     | R\$ 41.102,46  | R\$ 50.312,36       |
| 06.03.02 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-1     | EMOP       | M3      | 584,75     | R\$ 74,59              | 22,47% | R\$ 91,35                    | R\$ 43.616,50  | R\$ 53.416,91       |
| 06.03.03 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO  | 03.020.0052-1     | EMOP       | M3      | 2.029,93   | R\$ 8,86               | 22,47% | R\$ 10,85                    | R\$ 17.985,17  | R\$ 22.024,74       |
| 06.03.04 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO   | 03.001.0002-1     | EMOP       | M3      | 250,60     | R\$ 94,33              | 22,47% | R\$ 115,52                   | R\$ 23.639,09  | R\$ 28.949,31       |
| 06.03.05 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 2ªCATEGORIA(MOLEDO OU ROCHA MUITO DECOMPOSTA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO,SEM UTILIZACAO DEEXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO   | 03.008.0011-0     | EMOP       | M3      | 112,77     | R\$ 237,24             | 22,47% | R\$ 290,54                   | R\$ 26.753,55  | R\$ 32.764,19       |
| 06.03.06 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA SA FRATURADA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO,SEMUTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 1,50 E3,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO                                    | 03.008.0051-A     | EMOP       | M3      | 112,77     | R\$ 836,52             | 22,47% | R\$ 1.024,46                 | R\$ 94.334,36  | R\$ 115.528,35      |
| 06.03.07 | REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL   | 03.014.0005-0     | EMOP       | M3      | 2.254,85   | R\$ 16,07              | 22,47% | R\$ 19,68                    | R\$ 36.235,43  | R\$ 44.375,44       |
| 06.03.08 | SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO   | 20.104.0001-0     | EMOP       | M3      | 293,13     | R\$ 110,00             | 22,47% | R\$ 134,71                   | R\$ 32.244,30  | R\$ 39.487,54       |
| 06.03.09 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3 | 04.010.0047-0     | EMOP       | T       | 10.909,09  | R\$ 1,38               | 22,47% | R\$ 1,69                     | R\$ 15.054,54  | R\$ 18.436,36       |
| 06.03.10 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H  | 04.012.0073-1     | EMOP       | T       | 10.909,09  | R\$ 6,41               | 22,47% | R\$ 7,85                     | R\$ 69.927,26  | R\$ 85.636,35       |
| 06.03.11 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T  | 04.005.0161-0     | EMOP       | T X KM  | 70.909,08  | R\$ 0,78               | 22,47% | R\$ 0,96                     | R\$ 55.309,08  | R\$ 68.072,71       |
| 06.03.12 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 10.05.0702 (/) | SCO        | t       | 10.909,09  | R\$ 10,00              | 22,47% | R\$ 12,25                    | R\$ 109.090,90 | R\$ 133.636,35      |
| 06.04    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$            | 321.398,31          |
| 06.04.01 | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.   | AD 25.05.0500 (A) | SCO        | m       | 2.240,00   | R\$ 25,29              | 22,47% | R\$ 30,97                    | R\$ 56.649,60  | R\$ 69.372,80       |
| 06.04.02 | ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO   | 05.010.0005-0     | EMOP       | CVxH    | 8.800,00   | R\$ 7,17               | 22,47% | R\$ 8,78                     | R\$ 63.096,00  | R\$ 77.264,00       |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO:

22,47%

|                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | TOTAL ONERADO     |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 9.125.622,69  |
| BDI                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 2.049.853,52  |
| CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 11.175.476,21 |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO           | TOTAL ONERADO + BDI     |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 06.04.03 | ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA   | 06.001.0242-0     | EMOP       | M       | 550,00     | R\$ 10,14              | 22,47% | R\$ 12,42                    | R\$ 5.577,00            | R\$ 6.831,00            |
| 06.04.04 | TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO  | 06.272.0002-0     | EMOP       | M       | 550,00     | R\$ 25,10              | 22,47% | R\$ 30,74                    | R\$ 13.805,00           | R\$ 16.907,00           |
| 06.04.05 | ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 4,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS | 05.080.0020-0     | EMOP       | M2      | 1.367,00   | R\$ 102,46             | 22,47% | R\$ 125,48                   | R\$ 140.062,82          | R\$ 171.531,16          |
| 06.04.06 | BARRAGEM PROVISORIA OU ENSECADEIRA, PARA DESVIO DE PEQUENOSCURSOS D'AGUA,COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,ENSACAMENTO,EMPILHAMENTO E RETIRADA  | 06.085.0058-0     | EMOP       | M3      | 87,12      | R\$ 484,48             | 22,47% | R\$ 593,33                   | R\$ 42.207,89           | R\$ 51.690,90           |
| 06.05    | <b>GALEIRAS DE TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES (TRAVERSIAS)</b>  |                   |            |         |            |                        |        |                              | <b>R\$ 1.673.308,54</b> | <b>R\$ 2.048.787,25</b> |
| 06.05.01 | CARGA E DESCARGA DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO.   | 06.004.0309-5     | COMPOSIÇÃO | T       | 1.320,00   | R\$ 37,64              | 22,47% | R\$ 46,10                    | R\$ 49.684,80           | R\$ 60.852,00           |
| 06.05.02 | TRANSPORTE DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO. CONSIDERANDO A VELOCIDADE MÉDIA DE 50 KM/H  | 06.004.0310-5     | COMPOSIÇÃO | TXKM    | 186.956,00 | R\$ 0,59               | 22,47% | R\$ 0,72                     | R\$ 110.304,04          | R\$ 134.608,32          |
| 06.05.03 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 2,00 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 155,4 KG/M3.                                 | 06.004.0306-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 660,00     | R\$ 695,65             | 22,47% | R\$ 851,94                   | R\$ 459.129,00          | R\$ 562.280,40          |
| 06.05.04 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 2,00 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 155,4 KG/M3.   | 06.004.0303-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 660,00     | R\$ 25,00              | 22,47% | R\$ 30,62                    | R\$ 16.500,00           | R\$ 20.209,20           |
| 06.05.05 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 100 KG/M3.                                   | 06.004.0307-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 553,68             | 22,47% | R\$ 678,08                   | R\$ 553.680,00          | R\$ 678.080,00          |
| 06.05.06 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,50 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 100 KG/M3.   | 06.004.0304-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 26,07              | 22,47% | R\$ 31,93                    | R\$ 26.070,00           | R\$ 31.930,00           |
| 06.05.07 | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFEÇÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,00 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 91 KG/M3.                                    | 06.004.0308-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 720,00     | R\$ 531,91             | 22,47% | R\$ 651,42                   | R\$ 382.975,20          | R\$ 469.022,40          |
| 06.05.08 | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 3,00 X 1,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 91 KG/M3.  | 06.004.0305-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 720,00     | R\$ 26,08              | 22,47% | R\$ 31,94                    | R\$ 18.777,60           | R\$ 22.996,80           |
| 06.05.09 | ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA   | 06.085.0040-0     | EMOP       | M3      | 233,00     | R\$ 215,74             | 22,47% | R\$ 264,21                   | R\$ 50.267,42           | R\$ 61.560,93           |
| 06.05.10 | MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNCIONAMENTO DE 280N.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 06.100.0056-0     | EMOP       | M2      | 829,20     | R\$ 7,14               | 22,47% | R\$ 8,74                     | R\$ 5.920,48            | R\$ 7.247,20            |
| 06.06    | <b>TRECHO EM GABIAO</b>  |                   |            |         |            |                        |        |                              | <b>R\$ 662.844,40</b>   | <b>R\$ 811.764,88</b>   |
| 06.06.01 | GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)/CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 06.075.0010-0     | EMOP       | M3      | 500,00     | R\$ 1.000,28           | 22,47% | R\$ 1.225,01                 | R\$ 500.140,00          | R\$ 612.505,00          |
| 06.06.02 | GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)/CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 06.075.0012-0     | EMOP       | M3      | 125,00     | R\$ 1.176,63           | 22,47% | R\$ 1.440,99                 | R\$ 147.078,75          | R\$ 180.123,75          |
| 06.06.03 | TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAODE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 06.103.0150-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 93,00      | R\$ 109,55             | 22,47% | R\$ 134,16                   | R\$ 10.188,15           | R\$ 12.476,88           |
| 06.06.04 | ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DEALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGADURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE  | 09.007.0003-0     | EMOP       | UN      | 25,00      | R\$ 217,50             | 22,47% | R\$ 266,37                   | R\$ 5.437,50            | R\$ 6.659,25            |
| 06.07    | <b>TRECHO TRAPEZOIDAL</b>  |                   |            |         |            |                        |        |                              | <b>R\$ 225.083,64</b>   | <b>R\$ 275.664,42</b>   |
| 06.07.01 | Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.  | PJ 05.10.0550 (/) | SCO        | m2      | 2.688,00   | R\$ 82,28              | 22,47% | R\$ 100,77                   | R\$ 221.168,64          | R\$ 270.869,76          |
| 06.07.02 | ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DEALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGADURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE  | 09.007.0003-0     | EMOP       | UN      | 18,00      | R\$ 217,50             | 22,47% | R\$ 266,37                   | R\$ 3.915,00            | R\$ 4.794,66            |





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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO:

22,47%

TOTAL ONERADO

CUSTO DIRETO DA OBRA (CD) R\$ 9.125.622,69

BDI R\$ 2.049.853,52

CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) R\$ 11.175.476,21

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI |
|----------|--|----------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|---------------------|
| 06.08    | DESCIDAS D'ÁGUA  |                |            |         |            |                        |        | R\$                          | 155.132,58     | R\$ 189.977,02      |
| 06.08.01 | Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais   | 2003947-NDES   | SICRO      | m       | 2.349,00   | R\$ 23,05              | 22,47% | R\$ 28,23                    | R\$ 54.154,76  | R\$ 66.312,27       |
| 06.08.02 | Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais   | 2003393-NDES   | SICRO      | m       | 104,15     | R\$ 413,61             | 22,47% | R\$ 506,53                   | R\$ 43.077,14  | R\$ 52.755,09       |
| 06.08.03 | Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais  | 2003121-NDES   | SICRO      | un      | 49,00      | R\$ 326,08             | 22,47% | R\$ 399,34                   | R\$ 15.977,68  | R\$ 19.567,66       |
| 06.08.04 | Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais   | 2003399-NDES   | SICRO      | m       | 60,00      | R\$ 698,72             | 22,47% | R\$ 855,70                   | R\$ 41.923,00  | R\$ 51.342,00       |
| 06.09    | ESTRUTURAS   |                |            |         |            |                        |        | R\$                          | 851.119,78     | R\$ 1.042.366,97    |
| 06.09.01 | CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO  | 11.003.0020-0  | EMOP       | M3      | 30,10      | R\$ 536,23             | 22,47% | R\$ 656,71                   | R\$ 16.140,52  | R\$ 19.766,97       |
| 06.09.02 | CONCRETO BOMBEADO,FCK=40MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO   | 11.025.0014-0  | EMOP       | M3      | 164,36     | R\$ 817,71             | 22,47% | R\$ 1.001,43                 | R\$ 134.398,81 | R\$ 164.595,03      |
| 06.09.03 | FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO  | 11.004.0022-1  | EMOP       | M2      | 695,80     | R\$ 101,76             | 22,47% | R\$ 124,62                   | R\$ 70.804,60  | R\$ 86.710,59       |
| 06.09.04 | ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA   | 11.004.0070-1  | EMOP       | M2      | 666,24     | R\$ 53,34              | 22,47% | R\$ 65,32                    | R\$ 35.537,24  | R\$ 43.518,79       |
| 06.09.05 | ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA  | 11.004.0065-0  | EMOP       | M2      | 56,72      | R\$ 45,68              | 22,47% | R\$ 55,94                    | R\$ 2.590,96   | R\$ 3.172,91        |
| 06.09.06 | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS                  | 11.009.0072-1  | EMOP       | KG      | 13.814,71  | R\$ 13,08              | 22,47% | R\$ 16,02                    | R\$ 180.696,40 | R\$ 221.311,65      |
| 06.09.07 | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS                | 11.009.0074-1  | EMOP       | KG      | 3.786,98   | R\$ 12,01              | 22,47% | R\$ 14,71                    | R\$ 45.481,62  | R\$ 55.706,47       |
| 06.09.08 | FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS | 11.009.0060-1  | EMOP       | KG      | 1.010,89   | R\$ 13,47              | 22,47% | R\$ 16,50                    | R\$ 13.616,68  | R\$ 16.679,68       |
| 06.09.09 | CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,TENDO 30%DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO  | 11.003.0014-1  | EMOP       | M3      | 334,60     | R\$ 551,66             | 22,47% | R\$ 675,60                   | R\$ 184.585,43 | R\$ 226.055,76      |
| 06.09.10 | GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM UM TUBO DE 3" E DOIS DE 1.1/4" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO QUADRADA DE 20CM E 1,05M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 14.002.0209-0  | EMOP       | M       | 336,00     | R\$ 497,82             | 22,47% | R\$ 609,67                   | R\$ 167.267,52 | R\$ 204.849,12      |
| 07       | URBANIZAÇÃO DO TRECHO SUL  |                |            |         |            |                        |        | R\$                          | 941.844,46     | R\$ 1.153.425,16    |
| 07.01    | PAVIMENTAÇÃO   |                |            |         |            |                        |        | R\$                          | 912.210,00     | R\$ 1.117.133,05    |
| 07.01.01 | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS.O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA  | 20.004.0005-0  | EMOP       | M2      | 5.067,80   | R\$ 1,52               | 22,47% | R\$ 1,86                     | R\$ 7.703,05   | R\$ 9.426,10        |
| 07.01.02 | REFORCO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS  | 20.004.0006-0  | EMOP       | M3      | 2.055,60   | R\$ 7,50               | 22,47% | R\$ 9,19                     | R\$ 15.417,00  | R\$ 18.890,96       |
| 07.01.03 | SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO   | 20.104.0001-0  | EMOP       | M3      | 2.672,28   | R\$ 110,00             | 22,47% | R\$ 134,71                   | R\$ 293.950,80 | R\$ 359.982,83      |
| 07.01.04 | SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL  | 08.001.0005-0  | EMOP       | M3      | 342,60     | R\$ 167,64             | 22,47% | R\$ 205,30                   | R\$ 57.433,46  | R\$ 70.335,78       |
| 07.01.05 | BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO   | 08.001.0008-0  | EMOP       | M3      | 753,72     | R\$ 173,44             | 22,47% | R\$ 212,41                   | R\$ 130.725,19 | R\$ 160.097,66      |
| 07.01.06 | IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ   | 08.026.0001-0  | EMOP       | M2      | 3.426,00   | R\$ 8,20               | 22,47% | R\$ 10,04                    | R\$ 28.093,20  | R\$ 34.397,04       |
| 07.01.07 | PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ   | 08.026.0002-0  | EMOP       | M2      | 3.426,00   | R\$ 2,45               | 22,47% | R\$ 3,00                     | R\$ 8.393,70   | R\$ 10.278,00       |
| 07.01.08 | REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA                                       | 08.015.0067-0  | EMOP       | T       | 315,19     | R\$ 581,62             | 22,47% | R\$ 712,29                   | R\$ 183.320,80 | R\$ 224.506,68      |
| 07.01.09 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T  | 04.005.0143-1  | EMOP       | T X KM  | 6.303,80   | R\$ 1,56               | 22,47% | R\$ 1,91                     | R\$ 9.833,92   | R\$ 12.040,25       |
| 07.01.10 | PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO   | 13.370.0015-0  | EMOP       | M2      | 1.179,20   | R\$ 73,67              | 22,47% | R\$ 90,22                    | R\$ 86.871,66  | R\$ 106.387,42      |
| 07.01.11 | Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira  | 2003369-NDES   | SICRO      | m       | 711,70     | R\$ 127,11             | 22,47% | R\$ 155,67                   | R\$ 90.467,22  | R\$ 110.790,33      |
| 07.02    | SINALIZAÇÃO VIÁRIA   |                |            |         |            |                        |        | R\$                          | 29.634,46      | R\$ 36.292,11       |
| 07.02.01 | Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm  | 5213401-NDES   | SICRO      | m²      | 100,47     | R\$ 27,82              | 22,47% | R\$ 34,07                    | R\$ 2.795,39   | R\$ 3.423,01        |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO:

22,47%

|                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | TOTAL ONERADO     |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|
| CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 9.125.622,69  |
| BDI                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 2.049.853,52  |
| CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R\$ 11.175.476,21 |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|---------------------|
| 07.02.02 | Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm   | 5213405-NDES      | SICRO      | m²      | 82,80      | R\$ 44,37              | 22,47% | R\$ 54,34                    | R\$ 3.673,85   | R\$ 4.499,35        |
| 07.02.03 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação  | 5213444-NDES      | SICRO      | un      | 24,00      | R\$ 291,45             | 22,47% | R\$ 356,93                   | R\$ 6.994,77   | R\$ 8.566,32        |
| 07.02.04 | Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação   | 5213570-NDES      | SICRO      | m²      | 1,30       | R\$ 496,18             | 22,47% | R\$ 607,66                   | R\$ 645,03     | R\$ 789,95          |
| 07.02.05 | Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.   | ST 65.05.0400 (/) | SCO        | un      | 34,00      | R\$ 365,56             | 22,47% | R\$ 447,69                   | R\$ 12.429,04  | R\$ 15.221,46       |
| 07.02.06 | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.   | ST 65.15.0050 (A) | SCO        | un      | 34,00      | R\$ 91,07              | 22,47% | R\$ 111,53                   | R\$ 3.096,38   | R\$ 3.792,02        |
| 08       | CANALIZAÇÃO RIO IGUABA - TRECHO NORTE  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 775.218,43 | R\$ 949.200,24      |
| 08.01    | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 14.309,06  | R\$ 17.533,38       |
| 08.01.01 | Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica   | 1600896-NDES      | SICRO      | m²      | 374,50     | R\$ 20,91              | 22,47% | R\$ 25,61                    | R\$ 7.830,63   | R\$ 9.590,94        |
| 08.01.02 | ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES   | 05.001.0147-0     | EMOP       | M2      | 8,80       | R\$ 21,93              | 22,47% | R\$ 26,86                    | R\$ 192,98     | R\$ 236,36          |
| 08.01.03 | CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE SOT POR DIA DE 8H | 04.011.0051-1     | EMOP       | T       | 216,89     | R\$ 13,91              | 22,47% | R\$ 17,04                    | R\$ 3.016,93   | R\$ 3.695,80        |
| 08.01.04 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T  | 04.005.0161-0     | EMOP       | T X KM  | 1.409,78   | R\$ 0,78               | 22,47% | R\$ 0,96                     | R\$ 1.099,62   | R\$ 1.353,38        |
| 08.01.05 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 10.05.0702 (/) | SCO        | t       | 216,89     | R\$ 10,00              | 22,47% | R\$ 12,25                    | R\$ 2.168,90   | R\$ 2.656,90        |
| 08.02    | LOCAÇÃO DE OBRA  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 2.535,70   | R\$ 3.105,40        |
| 08.02.01 | LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024   | 99060-NDES        | SINAPI     | UN      | 10,00      | R\$ 253,57             | 22,47% | R\$ 310,54                   | R\$ 2.535,70   | R\$ 3.105,40        |
| 08.03    | TERAPLANAGEM   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 106.939,75 | R\$ 130.966,46      |
| 08.03.01 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO  | 03.020.0050-1     | EMOP       | M3      | 362,88     | R\$ 7,81               | 22,47% | R\$ 9,56                     | R\$ 2.834,09   | R\$ 3.469,13        |
| 08.03.02 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA, ARGILA OU PICARRA]), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-1     | EMOP       | M3      | 40,32      | R\$ 74,59              | 22,47% | R\$ 91,35                    | R\$ 3.007,46   | R\$ 3.683,23        |
| 08.03.03 | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO   | 03.020.0052-1     | EMOP       | M3      | 139,96     | R\$ 8,86               | 22,47% | R\$ 10,85                    | R\$ 1.240,04   | R\$ 1.518,56        |
| 08.03.04 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0002-1     | EMOP       | M3      | 17,28      | R\$ 94,33              | 22,47% | R\$ 115,52                   | R\$ 1.630,02   | R\$ 1.996,18        |
| 08.03.05 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA MUITO DECOMPOSTA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO  | 03.008.0011-0     | EMOP       | M3      | 7,77       | R\$ 237,24             | 22,47% | R\$ 290,54                   | R\$ 1.843,35   | R\$ 2.257,49        |
| 08.03.06 | ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO  | 03.008.0051-A     | EMOP       | M3      | 7,77       | R\$ 836,52             | 22,47% | R\$ 1.024,46                 | R\$ 6.499,76   | R\$ 7.960,05        |
| 08.03.07 | REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL   | 03.014.0005-0     | EMOP       | M3      | 987,00     | R\$ 16,07              | 22,47% | R\$ 19,68                    | R\$ 15.861,09  | R\$ 19.424,16       |
| 08.03.08 | SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO   | 20.104.0001-0     | EMOP       | M3      | 641,55     | R\$ 110,00             | 22,47% | R\$ 134,71                   | R\$ 70.570,50  | R\$ 86.423,20       |
| 08.03.09 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3                | 04.010.0047-0     | EMOP       | T       | 151,07     | R\$ 1,38               | 22,47% | R\$ 1,69                     | R\$ 208,47     | R\$ 255,30          |
| 08.03.10 | CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H  | 04.012.0073-1     | EMOP       | T       | 151,07     | R\$ 6,41               | 22,47% | R\$ 7,85                     | R\$ 968,35     | R\$ 1.185,89        |
| 08.03.11 | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T  | 04.005.0161-0     | EMOP       | T X KM  | 981,95     | R\$ 0,78               | 22,47% | R\$ 0,96                     | R\$ 765,92     | R\$ 942,67          |
| 08.03.12 | Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.  | TC 10.05.0702 (/) | SCO        | t       | 151,07     | R\$ 10,00              | 22,47% | R\$ 12,25                    | R\$ 1.510,70   | R\$ 1.850,60        |
| 08.04    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 38.411,60  | R\$ 47.039,12       |
| 08.04.01 | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.   | AD 25.05.0500 (A) | SCO        | m       | 200,00     | R\$ 25,29              | 22,47% | R\$ 30,97                    | R\$ 5.058,00   | R\$ 6.194,00        |
| 08.04.02 | ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO   | 05.010.0005-0     | EMOP       | CVxH    | 2.640,00   | R\$ 7,17               | 22,47% | R\$ 8,78                     | R\$ 18.928,80  | R\$ 23.179,20       |
| 08.04.03 | ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA  | 06.001.0242-0     | EMOP       | M       | 100,00     | R\$ 10,14              | 22,47% | R\$ 12,42                    | R\$ 1.014,00   | R\$ 1.242,00        |
| 08.04.04 | TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO   | 06.272.0002-0     | EMOP       | M       | 100,00     | R\$ 25,10              | 22,47% | R\$ 30,74                    | R\$ 2.510,00   | R\$ 3.074,00        |
| 08.04.05 | BARRAGEM PROVISORIA OU ENSECADERA, PARA DESVIO DE PEQUENOS CURSOS D'AGUA, COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ENSACAMENTO, EMPILHAMENTO E RETIRADA  | 06.085.0058-0     | EMOP       | M3      | 22,50      | R\$ 484,48             | 22,47% | R\$ 593,33                   | R\$ 10.900,80  | R\$ 13.349,92       |
| 08.05    | GALERIA DE TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 613.022,32 | R\$ 750.555,88      |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI ADOTADO: 22,47%               |  |     |               |
|--|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|-----------------------------------|--|-----|---------------|
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | TOTAL ONERADO                     |  |     |               |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |  | R\$ | 9.125.622,69  |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI                               |  | R\$ | 2.049.853,52  |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) |  | R\$ | 11.175.476,21 |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI               |  |     |               |
| 08.05.01   | CARGA E DESCARGA DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO.   | 06.004.0309-5     | COMPOSIÇÃO | T       | 547,00     | R\$ 37,64              | 22,47% | R\$ 46,10                    | R\$ 20.589,08  | R\$ 25.216,70                     |  |     |               |
| 08.05.02   | TRANSPORTE DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O ASSENTAMENTO. CONSIDERANDO A VELOCIDADE MÉDIA DE 50 KM/H  | 06.004.0310-5     | COMPOSIÇÃO | TXKM    | 77.473,43  | R\$ 0,59               | 22,47% | R\$ 0,72                     | R\$ 45.709,32  | R\$ 55.780,86                     |  |     |               |
| 08.05.03   | ASSENTAMENTO DE ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. EXCLUSIVE O TRANSPORTE. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 2,50 X 2,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 83 KG/M3.  | 06.004.0301-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 23,76              | 22,47% | R\$ 29,10                    | R\$ 23.760,00  | R\$ 29.100,00                     |  |     |               |
| 08.05.04   | ADUELA/CANAL PRÉ-FABRICADO SEÇÃO FECHADA, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. APENAS A CONFECCÃO, EXCLUSIVE O TRANSPORTE E O ASSENTAMENTO. DIMENSÕES (LARGURA X ALTURA X ESPESSURA): 2,50 X 2,50 X 0,20 M. FCK = 40 MPA, TAXA DE ARMAÇÃO DE 83 KG/M3.   | 06.004.0302-5     | COMPOSIÇÃO | M2      | 1.000,00   | R\$ 503,22             | 22,47% | R\$ 616,28                   | R\$ 503.220,00 | R\$ 616.280,00                    |  |     |               |
| 08.05.05   | ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA   | 06.085.0040-0     | EMOP       | M3      | 80,00      | R\$ 215,74             | 22,47% | R\$ 264,21                   | R\$ 17.259,20  | R\$ 21.136,80                     |  |     |               |
| 08.05.06   | MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 8KN/M E AO PUNCIONAMENTO DE 280N.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 06.100.0056-0     | EMOP       | M2      | 348,00     | R\$ 7,14               | 22,47% | R\$ 8,74                     | R\$ 2.484,72   | R\$ 3.041,52                      |  |     |               |
| 09   | URBANIZAÇÃO (PRAÇA)  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 426.920,00 | R\$ 522.832,46                    |  |     |               |
| 09.01  | PAVIMENTAÇÃO   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 223.701,54 | R\$ 273.956,55                    |  |     |               |
| 09.01.01   | Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.   | MT 15.15.0050 (A) | SCO        | m2      | 400,57     | R\$ 20,90              | 22,47% | R\$ 25,60                    | R\$ 8.371,91   | R\$ 10.254,59                     |  |     |               |
| 09.01.02   | PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE  | 08.020.0008-0     | EMOP       | M2      | 659,31     | R\$ 105,82             | 22,47% | R\$ 129,59                   | R\$ 69.768,18  | R\$ 85.439,98                     |  |     |               |
| 09.01.03   | CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO   | 08.035.0001-0     | EMOP       | M3      | 65,93      | R\$ 160,00             | 22,47% | R\$ 195,95                   | R\$ 10.548,80  | R\$ 12.918,98                     |  |     |               |
| 09.01.04   | Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira  | 2003369-NDES      | SICRO      | m       | 978,16     | R\$ 127,11             | 22,47% | R\$ 155,67                   | R\$ 124.338,09 | R\$ 152.270,16                    |  |     |               |
| 09.01.05   | Caixa coleitora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais  | 2003479-NDES      | SICRO      | un      | 2,00       | R\$ 5.337,28           | 22,47% | R\$ 6.536,42                 | R\$ 10.674,56  | R\$ 13.072,84                     |  |     |               |
| 09.02  | MOBILIÁRIO URBANO  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 94.076,86  | R\$ 115.213,26                    |  |     |               |
| 09.02.01   | Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.  | PJ 25.05.0103 (J) | SCO        | un      | 4,00       | R\$ 2.289,01           | 22,47% | R\$ 2.803,29                 | R\$ 9.156,04   | R\$ 11.213,16                     |  |     |               |
| 09.02.02   | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.05.0153 (B) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 2.151,23           | 22,47% | R\$ 2.634,55                 | R\$ 12.907,38  | R\$ 15.807,30                     |  |     |               |
| 09.02.03   | JOGO DE QUATRO LIXEIRAS SELETIVA COM ESTRUTURA METÁLICA DE APOIO DAS MESMAS PARA ÁREA PÚBLICA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | 09.026.0025-5     | COMPOSIÇÃO | UNID    | 2,00       | R\$ 979,57             | 22,47% | R\$ 1.199,65                 | R\$ 1.959,14   | R\$ 2.399,30                      |  |     |               |
| 09.02.04   | Balanco de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0147 (A) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 3.287,33           | 22,47% | R\$ 4.025,90                 | R\$ 6.574,66   | R\$ 8.051,80                      |  |     |               |
| 09.02.05   | Balanco de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação. | PJ 25.10.0152 (D) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 3.585,58           | 22,47% | R\$ 4.391,16                 | R\$ 7.171,16   | R\$ 8.782,32                      |  |     |               |
| 09.02.06   | Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0506 (J) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.756,59           | 22,47% | R\$ 3.375,92                 | R\$ 2.756,59   | R\$ 3.375,92                      |  |     |               |
| 09.02.07   | Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0540 (A) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.336,73           | 22,47% | R\$ 4.086,40                 | R\$ 3.336,73   | R\$ 4.086,40                      |  |     |               |
| 09.02.08   | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0547 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.975,42           | 22,47% | R\$ 4.868,58                 | R\$ 3.975,42   | R\$ 4.868,58                      |  |     |               |
| 09.02.09   | Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0654 (A) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.805,86           | 22,47% | R\$ 3.436,26                 | R\$ 2.805,86   | R\$ 3.436,26                      |  |     |               |
| 09.02.10   | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0655 (D) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 3.206,99           | 22,47% | R\$ 3.927,51                 | R\$ 3.206,99   | R\$ 3.927,51                      |  |     |               |
| 09.02.11   | Gaiola gínica (trepá-trepá) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0700 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 8.204,09           | 22,47% | R\$ 10.047,32                | R\$ 8.204,09   | R\$ 10.047,32                     |  |     |               |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO:

22,47%

|  |  |  |  | CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         |     | TOTAL ONERADO |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------|-----|---------------|--|
|  |  |  |  | R\$                               |     | R\$           |  |
|  |  |  |  | BDI                               | R\$ | R\$           |  |
|  |  |  |  | CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) | R\$ | R\$           |  |

| ITEM     | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI |
|----------|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|---------------------|
| 09.02.12 | Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0060 (C) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 2.331,82           | 22,47% | R\$ 2.855,71                 | R\$ 2.331,82   | R\$ 2.855,71        |
| 09.02.13 | Balanco multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0125 (J) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 15.774,50          | 22,47% | R\$ 19.318,58                | R\$ 15.774,50  | R\$ 19.318,58       |
| 09.02.14 | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulo de 180º, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.20.0070 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 704,18             | 22,47% | R\$ 862,39                   | R\$ 4.225,08   | R\$ 5.174,34        |
| 09.02.15 | Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.0103 (C) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 2.073,13           | 22,47% | R\$ 2.538,90                 | R\$ 4.146,26   | R\$ 5.077,80        |
| 09.02.16 | Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.   | PJ 25.10.0109 (C) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 1.413,28           | 22,47% | R\$ 1.730,80                 | R\$ 2.826,56   | R\$ 3.461,60        |
| 09.02.17 | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.  | PJ 25.10.1000 (B) | SCO        | un      | 2,00       | R\$ 1.359,29           | 22,47% | R\$ 1.664,68                 | R\$ 2.718,58   | R\$ 3.329,36        |
| 09.03    | RECOMPOSIÇÃO DO CERCAMENTO VIZINHO   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 4.929,58   | R\$ 6.036,83        |
| 09.03.01 | CERCA CONSTRUÍDA C/MOUREOS CONCRETO ARMADO,C/PONTA INCLINADA,COMPRIMENTO RETO DE 2,90M MAIS 0,44M DE PONTA INCLINADA,ESPACADOS DE 3,00M,CRAVADOS 0,50M,NO SOLO,MOUREOS ESTICADORES COM ESCORAS A CADA 8 MOUREOS E NAS MUDANÇAS DE DIRECAO,C/9 FIADAS ARAME FARPADO Nº14,INCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E FUNDACOES EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 05.035.0012-0     | EMOP       | M       | 103,00     | R\$ 47,86              | 22,47% | R\$ 58,61                    | R\$ 4.929,58   | R\$ 6.036,83        |
| 09.04    | ILUMINAÇÃO PÚBLICA - REDE SUBTERRÂNEA  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 104.212,02 | R\$ 127.625,82      |
| 09.04.01 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | 03.001.0001-1     | EMOP       | M3      | 48,00      | R\$ 74,59              | 22,47% | R\$ 91,35                    | R\$ 3.580,32   | R\$ 4.384,80        |
| 09.04.02 | REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE   | 03.013.0001-1     | EMOP       | M3      | 47,00      | R\$ 46,07              | 22,47% | R\$ 56,42                    | R\$ 2.165,29   | R\$ 2.651,74        |
| 09.04.03 | DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 3",SENDO DIAM.INT. 75MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO   | 06.069.0120-0     | EMOP       | M       | 400,00     | R\$ 37,56              | 22,47% | R\$ 46,00                    | R\$ 15.024,00  | R\$ 18.400,00       |
| 09.04.04 | 4(QUATRO)CONDUTORES SINGELOS EM LINHA DE DUTOS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE CONDUTOR E DOS DUTOS.COLOCACAO  | 21.024.0025-0     | EMOP       | M       | 200,00     | R\$ 7,52               | 22,47% | R\$ 9,21                     | R\$ 1.504,00   | R\$ 1.842,00        |
| 09.04.05 | CABO DE ALUMINIO,SECAO DE 16MM2,FORMADO POR CONDUTORES EM FIOS DE ALUMINIO NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE) OU ETILENO PROPILENO(EPR),COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,CONFORME ABNT NBR 7286,ABNT NBR 7287 E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-74.FORNECIMENTO  | 21.027.0050-0     | EMOP       | M       | 600,00     | R\$ 3,02               | 22,47% | R\$ 3,70                     | R\$ 1.812,00   | R\$ 2.220,00        |
| 09.04.06 | CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO (CA),SECAO 2 AWG (Ø=7,41MM, 92,5KG/KM),CONFORME ABNT NBR 7271.FORNECIMENTO   | 21.027.0010-0     | EMOP       | M       | 200,00     | R\$ 4,07               | 22,47% | R\$ 4,98                     | R\$ 814,00     | R\$ 996,00          |
| 09.04.07 | Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.   | IP 05.30.0250 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 372,65             | 22,47% | R\$ 456,37                   | R\$ 2.235,90   | R\$ 2.738,22        |
| 09.04.08 | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.   | IP 05.10.0500 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 1.707,00           | 22,47% | R\$ 2.090,51                 | R\$ 10.242,00  | R\$ 12.543,06       |
| 09.04.09 | Construção de fundação antifurto de concreto armado com chumbadores de aço galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixação de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, até a altura útil de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construção de caixa de passagem de concreto armado, integrada à fundação (oculta), conforme padrão RIOLUZ, incluindo escavação, reaterro, instalação de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhões e de todos os materiais necessários com exceção do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mão de obra e equipamentos. | IP 05.40.0600 (J) | SCO        | un      | 6,00       | R\$ 2.372,70           | 22,47% | R\$ 2.905,78                 | R\$ 14.236,20  | R\$ 17.434,68       |
| 09.04.10 | CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | 21.013.0010-0     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 1.350,46           | 22,47% | R\$ 1.653,87                 | R\$ 8.102,76   | R\$ 9.923,22        |
| 09.04.11 | ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE   | 21.015.0207-0     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 48,31              | 22,47% | R\$ 59,16                    | R\$ 289,86     | R\$ 354,96          |
| 09.04.12 | ATERRAMENTO DE TAMPAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS   | 21.015.0209-0     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 142,57             | 22,47% | R\$ 174,60                   | R\$ 855,42     | R\$ 1.047,60        |
| 09.04.13 | CONJUNTO PARA ATERRAMENTO DE REDE DE B.T.(VER DESENHO A2-134-CP).FORNECIMENTO E INSTALACAO   | 21.015.0220-0     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 645,21             | 22,47% | R\$ 790,17                   | R\$ 1.290,42   | R\$ 1.580,34        |
| 09.04.14 | ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS   | 21.015.0208-0     | EMOP       | UN      | 6,00       | R\$ 101,30             | 22,47% | R\$ 124,06                   | R\$ 607,80     | R\$ 744,36          |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

| TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI ADOTADO: 22,47%  |  |
|--|--|-------------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|----------------|----------------------|--|
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | TOTAL ONERADO        |  |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | R\$ 9.125.622,69     |  |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | BDI R\$ 2.049.853,52 |  |
|  |  |                   |            |         |            |                        |        |                              |                | R\$ 11.175.476,21    |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO    | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO  | TOTAL ONERADO + BDI  |  |
| 09.04.15   | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.  | IP 05.50.0506 (/) | SCO        | un      | 12,00      | R\$ 250,73             | 22,47% | R\$ 307,06                   | R\$ 3.008,76   | R\$ 3.684,72         |  |
| 09.04.16   | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.   | IP 05.55.0150 (/) | SCO        | un      | 12,00      | R\$ 304,73             | 22,47% | R\$ 373,19                   | R\$ 3.656,76   | R\$ 4.478,28         |  |
| 09.04.17   | LUMINARIA FECHADA COM LAMPADA DE DESCARGA,COM REATOR INTEGRADO,EM PONTA DE BRACO OU POSTE DE ACO CURVO ATE 10,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA.COLOCACAO  | 21.020.0075-0     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 37,61              | 22,47% | R\$ 46,06                    | R\$ 451,32     | R\$ 552,72           |  |
| 09.04.18   | LUMINARIA LED,LEDRI-02,CORPO ALUM.INJETADO/EXTRUDADO,INST.PONTA BRACO/NUCLEO,POTENCIA MAX.55W,FLUXO MIN.6325 LM,TEMPERATURA COR 4000/5500K,IP 66,IK 08,RESISTENCIA UV,TENSAO 100/240V,EFICIENCIA MIN.115LM/W,IRC >=70,TEMPERATURA OPERACAO -20/75°C,DEPRECIACAO MAX.10%(L90) 60.000H,TANTO P/FLUXO QUANTO P/CROMATICIDADE.CONF.EM-RIOLUZ-94.GARANTIA EM-RIOLUZ-48.FORN.  | 21.019.0155-0     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 598,84             | 22,47% | R\$ 733,38                   | R\$ 7.186,08   | R\$ 8.800,56         |  |
| 09.04.19   | CONECTOR PERFURANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO:LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO,C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C,GRAU DE PROTECAO:IP-65,P/CABOS:PRINCIPAL-6MM2-185MM2 E DERIVACAO:1,5MM2-10MM2.FORNECIMENTO | 21.028.0140-0     | EMOP       | UN      | 12,00      | R\$ 6,94               | 22,47% | R\$ 8,50                     | R\$ 83,28      | R\$ 102,00           |  |
| 09.04.20   | CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X2,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO   | 21.026.0020-0     | EMOP       | M       | 144,00     | R\$ 7,44               | 22,47% | R\$ 9,11                     | R\$ 1.071,36   | R\$ 1.311,84         |  |
| 09.04.21   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,RETO DE 11,00M,COM CABECA DE CONCRETO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA   | 21.001.0015-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 459,37             | 22,47% | R\$ 562,58                   | R\$ 459,37     | R\$ 562,58           |  |
| 09.04.22   | POSTE DE CONCRETO COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 11,00M DE COMPRIMENTO,TIPO LEVE,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO  | 21.002.0015-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 1.972,25           | 22,47% | R\$ 2.415,36                 | R\$ 1.972,25   | R\$ 2.415,36         |  |
| 09.04.23   | FERRAGENS SINGELAS E 3 CHAVES FUSIVEIS,EM 1 LINHA DE 13,8KV,HORIZONTAL,POSTE AO CENTRO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS CHAVESFUSIVEIS,DOS ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA EXISTENTE.INSTALACAO  | 21.015.0194-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 150,46             | 22,47% | R\$ 184,26                   | R\$ 150,46     | R\$ 184,26           |  |
| 09.04.24   | TRANSFORMADOR DE 5 A 112,5KVA,SOB LINHA DE 13,8KV,EXCLUSIVEFERRAGENS DE SUPORTES,CHAVES FUSIVEIS COM RESPECTIVAS FERRAGENS E TRANSFORMADORES,INCLUSIVE INTERLIGACAO DE AT E BT,SENDO ESTA ULTIMA COM CONECTORES DE LINHA,EXCLUSIVE CONECTORES.INSTALACAO   | 21.015.0201-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 300,92             | 22,47% | R\$ 368,53                   | R\$ 300,92     | R\$ 368,53           |  |
| 09.04.25   | Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60Hz, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.  | IP 15.55.0300 (/) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 12.716,00          | 22,47% | R\$ 15.572,92                | R\$ 12.716,00  | R\$ 15.572,92        |  |
| 09.04.26   | SUPORTE PARA MONTAGEM DE TRANSFORMADOR EM POSTE.FORNECIMENTO   | 21.015.0205-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 226,83             | 22,47% | R\$ 277,79                   | R\$ 226,83     | R\$ 277,79           |  |
| 09.04.27   | CONJUNTO DE ATERRAMENTO PARA TRANSFORMADOR(VER DESENHO A2-134-CP).FORNECIMENTO E INSTALACAO  | 21.015.0210-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 887,95             | 22,47% | R\$ 1.087,45                 | R\$ 887,95     | R\$ 1.087,45         |  |
| 09.04.28   | ISOLADOR TIPO PINO,13,8KV.FORNECIMENTO   | 21.018.0045-0     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 27,20              | 22,47% | R\$ 33,31                    | R\$ 81,60      | R\$ 99,93            |  |
| 09.04.29   | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO,EM BRONZE,PARA ATERRAMENTO,CONDUTORES DE 6 - 35MM2.FORNECIMENTO E INSTALACAO   | 21.028.0015-0     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 28,80              | 22,47% | R\$ 35,27                    | R\$ 86,40      | R\$ 105,81           |  |
| 09.04.30   | GRAMPO DE LINHA VIVA EM BRONZE FUNDIDO,ACABAMENTO ESTANHADO,PARA CABO DE 16 A 240MM2.FORNECIMENTO  | 21.028.0150-0     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 53,84              | 22,47% | R\$ 65,94                    | R\$ 161,52     | R\$ 197,82           |  |
| 09.04.31   | CHAVE FUSIVEL,UNIPOLAR,ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBRA DE 15KV-100A,EXCLUSIVE ELOS FUSIVEIS.FORNECIMENTO  | 21.030.0055-0     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 479,97             | 22,47% | R\$ 587,81                   | R\$ 1.439,91   | R\$ 1.763,43         |  |
| 09.04.32   | ELO-FUSIVEL,TIPO K,100A,15KV.FORNECIMENTO  | 21.030.0065-0     | EMOP       | UN      | 3,00       | R\$ 61,94              | 22,47% | R\$ 75,86                    | R\$ 185,82     | R\$ 227,58           |  |
| 09.04.33   | CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMADAMENTE 210MM.FORNECIMENTO  | 21.050.0060-0     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 39,24              | 22,47% | R\$ 48,06                    | R\$ 78,48      | R\$ 96,12            |  |
| 09.04.34   | CRUZETA Q-3,DE 6 PINOS.FORNECIMENTO  | 21.050.0070-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 390,89             | 22,47% | R\$ 478,71                   | R\$ 390,89     | R\$ 478,71           |  |
| 09.04.35   | PARAFUSO COM CABECA SEXTAVADA DE (5/8"X1.1/2").FORNECIMENTO  | 21.050.0080-0     | EMOP       | UN      | 8,00       | R\$ 2,33               | 22,47% | R\$ 2,85                     | R\$ 18,64      | R\$ 22,80            |  |
| 09.04.36   | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 50MM(2").FORNECIMENTO  | 21.036.0020-0     | EMOP       | M       | 3,00       | R\$ 59,88              | 22,47% | R\$ 73,33                    | R\$ 179,64     | R\$ 219,99           |  |
| 09.04.37   | CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE ACO GALVANIZADO,DE 50MM(2").FORNECIMENTO   | 21.036.0055-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 25,22              | 22,47% | R\$ 30,89                    | R\$ 25,22      | R\$ 30,89            |  |
| 09.04.38   | LUVA PARA ELETRODUTO,DE ACO GALVANIZADO,DE 50MM(2").FORNECIMENTO   | 21.036.0075-0     | EMOP       | UN      | 2,00       | R\$ 7,47               | 22,47% | R\$ 9,15                     | R\$ 14,94      | R\$ 18,30            |  |
| 09.04.39   | Comando em grupo CRI-04 ou similar, 85A. Fornecimento.   | IP 35.15.0050 (/) | SCO        | un      | 1,00       | R\$ 6.486,00           | 22,47% | R\$ 7.943,22                 | R\$ 6.486,00   | R\$ 7.943,22         |  |
| 09.04.40   | COMANDO DE CIRCUITO,PADRAO RIOLUZ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO E DO COMANDO.COLOCACAO   | 21.020.0106-0     | EMOP       | UN      | 1,00       | R\$ 131,65             | 22,47% | R\$ 161,23                   | R\$ 131,65     | R\$ 161,23           |  |
| 10   | SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE TRÁFEGO   |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 290.211,68 | R\$ 355.411,80       |  |
| 10.01  | SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE TRAFEGO  |                   |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 31.689,98  | R\$ 38.807,60        |  |
| 10.01.01   | BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES  | 02.020.0005-0     | EMOP       | M       | 144,00     | R\$ 4,27               | 22,47% | R\$ 5,23                     | R\$ 614,88     | R\$ 753,12           |  |
| 10.01.02   | PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | 02.030.0005-0     | EMOP       | UN      | 20,00      | R\$ 111,17             | 22,47% | R\$ 136,15                   | R\$ 2.223,40   | R\$ 2.723,00         |  |
| 10.01.03   | BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA   | 02.030.0010-0     | EMOP       | UNXMES  | 100,00     | R\$ 64,04              | 22,47% | R\$ 78,43                    | R\$ 6.404,00   | R\$ 7.843,00         |  |
| 10.01.04   | SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTACAO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS  | 02.030.0035-0     | EMOP       | UNXMES  | 100,00     | R\$ 45,88              | 22,47% | R\$ 56,19                    | R\$ 4.588,00   | R\$ 5.619,00         |  |
| 10.01.05   | Cone canalizador empilhável T-Top de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,14m de altura e duas faixas refletivas com base de borracha removível, permitindo colocação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, excluindo o pisca alerta. Fornecimento.   | AD 25.05.0250 (A) | SCO        | un      | 40,00      | R\$ 73,60              | 22,47% | R\$ 90,14                    | R\$ 2.944,00   | R\$ 3.605,60         |  |



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

OBRAS PARA MELHORIA DA CALHA HIDRÁULICA DO RIO IGUABA, NO TRECHO DA RUA DAS MARGARIDAS ATÉ A RUA PORTUGAL – IGUABA GRANDE - RJ

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

10 = 11/2025

TIPO DE OBRA: OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

BDI ADOTADO: 22,47%

|                                   |     | TOTAL ONERADO |  |
|-----------------------------------|-----|---------------|--|
| CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)         | R\$ | 9.125.622,69  |  |
| BDI                               | R\$ | 2.049.853,52  |  |
| CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE) | R\$ | 11.175.476,21 |  |

| ITEM        | DESCRIÇÃO  | CÓDIGO ONERADO | REFERÊNCIA | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO ONERADO | BDI    | PREÇO UNITÁRIO ONERADO + BDI | TOTAL ONERADO    | TOTAL ONERADO + BDI |
|-------------|--|----------------|------------|---------|------------|------------------------|--------|------------------------------|------------------|---------------------|
| 10.01.06    | CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA   | 05.013.0002-0  | EMOP       | M2      | 90,00      | R\$ 94,21              | 22,47% | R\$ 115,38                   | R\$ 8.478,90     | R\$ 10.384,20       |
| 10.01.07    | CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO SOMENTE A COLOCACAO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO   | 05.013.0003-0  | EMOP       | M2      | 864,00     | R\$ 7,45               | 22,47% | R\$ 9,12                     | R\$ 6.436,80     | R\$ 7.879,68        |
| 10.02       | SERVIÇO DE OPERAÇÃO DE TRÁFEGO   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 258.521,70   | R\$ 316.604,20      |
| 10.02.01    | SERVIÇO DE APOIO À OPERAÇÃO PROVISÓRIA DE TRÁFEGO, SENDO DOIS OPERADORES DE TRAFEGO, PERÍODO DIURNO, TURNO DE 12 HORAS. CUSTO MENSAL   | 05.100.0990-5  | COMPOSIÇÃO | MÊS     | 10,00      | R\$ 25.852,17          | 22,47% | R\$ 31.660,42                | R\$ 258.521,70   | R\$ 316.604,20      |
| 11          | AS BUILT   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 21.592,90    | R\$ 26.444,20       |
| 11.01       | AS BUILT   |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 21.592,90    | R\$ 26.444,20       |
| 11.01.01    | RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA, REGISTRO FOTOGRAFICO DOS SERVICOS, ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAO DA LOCALIZACAO, INFORMACOES CONTRATUAIS, PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS, CONF. RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE. O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO | 01.050.0300-0  | EMOP       | UN      | 10,00      | R\$ 2.159,29           | 22,47% | R\$ 2.644,42                 | R\$ 21.592,90    | R\$ 26.444,20       |
| Total Geral |  |                |            |         |            |                        |        |                              | R\$ 9.125.622,69 | R\$ 11.175.476,21   |