



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - COORDENAÇÃO DE PROJETOS

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|-------|---------------------------------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 3.1   |        |       | COORDENAÇÃO GERAL DOS PROJETOS  |          |        |                   | 30.744,60         |
| 3.1.1   |        |       | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS       |          |        |                   |                   |
| 3.1.1.1   | 20073  | DER   | Engenheiro Coordenador (Master) | h        | 176,00 | 144,71            | 25.468,96         |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |       |                                 |          |        |                   | <b>25.468,96</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |       |                                 |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |       |                                 |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |       |                                 |          |        |                   | <b>30.744,60</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |       |                                 |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO | PROFISSIONAIS                   | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 3.1.1.1   | 20073  | DER   | Engenheiro Coordenador (Master) | 2,000000 | 88,00  | 176,00            |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EBAP - BIGOSSI (Q=8M <sup>3</sup> /s), INCLUSIVE LINHAS DE RECALQUE |      |        |                   | 87.291,08         |
| 2.1.1   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EBAP - BIGOSSI  |      | 200,00 | (m <sup>2</sup> ) | 72.956,47         |
| 2.1.1.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS  |      |        |                   |                   |
| 2.1.1.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h    | 46,00  | 91,51             | 4.209,46          |
| 2.1.1.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h    | 263,00 | 91,51             | 24.067,13         |
| 2.1.1.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h    | 184,00 | 91,51             | 16.837,84         |
| 2.1.1.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h    | 96,00  | 91,51             | 8.784,96          |
| 2.1.1.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h    | 447,00 | 13,77             | 6.155,19          |
| 2.1.1.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente   | h    |        | 29,82             |                   |
| 2.1.1.1.7   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio   | h    | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |      |        |                   | <b>60.437,46</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |      |        |                   | <b>72.956,47</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.                       | QUANT.                 | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.2   |        |        | PROJETO ARQUITETÔNICO           |                            | 200,00                 | (m <sup>2</sup> ) | 5.625,10          |
| 2.1.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h                          | 44,00                  | 91,51             | 4.026,44          |
| 2.1.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h                          | 46,00                  | 13,77             | 633,42            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |                            |                        |                   | <b>4.659,86</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                            |                        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                            |                        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |                            |                        |                   | <b>5.625,10</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |                            |                        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | 0,216200                   | 200,00                 | 44,00             |                   |
| 2.1.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,227400                   | 200,00                 | 46,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS             | UND.                       | QUANT.                 | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.3   |        |        | PROJETO URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO |                            | 20,00                  | (m <sup>2</sup> ) | 254,17            |
| 2.1.1.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                   | h                          | 2,00                   | 91,51             | 183,02            |
| 2.1.1.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior            | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)    | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)       | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                 | h                          | 2,00                   | 13,77             | 27,54             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                    |                            |                        |                   | <b>210,56</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                    |                            |                        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                    |                            |                        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                    |                            |                        |                   | <b>254,17</b>     |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                    |                            |                        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                      | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                   | 0,057400                   | 20,00                  | 2,00              |                   |
| 2.1.1.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior            |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)    |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)       |                            |                        |                   |                   |
| 2.1.1.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                 | 0,059200                   | 20,00                  | 2,00              |                   |



**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.4</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROMECAÂNICO</b>   |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| 2.1.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.1.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h        | 88,00  | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.1.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |          |        |                   | <b>26.582,16</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.1.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |
| 2.1.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Mecânico Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo, 8 x 11 = 88 h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo, 8 x 22 = 176 h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 22 x 8 = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                            | UND.                       | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$)      | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.5</b>  |        |        | <b>PROJETO ESTRUTURAL / FUNDAÇÃO / GEOTÉCNICO</b> |                            | <b>200,00</b> | <b>(m<sup>2</sup>)</b> | <b>3.370,76</b>   |
| 2.1.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | h                          | 26,00         | 91,51                  | 2.379,26          |
| 2.1.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | h                          | 30,00         | 13,77                  | 413,10            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |                            |               |                        | <b>2.792,36</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |                            |               |                        | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |                            |               |                        | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |                            |               |                        | <b>3.370,76</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |                            |               |                        |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                     | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA          | TOTAL HORAS            |                   |
| 2.1.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | 0,128800                   | 200,00        | 26,00                  |                   |
| 2.1.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | 0,147500                   | 200,00        | 30,00                  |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                     | UND.                       | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.6   |        |        | PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL |                            | 200,00 | (m <sup>2</sup> ) | 1.856,44          |
| 2.1.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | h                          | 15,00  | 91,51             | 1.372,65          |
| 2.1.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | h                          | 12,00  | 13,77             | 165,24            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |                            |        |                   | <b>1.537,89</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |                            |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |                            |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |                            |        |                   | <b>1.856,44</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |                            |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                              | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           |                            |        |                   |                   |
| 2.1.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | 0,073900                   | 200,00 | 15,00             |                   |
| 2.1.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            |                            |        |                   |                   |
| 2.1.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               |                            |        |                   |                   |
| 2.1.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | 0,056500                   | 200,00 | 12,00             |                   |

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.7   |        |        | PROJETO ELÉTRICO/ SPDA / REDE ESTRUTURA PARA DADOS E VOZ / CFTV / AUTOMAÇÃO / INSTRUMENTAÇÃO |          |        |                   | 25.902,32         |
| 2.1.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h        | 32,00  | 91,51             | 2.928,32          |
| 2.1.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.1.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>21.457,60</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>25.902,32</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | 8,000000 | 4,00   | 32,00             |                   |
| 2.1.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.1.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Eletricista Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo,  $8 \times 22 = 176$  h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo,  $8 \times 4 = 32$  h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo,  $22 \times 8 = 352$  h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                           | UND.                       | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$)      | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.8</b>  |        |        | <b>PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b> |                            | <b>200,00</b> | <b>(m<sup>2</sup>)</b> | <b>745,90</b>     |
| 2.1.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                 | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                          | h                          | 6,00          | 91,51                  | 549,06            |
| 2.1.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                  | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                     | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.1.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                               | h                          | 5,00          | 13,77                  | 68,85             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |                            |               |                        | <b>617,91</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |                            |               |                        | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |                            |               |                        | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |                            |               |                        | <b>745,90</b>     |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |                            |               |                        |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                    | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA          | TOTAL HORAS            |                   |
| 2.1.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                 |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                          | 0,026000                   | 200,00        | 6,00                   |                   |
| 2.1.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                  |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                     |                            |               |                        |                   |
| 2.1.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                               | 0,023000                   | 200,00        | 5,00                   |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.9   |        |        | MANUAL DE OPERAÇÃO E PLANO DE MANUTENÇÃO |          |        |                   | 3.113,35          |
| 2.1.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                         | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                  | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)          | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)             | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                       | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.1.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                   | h        | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>2.579,12</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                            | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                         |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                  | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)          | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)             | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                       |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                   | 8,000000 | 2,00   | 16,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                  | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2   |        |        | PROJETO EXECUTIVO DA LINHAS DE RECALQUE DA EBAP BIGOSSI |      | 2,12   | (km)              | 14.334,61         |
| 2.1.2.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                               |      |        |                   |                   |
| 2.1.2.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                 | h    | 79,00  | 91,51             | 7.229,29          |
| 2.1.2.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                         | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                            | h    | 30,00  | 91,51             | 2.745,30          |
| 2.1.2.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                      | h    | 138,00 | 13,77             | 1.900,26          |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |   |      |        |                   | 11.874,85         |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |   |      |        |                   | 14.334,61         |

Linha de Recalque EBAP Bigossi - Caminhamento

2,116000

TOTAL

2,116000



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.2   |        |        | PROJETO GEOMÉTRICO              |               | 2,12   | (km)              | 3.685,54          |
| 2.1.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 29,00  | 91,51             | 2.653,79          |
| 2.1.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 29,00  | 13,77             | 399,33            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>3.053,12</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>3.685,54</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,33         | 2,12   | 29,00             |                   |
| 2.1.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 13,33         | 2,12   | 29,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.3   |        |        | PROJETO HIDROMECAÂNICO          |               | 2,12   | (km)              | 7.608,63          |
| 2.1.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 30,00  | 91,51             | 2.745,30          |
| 2.1.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             | 30,00  | 91,51             | 2.745,30          |
| 2.1.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 59,00  | 13,77             | 812,43            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>6.303,03</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>7.608,63</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,89         | 2,12   | 30,00             |                   |
| 2.1.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 13,89         | 2,12   | 30,00             |                   |
| 2.1.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 27,78         | 2,12   | 59,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.           | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.4   |        |        | PROJETO ESTRUTURAL / GEOTÉCNICO |                | 1,00   | (und)             | 3.040,42          |
| 2.1.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h              | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.1.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h              | 50,00  | 13,77             | 688,50            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |                |        |                   | <b>2.518,70</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |                |        |                   | <b>3.040,42</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |                |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/und) | und    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |                |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 20,00          | 1,00   | 20,00             |                   |
| 2.1.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 50,00          | 1,00   | 50,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EBAP FOZ DA COSTA (Q=20M <sup>3</sup> /S), INCLUSIVE SISTEMA DE COMPORTAS E PAVIMENTAÇÃO DE TRECHO DA AVENIDA SÃO PAULO |      | 300,00 | (m <sup>2</sup> ) | 80.725,44         |
| 2.2.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS   |      |        |                   |                   |
| 2.2.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  | h    | 67,00  | 91,51             | 6.131,17          |
| 2.2.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | h    | 303,00 | 91,51             | 27.727,53         |
| 2.2.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)   | h    | 184,00 | 91,51             | 16.837,84         |
| 2.2.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  | h    | 96,00  | 91,51             | 8.784,96          |
| 2.2.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  | h    | 509,00 | 13,77             | 7.008,93          |
| 2.2.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente  | h    |        | 29,82             |                   |
| 2.2.1.7   | 20008  | DER    | Técnico de Nivel Médio  | h    | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |      |        |                   | <b>66.873,31</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |      |        |                   | <b>80.725,44</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.                       | QUANT.                 | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.2.2   |        |        | PROJETO ARQUITETÔNICO           |                            | 300,00                 | (m <sup>2</sup> ) | 8.327,18          |
| 2.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h                          | 65,00                  | 91,51             | 5.948,15          |
| 2.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h                          | 69,00                  | 13,77             | 950,13            |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |                                 |                            |                        |                   | 6.898,28          |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                            |                        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                            |                        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |                                 |                            |                        |                   | 8.327,18          |
| MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES                                |        |        |                                 |                            |                        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | 0,216200                   | 300,00                 | 65,00             |                   |
| 2.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,227400                   | 300,00                 | 69,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS             | UND.                       | QUANT.                 | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.2.3   |        |        | PROJETO URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO |                            | 30,00                  | (m <sup>2</sup> ) | 254,17            |
| 2.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                   | h                          | 2,00                   | 91,51             | 183,02            |
| 2.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior            | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)    | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)       | h                          |                        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                 | h                          | 2,00                   | 13,77             | 27,54             |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |                                    |                            |                        |                   | 210,56            |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                    |                            |                        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                    |                            |                        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |                                    |                            |                        |                   | 254,17            |
| MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES                                |        |        |                                    |                            |                        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                      | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                   | 0,057400                   | 30,00                  | 2,00              |                   |
| 2.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior            |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)    |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)       |                            |                        |                   |                   |
| 2.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                 | 0,059200                   | 30,00                  | 2,00              |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND.          | QUANT.      | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|---------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.2.4</b>  |        |        | <b>PROJETO GEOMÉTRICO E DE PAVIMENTAÇÃO TRECHO DA RUA SÃO PAULO</b> |               | <b>0,70</b> | <b>(km)</b>       | <b>2.160,49</b>   |
| 2.3.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | h             | 17,00       | 91,51             | 1.555,67          |
| 2.3.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                                     | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  | h             | 17,00       | 13,77             | 234,09            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |               |             |                   | <b>1.789,76</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |               |             |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |               |             |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |               |             |                   | <b>2.160,49</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |               |             |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS   | ÍNDICE (h/km) | km          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | 23,33         | 0,70        | 17,00             |                   |
| 2.3.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                                     |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  | 23,33         | 0,70        | 17,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>2.2.5</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROMECAÂNICO</b>   |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| 2.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h        | 88,00  | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |          |        |                   | <b>26.582,16</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |          |        |                   |                   |
| 2.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |          |        |                   |                   |
| 2.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |
| 2.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Mecânico Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo, 8 x 11 = 88 h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo, 8 x 22 x 1 mês = 176 h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 22 x 8 = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                     | UND.                       | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.6   |        |        | PROJETO ESTRUTURAL / FUNDAÇÃO / GEOTÉCNICO |                            | 300,00 | (m <sup>2</sup> ) | 5.056,15          |
| 2.2.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | h                          | 39,00  | 91,51             | 3.568,89          |
| 2.2.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | h                          | 45,00  | 13,77             | 619,65            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |                            |        |                   | <b>4.188,54</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |                            |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |                            |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |                            |        |                   | <b>5.056,15</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |                            |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                              | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           |                            |        |                   |                   |
| 2.2.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | 0,128800                   | 300,00 | 39,00             |                   |
| 2.2.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            |                            |        |                   |                   |
| 2.2.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               |                            |        |                   |                   |
| 2.2.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | 0,147500                   | 300,00 | 45,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                            | UND.                       | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$)      | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.2.7</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL</b> |                            | <b>300,00</b> | <b>(m<sup>2</sup>)</b> | <b>2.823,28</b>   |
| 2.2.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.2.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | h                          | 23,00         | 91,51                  | 2.104,73          |
| 2.2.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.2.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      | h                          |               | 91,51                  |                   |
| 2.2.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | h                          | 17,00         | 13,77                  | 234,09            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |                            |               |                        | <b>2.338,82</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |                            |               |                        | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |                            |               |                        | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |                            |               |                        | <b>2.823,28</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |                            |               |                        |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                     | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA          | TOTAL HORAS            |                   |
| 2.2.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  |                            |               |                        |                   |
| 2.2.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | 0,073900                   | 300,00        | 23,00                  |                   |
| 2.2.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   |                            |               |                        |                   |
| 2.2.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      |                            |               |                        |                   |
| 2.2.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | 0,056500                   | 300,00        | 17,00                  |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.8   |        |        | PROJETO ELÉTRICO/ SPDA / REDE ESTRUTURA PARA DADOS E VOZ / CFTV / AUTOMAÇÃO / INSTRUMENTAÇÃO |          |        |                   | 25.902,32         |
| 2.2.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.2.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h        | 32,00  | 91,51             | 2.928,32          |
| 2.2.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.2.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.2.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>21.457,60</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>25.902,32</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.2.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | 8,000000 | 4,00   | 32,00             |                   |
| 2.2.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.2.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |          |        |                   |                   |
| 2.2.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Eletricista Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo, 8 x 22 = 176 h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo, 8 x 4 mês = 32 h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 22 x 8 = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                    | UND.                       | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.9   |        |        | PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO |                            | 300,00 | (m <sup>2</sup> ) | 1.000,07          |
| 2.2.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | h                          | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.2.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.2.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | h                          | 7,00   | 13,77             | 96,39             |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |   |                            |        |                   | 828,47            |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |                            |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |                            |        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |   |                            |        |                   | 1.000,07          |
| MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES                                |        |        |   |                            |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                             | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          |                            |        |                   |                   |
| 2.2.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | 0,026000                   | 300,00 | 8,00              |                   |
| 2.2.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           |                            |        |                   |                   |
| 2.2.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              |                            |        |                   |                   |
| 2.2.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | 0,023000                   | 300,00 | 7,00              |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>2.2.10</b>   |        |        | <b>MANUAL DE OPERAÇÃO E PLANO DE MANUTENÇÃO</b> |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| 2.2.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.2.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                         | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.2.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                 | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.2.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                    | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.2.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                              | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.2.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                          | h        | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |          |        |                   | <b>2.579,12</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                   | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                |          |        |                   |                   |
| 2.2.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                         | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.2.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                 | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.2.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                    | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.2.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                              |          |        |                   |                   |
| 2.2.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                          | 8,000000 | 2,00   | 16,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EBAP - ITAPUÃ (Q=8M <sup>3</sup> /S), INCLUSIVE LINHAS DE RECALQUE |      |        |                   | 84.622,24         |
| 2.3.1   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EBAP - ITAPUÃ  |      | 200,00 | (m <sup>2</sup> ) | 72.956,47         |
| 2.3.1.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS  |      |        |                   |                   |
| 2.3.1.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h    | 46,00  | 91,51             | 4.209,46          |
| 2.3.1.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h    | 263,00 | 91,51             | 24.067,13         |
| 2.3.1.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h    | 184,00 | 91,51             | 16.837,84         |
| 2.3.1.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h    | 96,00  | 91,51             | 8.784,96          |
| 2.3.1.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h    | 447,00 | 13,77             | 6.155,19          |
| 2.3.1.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente   | h    |        | 29,82             |                   |
| 2.3.1.1.7   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio   | h    | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |      |        |                   | <b>60.437,46</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |      |        |                   | <b>72.956,47</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.                       | QUANT.                 | P. UNITÁRIO (R\$)      | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>2.3.1.2</b>  |        |        | <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>    |                            | <b>200,00</b>          | <b>(m<sup>2</sup>)</b> | <b>5.625,10</b>   |
| 2.3.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h                          | 44,00                  | 91,51                  | 4.026,44          |
| 2.3.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h                          |                        | 91,51                  |                   |
| 2.3.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h                          |                        | 91,51                  |                   |
| 2.3.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h                          |                        | 91,51                  |                   |
| 2.3.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h                          | 46,00                  | 13,77                  | 633,42            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |                            |                        |                        | <b>4.659,86</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                            |                        |                        | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                            |                        |                        | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |                            |                        |                        | <b>5.625,10</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |                            |                        |                        |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) | TOTAL HORAS            |                   |
| 2.3.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | 0,216200                   | 200,00                 | 44,00                  |                   |
| 2.3.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         |                            |                        |                        |                   |
| 2.3.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                            |                        |                        |                   |
| 2.3.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                            |                        |                        |                   |
| 2.3.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,227400                   | 200,00                 | 46,00                  |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                    | UND.          | QUANT.       | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|---------------|--------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.1.3</b>  |        |        | <b>PROJETO URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO</b> |               | <b>20,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>254,17</b>     |
| 2.3.1.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          | h             | 2,00         | 91,51             | 183,02            |
| 2.3.1.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | h             |              | 91,51             |                   |
| 2.3.1.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           | h             |              | 91,51             |                   |
| 2.3.1.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              | h             |              | 91,51             |                   |
| 2.3.1.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | h             | 2,00         | 13,77             | 27,54             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |               |              |                   | <b>210,56</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |               |              |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |               |              |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |               |              |                   | <b>254,17</b>     |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |               |              |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                             | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA (m²)    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          | 0,057400      | 20,00        | 2,00              |                   |
| 2.3.1.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   |               |              |                   |                   |
| 2.3.1.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           |               |              |                   |                   |
| 2.3.1.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              |               |              |                   |                   |
| 2.3.1.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | 0,059200      | 20,00        | 2,00              |                   |



**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.1.4</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROMECAÂNICO</b>   |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| 2.3.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.3.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h        | 88,00  | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.3.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |          |        |                   | <b>26.582,16</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |          |        |                   | <b>32.088,38</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.3.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |
| 2.3.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Mecânico Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo, 8 x 11 = 88 h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo, 8 x 22 = 176 h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 22 x 8 = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                            | UND.          | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.1.5</b>  |        |        | <b>PROJETO ESTRUTURAL / FUNDAÇÃO / GEOTÉCNICO</b> |               | <b>200,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>3.370,76</b>   |
| 2.3.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.3.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | h             | 26,00         | 91,51             | 2.379,26          |
| 2.3.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.3.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.3.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | h             | 30,00         | 13,77             | 413,10            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |               |               |                   | <b>2.792,36</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |               |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |               |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |               |               |                   | <b>3.370,76</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |               |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                     | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  |               |               |                   |                   |
| 2.3.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | 0,128800      | 200,00        | 26,00             |                   |
| 2.3.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   |               |               |                   |                   |
| 2.3.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      |               |               |                   |                   |
| 2.3.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | 0,147500      | 200,00        | 30,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                     | UND.                       | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.1.6   |        |        | PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL |                            | 200,00 | (m <sup>2</sup> ) | 1.856,44          |
| 2.3.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | h                          | 15,00  | 91,51             | 1.372,65          |
| 2.3.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | h                          | 12,00  | 13,77             | 165,24            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |                            |        |                   | <b>1.537,89</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |                            |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |                            |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |                            |        |                   | <b>1.856,44</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |                            |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                              | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | 0,073900                   | 200,00 | 15,00             |                   |
| 2.3.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | 0,056500                   | 200,00 | 12,00             |                   |



**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.1.7   |        |        | PROJETO ELÉTRICO/ SPDA / REDE ESTRUTURA PARA DADOS E VOZ / CFTV / AUTOMAÇÃO / INSTRUMENTAÇÃO |          |        |                   | 25.902,32         |
| 2.3.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h        | 32,00  | 91,51             | 2.928,32          |
| 2.3.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.3.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>21.457,60</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>25.902,32</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | 8,000000 | 4,00   | 32,00             |                   |
| 2.3.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.3.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Eletricista Sênior estimamos 02 profissional para execução deste projeto. Logo,  $8 \times 22 = 176$  h

2) Eng. Civil Sênior estimamos 01 mês. logo,  $8 \times 4 = 32$  h

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo,  $22 \times 8 = 352$  h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                    | UND.                       | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.1.8   |        |        | PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO |                            | 200,00 | (m <sup>2</sup> ) | 745,90            |
| 2.3.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | h                          | 6,00   | 91,51             | 549,06            |
| 2.3.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              | h                          |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | h                          | 5,00   | 13,77             | 68,85             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |                            |        |                   | <b>617,91</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |                            |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |                            |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |                            |        |                   | <b>745,90</b>     |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |                            |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                             | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | 0,026000                   | 200,00 | 6,00              |                   |
| 2.3.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              |                            |        |                   |                   |
| 2.3.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | 0,023000                   | 200,00 | 5,00              |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.1.9   |        |        | MANUAL DE OPERAÇÃO E PLANO DE MANUTENÇÃO |          |        |                   | 3.113,35          |
| 2.3.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                         | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                  | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.3.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)          | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.3.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)             | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.3.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                       | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.3.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                   | h        | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>2.579,12</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                            | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                         |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                  | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.3.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)          | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.3.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)             | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.3.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                       |          |        |                   |                   |
| 2.3.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                   | 8,000000 | 2,00   | 16,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                 | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.2   |        |        | PROJETO EXECUTIVO DA LINHAS DE RECALQUE DA EBAP ITAPUÃ |      | 1,62   | (km)              | 11.665,77         |
| 2.3.2.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                              |      |        |                   |                   |
| 2.3.2.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                       | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.3.2.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                | h    | 65,00  | 91,51             | 5.948,15          |
| 2.3.2.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                        | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.3.2.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                           | h    | 23,00  | 91,51             | 2.104,73          |
| 2.3.2.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                     | h    | 117,00 | 13,77             | 1.611,09          |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |  |      |        |                   | 9.663,97          |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |      |        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |  |      |        |                   | 11.665,77         |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3.2.2   |        |        | PROJETO GEOMÉTRICO              |               | 1,62   | (km)              | 2.795,92          |
| 2.3.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 22,00  | 91,51             | 2.013,22          |
| 2.3.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 22,00  | 13,77             | 302,94            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>2.316,16</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>2.795,92</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.3.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,33         | 1,62   | 22,00             |                   |
| 2.3.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.3.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.3.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 13,33         | 1,62   | 22,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT.      | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.2.3</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROMECAÂNICO</b>   |               | <b>1,62</b> | <b>(km)</b>       | <b>5.829,41</b>   |
| 2.3.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 23,00       | 91,51             | 2.104,73          |
| 2.3.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             | 23,00       | 91,51             | 2.104,73          |
| 2.3.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 45,00       | 13,77             | 619,65            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |             |                   | <b>4.829,11</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |             |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |             |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |             |                   | <b>5.829,41</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |             |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,89         | 1,62        | 23,00             |                   |
| 2.3.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 13,89         | 1,62        | 23,00             |                   |
| 2.3.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 27,78         | 1,62        | 45,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                 | UND.           | QUANT.      | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.2.4</b>  |        |        | <b>PROJETO ESTRUTURAL / GEOTÉCNICO</b> |                | <b>1,00</b> | <b>(und)</b>      | <b>3.040,42</b>   |
| 2.3.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                       | h              |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                | h              | 20,00       | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.3.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)        | h              |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)           | h              |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                     | h              | 50,00       | 13,77             | 688,50            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |                |             |                   | <b>2.518,70</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |                |             |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |                |             |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |                |             |                   | <b>3.040,42</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |                |             |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                          | ÍNDICE (h/und) | und         | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                       |                |             |                   |                   |
| 2.3.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                | 20,00          | 1,00        | 20,00             |                   |
| 2.3.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)        |                |             |                   |                   |
| 2.3.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)           |                |             |                   |                   |
| 2.3.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                     | 50,00          | 1,00        | 50,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.4   |        |        | ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL ENGLOBANDO O PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL - PCA E O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS |          |        |                   | 5.858,49          |
| 2.4.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS   |          |        |                   |                   |
| 2.4.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | h        | 40,00  | 91,51             | 3.660,40          |
| 2.4.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.4.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente  | h        | 40,00  | 29,82             | 1.192,80          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |          |        |                   | <b>4.853,20</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |          |        |                   | <b>5.858,49</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS   | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.4.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  |          |        |                   |                   |
| 2.4.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | 8,000000 | 5,00   | 40,00             |                   |
| 2.4.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)   |          |        |                   |                   |
| 2.4.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  |          |        |                   |                   |
| 2.4.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  |          |        |                   |                   |
| 2.4.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente  | 8,000000 | 5,00   | 40,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - CANAL DA COSTA

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.5   |        |        | ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO |          |        |                   | 12.262,99         |
| 2.5.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                                |          |        |                   |                   |
| 2.5.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.5.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                  | h        | 88,00  | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.5.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                          | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.5.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                             | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.5.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                       | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.5.1.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                                   | h        | 88,00  | 23,93             | 2.105,84          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>10.158,72</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>12.262,99</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.5.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.5.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                  | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |
| 2.5.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                          |          |        |                   |                   |
| 2.5.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                             |          |        |                   |                   |
| 2.5.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                       |          |        |                   |                   |
| 2.5.1.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                                   | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |



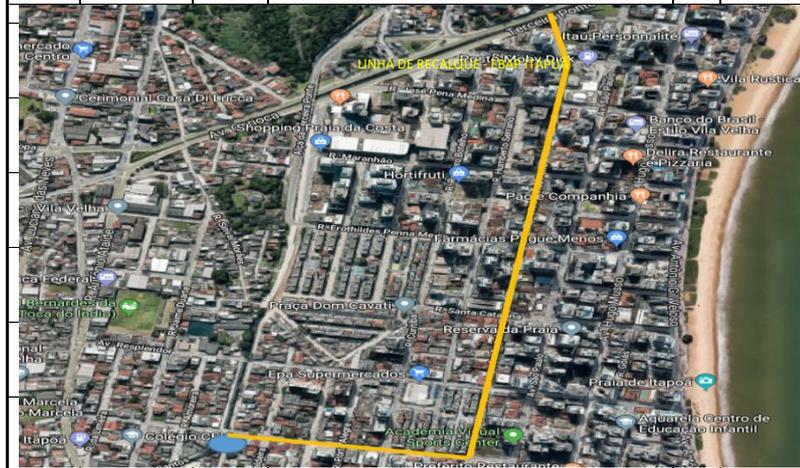
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - CANAL DA COSTA**

| ITENS NA PLANILHA | CÓDIGO                          | ÓRGÃO     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND. | QUANT.        | CONSIDERAÇÕES   |
|-------------------|---------------------------------|-----------|---|------|---------------|---|
| <b>1</b>          |                                 |           | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |               |   |
| <b>1.1</b>        |                                 |           | <b>SONDAGEM</b>   |      |               |   |
| 1.1.1             | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Mobilização e desmobilização (sondagem SPT) de equipes/equipamentos para sondagem em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES.             | und  | <b>3,00</b>   |   |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Bigossi e Linha de Recalque  |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Costa  |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Itapuã e Linha de Recalque   |
| 1.1.2             | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem rotativa em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES                    | und  | <b>3,00</b>   |   |
|                   |                                 |           |   |      |               | Estimamos que nos locais abaixo listados haverá rocha Sã / Alterada, devido ao tipo de terreno:   |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Bigossi e Linha de Recalque  |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Costa  |
|                   |                                 |           |   |      | 1,00          | EBAP Itapuã e Linha de Recalque   |
| 1.1.3             | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Sondagem SPT - na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacía, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari). Ver NBR 6484 item 6.4 Critério de Paralisação para substituição da Sondagem SPT por Sondagem Rotativa. | m    | <b>216,50</b> |   |
|                   |                                 |           |   |      |               | Foram considerados para a área da projeção em planta da EBAP a execução de dois furos de sondagem SPT com comprimento de 25 m cada, assim temos:  |
|                   |                                 |           |   |      | 50,00         | EBAP Bigossi - 2 x 25 = 50,00 m   |
|                   |                                 |           |   |      | 50,00         | EBAP Costa - 2 x 25 = 50,00 m   |
|                   |                                 |           |   |      | 50,00         | EBAP Itapuã - 2 x 25 = 50,00 m  |
|                   |                                 |           |   |      |               | Consideramos na linha de recalque 1 furo a cada 200 m ao longo do eixo conforme descrito abaixo:  |
|                   |                                 |           |   |      |               | Linha de Recalque - EBAP Bigossi  |
|                   |                                 |           |   |      | 38,50         | Linha de Recalque - EBAP Bigossi - Caminhamento - 2.116,00 m. Considerando 1 furo a cada 200,00m, com 3,50m de profundidade. Logo temos: 2.116,00 m / 200 m = 10,60 adotar 11 furos com 3,50 m de profundidade, totalizando 3,50 m x 11 un = 38,50m |



|  |  |  |  |  |       |   |
|--|--|--|--|--|-------|---|
|  |  |  |  |  |       | Linha de Recalque - EBAP Itapuã   |
|  |  |  |  |  | 28,00 | Linha de Recalque - EBAP Itapuã - 1.615,00m. Considerando 1 furo a cada 200,00m, com 3,50m de profundidade. Logo temos: 1.615,00 m / 200 m = 8 und com 3,50 m de profundidade, totalizando 3,50 m x 8 un = 28,00m |



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - CANAL DA COSTA

| ITENS NA PLANILHA | CÓDIGO                          | ÓRGÃO     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND. | QUANT.    | CONSIDERAÇÕES  |
|-------------------|---------------------------------|-----------|--|------|-----------|--|
| 1.1.4             | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Sondagem rotativa em solo, diâmetro N na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)                      | m    | 31,00     |  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Estimamos a execução de 1 furo de sondagem Rotativa em Solo para as EBAP's após o SPT, com comprimento de 5 m cada, assim temos: |
|                   |                                 |           |  |      | 5,00      | EBAP Bigossi - 1 x 5 m = 5,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 5,00      | EBAP Costa - 1 x 5 m = 5,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 5,00      | EBAP Itapuã - 1 x 5 m = 5,00 m   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Bigossi   |
|                   |                                 |           |  |      | 5,50      | 11 furos de 5m = 55m x 10% = 5,50 m  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Itapuã  |
|                   |                                 |           |  |      | 10,50     | 8 furos de 5m = 40m x 10% = 4,00 m   |
| 1.1.5             | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Sondagem rotativa em alteração de rocha, diâmetro N na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)        | m    | 4,90      |  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Estimamos que encontraremos 1m de rocha alterada em 50% dos furos, nos locais abaixo:  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Bigossi - 1 x 1 = 1,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Costa - 1 x 1 = 1,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Itapuã - 1 x 1 = 1,00 m   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Bigossi   |
|                   |                                 |           |  |      | 1,10      | 11 furos de 1m = 11m x 10% = 1,10 m  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Itapuã  |
|                   |                                 |           |  |      | 0,80      | 8 furos de 1m = 8m x 10% = 0,80 m  |
| 1.1.6             | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Sondagem rotativa em rocha sã, diâmetro N - Na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)                | m    | 17,10     |  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Estimamos que encontraremos 2 m de rocha alterada em 50% dos furos, logo temos:  |
|                   |                                 |           |  |      | 2,00      | EBAP Bigossi - 1 x 2 = 2,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 2,00      | EBAP Costa - 1 x 2 = 2,00 m  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Itapuã - 1 x 2 = 2,00 m   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Bigossi   |
|                   |                                 |           |  |      | 10,50     | 11 furos de 2m = 22m x 25% = 5,50 m  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque - EBAP Itapuã  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,60      | 8 furos de 2m = 16m x 10% = 1,60 m   |
| 1.2               |                                 |           | <b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO / BATIMÉTRICO</b>  |      |           |  |
| 1.2.1             | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Levantamento planialtimétrico cadastral de área até 2.000,00 m², inclusive   | und  | 3,00      |  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Itapoã  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Costa   |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Bigossi   |
| 1.2.2             | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 10.000,00 m² até 50.000,00 m², inclusive  | m²   | 25.073,00 |  |
|                   |                                 |           |  |      |           | <b>Linha de Recalque e EBAP Bigossi:</b>   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Caminhamento   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Rua Cabo Ailson Simões   |
|                   |                                 |           |  |      | 7.378,00  | A = 1054,00 m x 7,00 m = m²  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Rua Quinze de Novembro   |
|                   |                                 |           |  |      | 1.386,00  | A = 231,00 m x 6,00 m = m²   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Rua Antônio Ataíde (parte) até a Prainha   |
|                   |                                 |           |  |      | 5.004,00  | A = 834,00 m x 6,00 m = m²   |
|                   |                                 |           |  |      |           | <b>Linha de Recalque e EBAP Itapuã:</b>  |
|                   |                                 |           |  |      | 11.305,00 | A = 1615,00 m x 7,00 m (bordo a meio) = m²   |
| 1.2.3             | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Implantação de par marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2   | und  | 9,00      |  |
|                   |                                 |           |  |      | 1,00      | EBAP Costa   |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque e EBAP Bigossi   |
|                   |                                 |           |  |      | 4,00      | Consideramos 01 Par de Marco a cada 500 m, QUE TAMBÉM servirá para a EBAP Bigossi, logo temos: 2119 / 500 = 4                    |
|                   |                                 |           |  |      |           | Linha de Recalque e EBAP Itapuã  |
|                   |                                 |           |  |      | 4,00      | Consideramos 01 Par de Marco a cada 500 m, QUE TAMBÉM servirá para a EBAP Itapuã, logo temos: 1615 / 500 = 4 und                 |
| 1.2.4             | CPU-01                          | CPU (6)   | Levantamento batimétrico, incluindo secções de levantamento com distâncias de até 20 metros e transporte do pessoal. Desenhos em escala compatível | m²   | 1.000,00  |  |
|                   |                                 |           |  |      |           | Bacia da Costa:  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - CANAL DA COSTA

| ITENS NA PLANILHA | CÓDIGO | ÓRGÃO   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND.           | QUANT.           | CONSIDERAÇÕES   |
|-------------------|--------|---------|---|----------------|------------------|---|
|                   |        |         |   |                | 1.000,00         | Comprimento de parte do Canal da Costa, considerado região de implantação da EBAP. L = 100,00 m por uma largura média de 10,00 m = 100,00 m x 10,00 m = 1.000,00 m <sup>2</sup>   |
|                   |        |         |   |                |                  |   |
| <b>1.3</b>        |        |         | <b>LEVANTAMENTO DE INTERFERÊNCIA NAS REDES</b>  |                |                  |   |
| 1.3.1             | CPU-02 | CPU (5) | Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonia) | m <sup>2</sup> | <b>20.517,00</b> |   |
|                   |        |         |   |                |                  | Linha de Recalque - EBAP Bigossi  |
|                   |        |         |   |                | 9.212,00         | Considerando que após o levantamento topográfico será definido o caminhamento, com 2116,00 metros, com estudo de interferência em uma largura estimada de 7,00. Porém, deverá se considerar que no parque da Prainha não haverá interferências, ou seja, 800m. Total de : (2116,00-800,00) x 7,00 = 9.212,00 m <sup>2</sup> |
|                   |        |         |   |                |                  | Linha de Recalque - EBAP Itapuã   |
|                   |        |         |   |                | 11.305,00        | Considerando que após o levantamento topográfico será definido o caminhamento, podemos considerar para efeitos de orçamento o caminhamento em 1.615m de rua, com estudo de interferência em uma largura estimada de 7,00, ou seja, 1.615m x 7m = 11.305,00 m <sup>2</sup>   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS - EBAP ARIBIRI (Q=20 A 30M <sup>3</sup> /s), INCLUSIVE LINHA DE RECALQUE E SISTEMA DE COMPORTAS DA FELICIDADE SIQUEIRA E DA FOZ DO CANAL ARIBIRI |      |        |                   | 89.086,93         |
| 2.1.1   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS - EBAP ARIBIRI   |      | 300,00 | (m <sup>2</sup> ) | 78.564,95         |
| 2.1.1.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS  |      |        |                   |                   |
| 2.1.1.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h    | 67,00  | 91,51             | 6.131,17          |
| 2.1.1.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h    | 286,00 | 91,51             | 26.171,86         |
| 2.1.1.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h    | 184,00 | 91,51             | 16.837,84         |
| 2.1.1.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h    | 96,00  | 91,51             | 8.784,96          |
| 2.1.1.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h    | 492,00 | 13,77             | 6.774,84          |
| 2.1.1.1.6   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente   | h    |        | 29,82             |                   |
| 2.1.1.1.7   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio   | h    | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |      |        |                   | <b>65.083,55</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |      |        |                   | <b>78.564,95</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.2</b>  |        |        | <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>    |               | <b>300,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>8.327,18</b>   |
| 2.1.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             | 65,00         | 91,51             | 5.948,15          |
| 2.1.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 69,00         | 13,77             | 950,13            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |               |                   | <b>6.898,28</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |               |                   | <b>8.327,18</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA (m²)     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | 0,216200      | 300,00        | 65,00             |                   |
| 2.1.1.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,227400      | 300,00        | 69,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS             | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|------------------------------------|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.3   |        |        | PROJETO URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO |      | 30,00  | (m²)              | 254,17            |
| 2.1.1.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                   | h    | 2,00   | 91,51             | 183,02            |
| 2.1.1.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior            | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)    | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)       | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                 | h    | 2,00   | 13,77             | 27,54             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                    |      |        |                   | <b>210,56</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                    |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                    |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                    |      |        |                   | <b>254,17</b>     |

MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES

| ITENS     | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA (m²) | TOTAL HORAS |
|-----------|--------|--------|---------------------------------|---------------|-----------|-------------|
| 2.1.1.3.1 | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | 0,057400      | 30,00     | 2,00        |
| 2.1.1.3.2 | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         |               |           |             |
| 2.1.1.3.3 | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |           |             |
| 2.1.1.3.4 | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |           |             |
| 2.1.1.3.5 | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,059200      | 30,00     | 2,00        |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.     | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------|---------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.4</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROMECAÂNICO</b>   |          | <b>300,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>32.088,38</b>  |
| 2.1.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h        |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h        | 176,00        | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.1.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h        |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h        | 88,00         | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.1.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h        | 176,00        | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |          |               |                   | <b>26.582,16</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |          |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |          |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |          |               |                   | <b>32.088,38</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |          |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | HORA     | DIA           | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |          |               |                   |                   |
| 2.1.1.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 8,000000 | 22,00         | 176,00            |                   |
| 2.1.1.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |          |               |                   |                   |
| 2.1.1.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 8,000000 | 11,00         | 88,00             |                   |
| 2.1.1.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 8,000000 | 22,00         | 176,00            |                   |

Obs.:

- 1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 meses.
- 2) Eng. Mecânico Sênior estimamos 01 profissional para execução deste projeto. Logo, 8 horas x 11 dias x 1 profissional = 88 h
- 2) Eng. Civil Sênior estimamos 1 mês. Logo 8 horas x 22 dias x 1 mês = 176 horas
- 3) Desenhista será estimado par atender 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo, 1 profissional x 22 dias x 8 horas x 1 mês = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                     | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.5   |        |        | PROJETO ESTRUTURAL / FUNDAÇÃO / GEOTÉCNICO |               | 300,00 | (m²)              | 5.056,15          |
| 2.1.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | h             | 39,00  | 91,51             | 3.568,89          |
| 2.1.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | h             | 45,00  | 13,77             | 619,65            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |               |        |                   | <b>4.188,54</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |               |        |                   | <b>5.056,15</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                              | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.5.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                           |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.5.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                    | 0,128800      | 300,00 | 39,00             |                   |
| 2.1.1.5.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)            |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.5.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)               |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.5.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                         | 0,147500      | 300,00 | 45,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                            | UND.          | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.6</b>  |        |        | <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL</b> |               | <b>300,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>2.823,28</b>   |
| 2.1.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | h             | 23,00         | 91,51             | 2.104,73          |
| 2.1.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.1.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | h             | 17,00         | 13,77             | 234,09            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |               |               |                   | <b>2.338,82</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |               |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |               |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |               |               |                   | <b>2.823,28</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |               |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                     | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.6.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                  |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.6.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                           | 0,073900      | 300,00        | 23,00             |                   |
| 2.1.1.6.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                   |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.6.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                      |               |               |                   |                   |
| 2.1.1.6.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                | 0,056500      | 300,00        | 17,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.7   |        |        | PROJETO ELÉTRICO/ SPDA / REDE ESTRUTURA PARA DADOS E VOZ / CFTV / AUTOMAÇÃO / INSTRUMENTAÇÃO |          | 300,00 | (m²)              | 25.902,32         |
| 2.1.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h        | 32,00  | 91,51             | 2.928,32          |
| 2.1.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h        | 176,00 | 91,51             | 16.105,76         |
| 2.1.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h        | 176,00 | 13,77             | 2.423,52          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>21.457,60</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>25.902,32</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORA     | DIA    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.7.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.7.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | 8,000000 | 4,00   | 32,00             |                   |
| 2.1.1.7.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |
| 2.1.1.7.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.7.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | 8,000000 | 22,00  | 176,00            |                   |

Obs.:

1) Estimamos o prazo de execução deste projeto de 1 mês.

1) Eng. Eletricista Sênior estimamos 01 profissional para execução do projeto. Logo temos: 8 horas x 22 dias x profissional x 1 mês = 176 horas

2) Eng. Civil Sênior estimamos 11 dias no mês. Logo temos : 8 horas x 4 dias x 1 profissionais = 32 horas

3) Desenhista estimamos 01 profissional com carga de trabalho de 100% das horas de execução deste projeto. Logo temos: 1 profissional x 22 dias x 8 horas x 1 mês = 176 h



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                    | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.1.8   |        |        | PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO |               | 300,00 | (m²)              | 1.000,07          |
| 2.1.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | h             | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | h             | 7,00   | 13,77             | 96,39             |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |               |        |                   | <b>828,47</b>     |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |               |        |                   | <b>1.000,07</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                             | ÍNDICE (h/m²) | ÁREA   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.8.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                          |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.8.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                   | 0,026000      | 300,00 | 8,00              |                   |
| 2.1.1.8.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)           |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.8.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)              |               |        |                   |                   |
| 2.1.1.8.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                        | 0,023000      | 300,00 | 7,00              |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                          | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|----------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>2.1.1.9</b>  |        |        | <b>MANUAL DE OPERAÇÃO E PLANO DE MANUTENÇÃO</b> |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| 2.1.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.1.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                         | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                 | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                    | h        | 8,00   | 91,51             | 732,08            |
| 2.1.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                              | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.1.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                          | h        | 16,00  | 23,93             | 382,88            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |          |        |                   | <b>2.579,12</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |          |        |                   | <b>3.113,35</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |   |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                   | HORAS    | DIAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.1.9.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.9.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                         | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                 | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                    | 8,000000 | 1,00   | 8,00              |                   |
| 2.1.1.9.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                              |          |        |                   |                   |
| 2.1.1.9.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                          | 8,000000 | 2,00   | 16,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2   |        |        | PROJETO EXECUTIVO DA LINHA DE RECALQUE - EBAP ARIBIRI |      | 1,38   | (km)              | 10.521,98         |
| 2.1.2.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                             |      |        |                   |                   |
| 2.1.2.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                      | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                               | h    | 59,00  | 91,51             | 5.399,09          |
| 2.1.2.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                       | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                          | h    | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.1.2.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                    | h    | 108,00 | 13,77             | 1.487,16          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |      |        |                   | <b>8.716,45</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |      |        |                   | <b>10.521,98</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.2   |        |        | PROJETO GEOMÉTRICO              |               | 1,38   | (km)              | 2.414,66          |
| 2.1.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 19,00  | 91,51             | 1.738,69          |
| 2.1.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 19,00  | 13,77             | 261,63            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>2.000,32</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>2.414,66</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,33         | 1,38   | 19,00             |                   |
| 2.1.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 13,33         | 1,38   | 19,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.3   |        |        | PROJETO HIDROMECAÂNICO          |               | 1,38   | (km)              | 5.066,88          |
| 2.1.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.1.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.1.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 39,00  | 13,77             | 537,03            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>4.197,43</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPEAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =            |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>5.066,88</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,89         | 1,38   | 20,00             |                   |
| 2.1.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | 13,89         | 1,38   | 20,00             |                   |
| 2.1.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 27,78         | 1,38   | 39,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2.4   |        |        | PROJETO ESTRUTURAL / GEOTÉCNICO |               | 1,00   | (und)             | 3.040,42          |
| 2.1.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.1.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.1.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 50,00  | 13,77             | 688,50            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>2.518,70</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>3.040,42</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.1.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 20,00         | 1,00   | 20,00             |                   |
| 2.1.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.1.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 50,00         | 1,00   | 50,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                          | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2   |        |        | PROJETO EXECUTIVO DE REDE DE GALERIAS (FECHADA) |      | 1,00   | (km)              | 8.843,53          |
| 2.2.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                       |      |        |                   |                   |
| 2.2.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                                | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.2.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                         | h    | 62,00  | 91,51             | 5.673,62          |
| 2.2.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                 | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.2.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                    | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.2.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                              | h    | 120,00 | 13,77             | 1.652,40          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |      |        |                   | <b>7.326,02</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |      |        |                   | <b>8.843,53</b>   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.2   |        |        | PROJETO GEOMÉTRICO              |               | 1,00   | (km)              | 1.779,22          |
| 2.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 14,00  | 91,51             | 1.281,14          |
| 2.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 14,00  | 13,77             | 192,78            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |        |                   | <b>1.473,92</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |        |                   | <b>1.779,22</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.2.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,33         | 1,00   | 14,00             |                   |
| 2.2.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.2.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.2.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 13,33         | 1,00   | 14,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.3   |        |        | PROJETO DRENAGEM                |               | 1,00   | (km)              | 4.023,88          |
| 2.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 28,00  | 91,51             | 2.562,28          |
| 2.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |        | 91,51             |                   |
| 2.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 56,00  | 13,77             | 771,12            |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |                                 |               |        |                   | 3.333,40          |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |                                 |               |        |                   | 4.023,88          |
| MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES                                |        |        |                                 |               |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km     | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |        |                   |                   |
| 2.2.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 27,78         | 1,00   | 28,00             |                   |
| 2.2.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |        |                   |                   |
| 2.2.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |        |                   |                   |
| 2.2.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 55,56         | 1,00   | 56,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.           | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.2.4   |        |        | PROJETO ESTRUTURAL / GEOTÉCNICO |                | 1,00   | (und)             | 3.040,42          |
| 2.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h              | 20,00  | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h              |        | 91,51             |                   |
| 2.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h              | 50,00  | 13,77             | 688,50            |
| SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA   |        |        |                                 |                |        |                   | 2.518,70          |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                |        |                   | 1,0974            |
| CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)                            |        |        |                                 |                |        |                   | 3.040,42          |
| MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES                                |        |        |                                 |                |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/und) | und    | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.2.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |                |        |                   |                   |
| 2.2.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 20,00          | 1,00   | 20,00             |                   |
| 2.2.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                |        |                   |                   |
| 2.2.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                |        |                   |                   |
| 2.2.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 50,00          | 1,00   | 50,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.3   |        |        | PROJETO EXECUTIVO DE PARQUE LINEAR DE ÁREA DE AMORTECIMENTO DE CHEIAS |      | 2,00   | (km)              | 9.155,56          |
| 2.3.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS   |      |        |                   |                   |
| 2.3.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior  | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior   | h    | 57,00  | 91,51             | 5.216,07          |
| 2.3.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                                       | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)  | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.3.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista  | h    | 172,00 | 13,77             | 2.368,44          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |      |        |                   | <b>7.584,51</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |      |        |                   | <b>9.155,56</b>   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.          | QUANT.      | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.2</b>  |        |        | <b>PROJETO GEOMÉTRICO</b>       |               | <b>2,00</b> | <b>(km)</b>       | <b>3.431,36</b>   |
| 2.3.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h             | 27,00       | 91,51             | 2.470,77          |
| 2.3.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h             | 27,00       | 13,77             | 371,79            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |               |             |                   | <b>2.842,56</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |               |             |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |               |             |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |               |             |                   | <b>3.431,36</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |               |             |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/km) | km          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 13,33         | 2,00        | 27,00             |                   |
| 2.3.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |               |             |                   |                   |
| 2.3.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 13,33         | 2,00        | 27,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                       | UND.          | QUANT.      | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|---------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.3.3</b>  |        |        | <b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO / URBANIZAÇÃO</b> |               | <b>2,00</b> | <b>(km)</b>       | <b>2.541,75</b>   |
| 2.3.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                             | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                      | h             | 20,00       | 91,51             | 1.830,20          |
| 2.3.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)              | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                 | h             |             | 91,51             |                   |
| 2.3.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                           | h             | 20,00       | 13,77             | 275,40            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |               |             |                   | <b>2.105,60</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |               |             |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |               |             |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |               |             |                   | <b>2.541,75</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |               |             |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                                | ÍNDICE (h/km) | km          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.3.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                             |               |             |                   |                   |
| 2.3.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                      | 10,00         | 2,00        | 20,00             |                   |
| 2.3.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)              |               |             |                   |                   |
| 2.3.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                 |               |             |                   |                   |
| 2.3.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                           | 10,00         | 2,00        | 20,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND. | QUANT.     | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|------|------------|-------------------|-------------------|
| 2.3.4   |        |        | PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO       |      | 250.000,00 | m <sup>2</sup>    | 3.182,44          |
| 2.3.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h    |            | 91,51             |                   |
| 2.3.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h    | 10,00      | 91,51             | 915,10            |
| 2.3.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h    |            | 91,51             |                   |
| 2.3.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h    |            | 91,51             |                   |
| 2.3.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h    | 125,00     | 13,77             | 1.721,25          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |      |            |                   | <b>2.636,35</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |      |            |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |      |            |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |      |            |                   | <b>3.182,44</b>   |

MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> | TOTAL HORAS |
|---------|--------|--------|---------------------------------|----------------------------|----------------|-------------|
| 2.3.4.1 | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |                            |                |             |
| 2.3.4.2 | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 0,000040                   | 250.000,00     | 10,00       |
| 2.3.4.3 | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                            |                |             |
| 2.3.4.4 | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                            |                |             |
| 2.3.4.5 | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,000500                   | 250.000,00     | 125,00      |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                      | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.4   |        |        | PROJETOS EXECUTIVOS DAS PONTES E PASSARELAS |      | 6,00   | (und)             | 18.766,05         |
| 2.4.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                   |      |        |                   |                   |
| 2.4.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                            | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                     | h    | 144,00 | 91,51             | 13.177,44         |
| 2.4.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)             | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                          | h    | 172,00 | 13,77             | 2.368,44          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |   |      |        |                   | <b>15.545,88</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |   |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |   |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |   |      |        |                   | <b>18.766,05</b>  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                     | UND. | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.4.2   |        |        | PROJETO GEOMÉTRICO DE CONCORDÂNCIA INCLUSIVE INTERFERÊNCIA |      | 3,00   | (und)             | 6.354,38          |
| 2.4.2.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.2.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                    | h    | 50,00  | 91,51             | 4.575,50          |
| 2.4.2.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                            | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.2.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                               | h    |        | 91,51             |                   |
| 2.4.2.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h    | 50,00  | 13,77             | 688,50            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |      |        |                   | <b>5.264,00</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |      |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |      |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |      |        |                   | <b>6.354,38</b>   |

MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/und) | und  | TOTAL HORAS |
|---------|--------|--------|---------------------------------|----------------|------|-------------|
| 2.4.2.1 | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |                |      |             |
| 2.4.2.2 | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 16,6667        | 3,00 | 50,00       |
| 2.4.2.3 | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                |      |             |
| 2.4.2.4 | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                |      |             |
| 2.4.2.5 | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 16,6667        | 3,00 | 50,00       |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | UND.                       | QUANT.         | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|---------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 2.4.3   |        |        | PROJETO DE FUNDAÇÃO             |                            | 432,00         | (m <sup>2</sup> ) | 5.803,10          |
| 2.4.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                | h                          |                | 91,51             |                   |
| 2.4.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | h                          | 42,00          | 91,51             | 3.843,42          |
| 2.4.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) | h                          |                | 91,51             |                   |
| 2.4.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    | h                          |                | 91,51             |                   |
| 2.4.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | h                          | 70,00          | 13,77             | 963,90            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |                                 |                            |                |                   | <b>4.807,32</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |                                 |                            |                |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |                                 |                            |                |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |                                 |                            |                |                   | <b>5.803,10</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |                                 |                            |                |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS                   | ÍNDICE (h/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.4.3.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior                |                            |                |                   |                   |
| 2.4.3.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior         | 0,0960                     | 432,00         | 42,00             |                   |
| 2.4.3.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior) |                            |                |                   |                   |
| 2.4.3.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)    |                            |                |                   |                   |
| 2.4.3.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista              | 0,1600                     | 432,00         | 70,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI**

**PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND.          | QUANT.        | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| <b>2.4.4</b>  |        |        | <b>PROJETO DE ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, EXCETO FUNDAÇÃO</b>                                 |               | <b>432,00</b> | <b>(m²)</b>       | <b>6.608,56</b>   |
| 2.4.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.4.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h             | 52,00         | 91,51             | 4.758,52          |
| 2.4.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.4.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.4.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h             | 52,00         | 13,77             | 716,04            |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |               |               |                   | <b>5.474,56</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |               |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |               |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |               |               |                   | <b>6.608,56</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |               |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | ÍNDICE (h/m²) | m²            | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.4.4.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |               |               |                   |                   |
| 2.4.4.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | 0,120         | 432,00        | 52,00             |                   |
| 2.4.4.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  |               |               |                   |                   |
| 2.4.4.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |               |               |                   |                   |
| 2.4.4.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | 0,120         | 432,00        | 52,00             |                   |
| <b>2.5</b>  |        |        | <b>ELABORAÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL ENLOBANDO O PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL - PCA E O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS -</b> |               |               |                   | <b>5.858,49</b>   |
| <b>2.5.1</b>  |        |        | <b>TOTAL DE H/H DOS PROJETOS</b>   |               |               |                   |                   |
| 2.5.1.1   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.5.1.2   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | h             | 40,00         | 91,51             | 3.660,40          |
| 2.5.1.3   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   | h             |               | 91,51             |                   |
| 2.5.1.4   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   | h             |               | 13,77             |                   |
| 2.5.1.5   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente   | h             | 40,00         | 29,82             | 1.192,80          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |               |               |                   | <b>4.853,20</b>   |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |               |               |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |               |               |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |               |               |                   | <b>5.858,49</b>   |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |               |               |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORAS         | DIAS          | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.5.1.1   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior  |               |               |                   |                   |
| 2.5.1.2   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)  | 8,000000      | 5,00          | 40,00             |                   |
| 2.5.1.3   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)   |               |               |                   |                   |
| 2.5.1.4   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista   |               |               |                   |                   |
| 2.5.1.5   | 20010  | DER    | Técnico em Meio Ambiente   | 8,000000      | 5,00          | 40,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO - CPU H/H - ARIBIRI

PARA FINS DE APURAÇÃO DOS VALORES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS FOI UTILIZADO O CONCEITO DE ÁREA E KM PARA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE HOMEM-HORA (H/H) DE CADA PRODUTO. PORÉM, ESSAS ÁREAS E KM NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, JÁ QUE OS ITENS DEVERÃO SER PAGOS POR CONJUNTO DE PROJETOS ELABORADOS PARA CADA PRODUTO

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                   | UND.     | QUANT. | P. UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---|--------|--------|--|----------|--------|-------------------|-------------------|
| 2.6   |        |        | ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO |          |        |                   | 12.262,99         |
| 2.6.1   |        |        | TOTAL DE H/H DOS PROJETOS                                |          |        |                   |                   |
| 2.6.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.6.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                  | h        | 88,00  | 91,51             | 8.052,88          |
| 2.6.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                          | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.6.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                             | h        |        | 91,51             |                   |
| 2.6.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                       | h        |        | 13,77             |                   |
| 2.6.1.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                                   | h        | 88,00  | 23,93             | 2.105,84          |
| <b>SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA</b>                                      |        |        |  |          |        |                   | <b>10.158,72</b>  |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 = |        |        |  |          |        |                   | 1,1000            |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =           |        |        |  |          |        |                   | 1,0974            |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>                     |        |        |  |          |        |                   | <b>12.262,99</b>  |
| <b>MEMORIAL DESCRITIVO DOS COEFICIENTES</b>                         |        |        |  |          |        |                   |                   |
| ITENS   | CÓDIGO | ORGÃO  | PROFISSIONAIS  | HORAS    | DÍAS   | TOTAL HORAS       |                   |
| 2.6.1.1   | 93571  | SINAPI | Arquiteto Sênior   |          |        |                   |                   |
| 2.6.1.2   | 93568  | SINAPI | Engenheiro Civil Sênior                                  | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |
| 2.6.1.3   | 91677  | DER    | Engenheiro Eletricista (Sênior)                          |          |        |                   |                   |
| 2.6.1.4   | 93568M | SINAPI | Engenheiro Mecânico (Sênior)                             |          |        |                   |                   |
| 2.6.1.5   | 93560  | SINAPI | Desenhista copista                                       |          |        |                   |                   |
| 2.6.1.6   | 20008  | DER    | Técnico de Nível Médio                                   | 8,000000 | 11,00  | 88,00             |                   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - ARIBIRI**

| ITENS      | CÓDIGO                          | ÓRGÃO     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND. | QUANT. | CONSIDERAÇÕES   |
|------------|---------------------------------|-----------|---|------|--------|---|
| <b>1</b>   |                                 |           | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |        |   |
| <b>1.1</b> |                                 |           | <b>SONDAGEM</b>   |      |        |   |
| 1.1.1      | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Mobilização e desmobilização (sodagem SPT) de equipes/equipamentos para sondagem em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES.              | und  | 3,00   |   |
|            |                                 |           | EBAP ARIBIRI, inclusive recalque  | und  | 1,00   | Considerado que o equipamento será mobilizado para executar os furos de sondagem para a EBAP e para o recalque desta EBAP   |
|            |                                 |           | Galeria de Cobilândia   | und  | 1,00   | Considerado que o equipamento será mobilizado para executar os furos de sondagem para a EBAP e para o recalque desta EBAP   |
|            |                                 |           | <b>Pontes e passarelas do Rio Aribiri:</b>  |      |        |   |
|            |                                 |           | Ponte 1 - Rua Margarida - Coordenadas- X=360439 e y=7748909   |      |        |   |
|            |                                 |           | Ponte 2 - Rua São FranciscoXavier - Coordenadas - x=360471 e y=7749480  |      |        |   |
|            |                                 |           | Passarela 1 - Alameda 4 - Coordenadas - X=360410 e y=7749125  |      |        |   |
|            |                                 |           | Passarela 2 - Ao lado da ponte 2 - Coordenadas - X=360439 e y=7749442   |      |        |   |
|            |                                 |           | Passarela 3 - na rua General Osório - Coordenadas - X=360617 e y=7749675  |      |        |   |
|            |                                 |           | Passarela 4 - Rua São Lucas - Coordenadas - X=360759 e y=7749867  |      |        |   |
|            |                                 |           |   | und  | 1,00   | Considerado que o equipamento será mobilizado para executar todos os furos das pontes e passarelas do Rio Aribiri   |
|            |                                 |           |   |      |        |   |
| 1.1.2      | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem rotativa em locais com até 50 km (inclusive) de distância da Catedral Metropolitana, localizada no Centro de Vitória/ES                    | und  | 1,00   | Considerado uma mobilização como sendo mobilização para equipamentos de sondagem rotativa   |
|            |                                 |           | EBAP ARIBIRI, inclusive recalque  | und  | 1,00   | Considerado que o equipamento será mobilizado para executar os furos de sondagem para a EBAP e para o recalque desta EBAP   |
| 1.1.3      | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Sondagem SPT - na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacia, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari). Ver NBR 6484 item 6.4 Critério de Paralisação para substituição da Sondagem SPT por Sondagem Rotativa. | m    | 377,00 |   |
|            |                                 |           | EBAP ARIBIRI, inclusive recalque  | m    | 149,00 | Considerado:<br>EBAP: 2 furos de sondagem com 25,00m de profundidade, portanto Quantitativo = 4 furos x 25 metros por furo = 100 metros<br>RECALQUE: 1 furo para cada 100 metros de recalque, considerando o caminhamento médio entre as opções 1 e 2 conforme a figura abaixo tem-se 1.375,00 metros de recalque. Então a quantidade de furos será: 1.375,00 m/ 100,00 m = 13,75 adotar 14 furos de sondagem para o recalque de Aribiri. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 3,50 m de profundidade x 14 furos de sondagem = 49,00 m. |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano

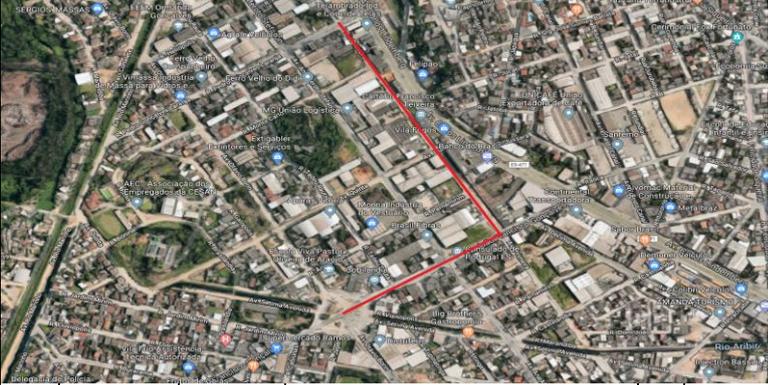
**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA**  
**SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - ARIBIRI**

| ITENS | CÓDIGO                          | ÓRGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND. | QUANT. | CONSIDERAÇÕES  |
|-------|---------------------------------|--|---|------|--------|--|
|       |                                 |  |    |      |        |  |
|       |                                 |  |   |      |        |  |
|       |                                 |  | Galeria de Cobilândia   |      | 60,00  | Considerado:<br>GALERIA: 1 furo para cada 100 metros de recalque , considerando o caminhamento conforme a figura abaixo tem-se 1000,00 metros de galeria. Então a quantidade de furos será: 1000,00 m/ 100,00 m = 10,00 furos de sondagem para a galeria de Cobilândia. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 6,00 m de profundidade x 10 furos de sondagem = 60,00 m   |
|       |                                 |  |   |      |        |  |
|       |                                 |  | <b>Pontes e passarelas do Rio Aribiri:</b>  |      |        |  |
|       |                                 |  | Ponte 1 - Rua Margarida - Coordenadas - X=360439 e y=7748909  |      | 168,00 | Quantidade de passarelas - 04 und; Números de furos por estrutura - 02 und; Profundidade estimada de cada furo - 6m. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 6,00 m de profundidade x 2 furos x 4 passarelas = 48,00 m . Quantidade de ponte - 02 und; Número de furos por estrutura 02 und; Profundidade estimada de cada furo - 30m. Portanto a quantidade de metros de sondagem será 30,00 m de profundidade x 2 furos x 2 pontes = 120,00 m |
|       |                                 | Ponte 2 - Rua São Francisco Xavier - Coordenadas - X =360471 e y=7749480 |   |      |        |  |
|       |                                 | Passarela 1 - Alameda 4 - Coordenadas - X=360410 e y=7749125             |   |      |        |  |
|       |                                 | Passarela 2 - Ao lado da ponte 2 - Coordenadas - X=360439 e y=7749442    |   |      |        |  |
|       |                                 | Passarela 3 - na rua General Osório - Coordenadas - X=360617 e y=7749675 |   |      |        |  |
|       |                                 | Passarela 4 - Rua São Lucas - Coordenadas - X=360759 e y=7749867         |   |      |        |  |
| 1.1.4 | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2)  | Sondagem rotativa em alteração de rocha, diâmetro N na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari) | m    | 6,00   | Será considerado que no recalque da EBAP ARIBIRI poderá ocorrer alteração de rocha em 10% dos furos em uma espessura de 3,00m: 14 furos x 10% = 1,4 adotar 2 furos x 3,00m = 6,00m.  |
| 1.1.5 | ATA DE PREÇOS Nº 002/2018 IOPEs | IOPEs (2)  | Sondagem rotativa em rocha sã, diâmetro N - Na Grande Vitória/ES (Vitória, Cariacica, Vila Velha, Serra, Viana, Fundão e Guarapari)         | m    | 6,00   | Será considerado que no recalque da EBAP ARIBIRI poderá ocorrer rocha sã em 10% dos furos em uma espessura de 3,00m: 14 furos x 10% = 1,4 adotar 2 furos x 3,00m = 6,00m.  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - ARIBIRI**

| ITENS | CÓDIGO                          | ÓRGÃO     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND.           | QUANT.    | CONSIDERAÇÕES   |
|-------|---------------------------------|-----------|---|----------------|-----------|---|
| 1.2   |                                 |           | <b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO / BATIMÉTRICO</b>   |                |           |   |
| 1.2.1 | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Levantamento planialtimétrico cadastral de área até 2.000,00 m <sup>2</sup> , inclusive                                     | und            | 2,00      |   |
|       |                                 |           | <b>Pontes e passarelas do Rio Aribiri:</b>  |                |           |   |
|       |                                 |           | Ponte 1 - Rua Margarida - Coordenadas- X=360439 e y=7748909   |                | 1,00      | PONTE: A ponte tem 22,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 22,00 m = 220,00 m <sup>2</sup>   |
|       |                                 |           | Ponte 2 - Rua São Francisco Xavier - Coordenadas - x =360471 e y=7749480  |                |           | PONTE: A ponte tem 11,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 11,00 m = 110,00 m <sup>2</sup>   |
|       |                                 |           | Passarela 1 - Alameda 4 - Coordenadas - X=360410 e y=7749125  |                | 1,00      | PASSARELA :A passarela tem 16,00 metros de comprimento por 2,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 2,00m x 16,00 m = 32,00 m <sup>2</sup>  |
|       |                                 |           | Passarela 2 - Ao lado da ponte 2 - Coordenadas - X=360439 e y=7749442   |                |           | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m <sup>2</sup>  |
|       |                                 |           | Passarela 3 - na rua General Osório - Coordenadas - X=360617 e y=7749675  |                |           | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 13,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 13,00 m = 26,00 m <sup>2</sup>  |
|       |                                 |           | Passarela 4 - Rua São Lucas - Coordenadas - X=360759 e y=7749867  |                |           | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m <sup>2</sup>  |
| 1.2.2 | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Levantamento planialtimétrico cadastral de área superior a 4.000,00 m <sup>2</sup> até 10.000,00 m <sup>2</sup> , inclusive | m <sup>2</sup> | 10.975,00 |   |
|       |                                 |           | Galeria de macrodrenagem para subbacia proximo a Lindemberg conforme figura abaixo.   |                | 6.000,00  | GALERIA: Foi previsto o caminhamento pela Avenida Primeira (entre a Rua Pedro Gonçalves Laranja e Av. João Francisco Gonçalves) e pela Av. João Francisco Gonçalves (entre a Av. Primeira e a Sétima Avenida) até o canal Cobilândia com comprimento de 1000,00 metros x 6,00 m de largura de influencia , portanto tem-se uma área de: A=1000,0000 m x 6,00 m = 6.000,00 metros  |
|       |                                 |           |   |                |           |   |
|       |                                 |           | EBAP ARIBIRI, inclusive recalque  |                | 4.975,00  | EBAP: Considerado uma área de 300,00 m <sup>2</sup> para a EBAP . RECALQUE : O caminhamento do recalque tem extensão de 1375,00 metros x 3,40 m (considerado eixo da rua até borda esquerda ou direita, em rua de 7,80 metros de largura) da via por onde o recalque irá percorrer até o local de descarga . A área será então de A= 1.375,00m x 3,40 m = 4.675,00 m <sup>2</sup> |
| 1.2.3 | ATA DE PREÇOS Nº 003/2018 IOPEs | IOPEs (2) | Implantação de par marcos com utilização de receptores GPS de dupla frequência L1/L2  | und            | 4,00      |   |
|       |                                 |           |   |                | 3,00      | EBAP Aribiri e Linha de Recalque - EBAP Aribiri - Caminho 1.375,00 m/ 500m = 2,75 - Adotar 3 pares de marcos  |
|       |                                 |           |   |                | 1,00      | Obras de arte e passarelas do Rio Aribiri   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA**  
**SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - ARIBIRI**

| ITENS | CÓDIGO | ÓRGÃO   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UND.           | QUANT.    | CONSIDERAÇÕES  |
|-------|--------|---------|---|----------------|-----------|--|
| 1.3   |        |         | <b>LEVANTAMENTO DE INTERFERÊNCIA NAS REDES</b>  |                |           |  |
| 1.3.1 | CPU-02 | GPU (5) | Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonia) | m <sup>2</sup> | 17.457,00 |  |
|       |        |         | EBAP ARIBIRI, inclusive recalque  |                | 11.025,00 | EBAP: Considerado uma área de construção de 300,00 m <sup>2</sup> para a EBAP .<br>RECALQUE : O caminhamento do recalque tem extensão de 1375,00 metros x 7,80 metros de largura da via por onde o recalque irá percorrer até o local de descarga . A área será então de A= 1.375,00m x 7,80 m =10.725,00 m <sup>2</sup> |
|       |        |         | Galeria em Cobilândia   |                | 6.000,00  | GALERIA: Galeria com comprimento de: Avenida primeira: 565,00 metros x 6,00 metros de largura = A = 3.390,00 m <sup>2</sup> e na Av. João Francisco Gonçalves: 435,00 metros x 6,00 metros , portanto tem-se uma área de: A=435,00 m x 6,00 m =2.610,00 metros, totalizando A= 6.000,00                                  |
|       |        |         | <b>Pontes e passarelas do Rio Aribiri:</b>  |                |           |  |
|       |        |         | Ponte 1 - Rua Margarida - Coordenadas - X=360439 e y=7748909  |                | 220,00    | PONTE: A ponte tem 22,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 22,00 m = 220,00 m <sup>2</sup>  |
|       |        |         | Ponte 2 - Rua São FranciscoXavier - Coordenadas - X =360471 e y=7749480   |                | 110,00    | PONTE: A ponte tem 11,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 11,00 m = 110,00 m <sup>2</sup>  |
|       |        |         | Passarela 1 - Alameda 4 - Coordenadas - X=360410 e y=7749125  |                | 32,00     | PASSARELA: A passarela tem 16,00 metros de comprimento por 2,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 2,00m x 16,00 m = 32,00 m <sup>2</sup>   |
|       |        |         | Passarela 2 - Ao lado da ponte 2 - Coordenadas - X=360439 e y=7749442   |                | 22,00     | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m <sup>2</sup>   |
|       |        |         | Passarela 3 - na rua General Osório - Coordenadas - X=360617 e y=7749675  |                | 26,00     | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 13,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 13,00 m = 26,00 m <sup>2</sup>   |
|       |        |         | Passarela 4 - Rua São Lucas - Coordenadas - X=360759 e y=7749867  |                | 22,00     | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m <sup>2</sup>   |
| 2.0   |        |         | <b>RECURSOS HUMANOS (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES, LUCRO E DESPESAS LEGAIS) (5)</b>                                |                |           |  |
| 2.1.1 |        |         | <b>EBAP ARIBIRI</b>   |                | 300,00    |  |
|       |        |         | Área de construção considerada 400,00 m <sup>2</sup>  |                | 300,00    |  |
|       |        |         | Projeto urbanístico e paisagístico  | m <sup>2</sup> | 30,00     |  |
| 2.1.2 |        |         | <b>RECALQUE</b>   | km             | 1,38      |  |
|       |        |         | <b>EBAP ARIBIRI</b>   | m              | 1.375,00  | Considerado:<br>RECALQUE : O caminhamento do recalque tem extensão de 1375,00 metros considerando uma média entre as opções 1 e 2. Conforme figura abaixo.   |





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Planejamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS - ARIBIRI**

| ITENS  | CÓDIGO | ÓRGÃO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UND. | QUANT.     | CONSIDERAÇÕES   |
|--|--------|-------|--|------|------------|---|
| 2.2  |        |       | <b>REDE DE GALERIAS FECHADAS</b>   | km   | 1,00       |   |
|  |        |       | Galeria de Cobilândia  |      | 1.000,00   | GALERIA:O caminhamento passando pela Avenida Primeira (entre a Rua Pedro Gonçalves Laranja e Av. João Francisco Gonçalves) e pela Av. João Francisco Gonçalves (entre a Av. Primeira e a Sétima Avenida) até o canal Cobilândia |
|   |        |       |  |      |            |   |
| 2.3  |        |       | <b>PARQUE LINEAR DE ÁREA DE AMORTECIMENTO DE CHEIAS</b>                  |      | 2,00       | Considerado para projeto geométrico e para projeto de urbanização uma extensão de 2,00 Km na área hachurada ao lado do canal Aribiri.   |
|  |        |       |  |      | 250.000,00 | Considerado uma área de 250.000,00 m² para estudo de desapropriação conforme área de acumulação conforme figura   |
|  |        |       |  |      |            |   |
| 2.4  |        |       | <b>PONTES E PASSARELAS</b>   | m²   | 432,00     |   |
|  |        |       | <b>Pontes e passarelas do Rio Aribiri:</b>                               |      |            |   |
|  |        |       | Ponte 1 - Rua Margarida - Coordenadas- X=360439 e y=7748909              |      | 220,00     | PONTE: A ponte tem 22,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 22,00 m = 220,00 m²   |
|  |        |       | Ponte 2 - Rua São FranciscoXavier - Coordenadas - x =360471 e y=7749480  |      | 110,00     | PONTE: A ponte tem 11,00 metros de comprimento por 10,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 10,00m x 11,00 m = 110,00 m²   |
|  |        |       | Passarela 1 - Alameda 4 - Coordenadas - X=360410 e y=7749125             |      | 32,00      | PASSARELA: A passarela tem 16,00 metros de comprimento por 2,00 metros de largura , portanto temos uma área de : A= 2,00m x 16,00 m = 32,00 m²  |
|  |        |       | Passarela 2 - Ao lado da ponte 2 - Coordenadas - X=360439 e y=7749442    |      | 22,00      | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m²  |
|  |        |       | Passarela 3 - na rua General Osório - Coordenadas - X=360617 e y=7749675 |      | 26,00      | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 13,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 13,00 m = 26,00 m²  |
|  |        |       | Passarela 4 - Rua São Lucas - Coordenadas - X=360759 e y=7749867         |      | 22,00      | PASSARELA :A passarela com 2,00 metros de largura e comprimentos de 11,00 metros , portanto temos a área de: A = 2,00 m x 11,00 m = 22,00 m²  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERV. TÉCN. PARA ELABORAÇÃO DE PROJ. E PLA. ORÇAM.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

| DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | CPU           | ITEM         | UNIDADE        | P. UNITÁRIO    | DATA BASE     |                |
|--|---------------|--------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Levantamento batimétrico, incluindo seções de levantamento com distâncias de até 20 metros e transporte do pessoal. Desenhos em escala compatível      | CPU-01        | 1.2.4        | m <sup>2</sup> | 0,46           | JANEIRO/2019  |                |
| <b>1 - MÃO DE OBRA</b>   | <b>CÓDIGO</b> | <b>ÓRGÃO</b> | <b>UNID</b>    | <b>COEFIC.</b> | <b>PREÇOS</b> | <b>TOTAL A</b> |
|  |               |              |                |                | UNITÁRIO      | PARCIAL        |
| Servente com encargos complementares   | 88316         | SINAPI       | h              | 0,003600       | 15,05         | 0,05           |
| Auxiliar de topógrafo com encargos complementares  | 88253         | SINAPI       | h              | 0,002400       | 15,07         | 0,04           |
| Desenhista copista   | 93560         | SINAPI       | h              | 0,001600       | 13,77         | 0,02           |
| Engenheiro Civil Sênior  | 93568         | SINAPI       | h              | 0,000300       | 91,51         | 0,03           |
| Topografo com encargos complementares  | 90781         | SINAPI       | h              | 0,001600       | 29,02         | 0,05           |
| <b>TOTAL A</b>   |               |              |                |                |               | <b>0,19</b>    |
| <b>2 - MATERIAIS</b>   | <b>CÓDIGO</b> | <b>ÓRGÃO</b> | <b>UNID</b>    | <b>COEFIC.</b> | <b>PREÇOS</b> | <b>TOTAL B</b> |
|  |               |              |                |                | UNITÁRIO      | PARCIAL        |
| Pontaletes de madeira não aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da região  | 4491          | SINAPI       | m              | 0,000300       | 4,05          | 0,001215       |
| Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca náutica ou similar | IEQ002900     | SCO-RIO      | un             | 0,000002       | 5.230,00      | 0,010460       |
| Locação de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento de 32x  | 7252          | SINAPI       | h              | 0,000800       | 2,27          | 0,001816       |
| Caminhonete com motor a diesel, potência 180 cv, cabine dupla, 4x4 - chp diurno. Af. 11/2015   | 92138         | SINAPI       | chp            | 0,001600       | 120,61        | 0,192976       |
| Locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe   | 7247          | SINAPI       | h              | 0,001600       | 2,27          | 0,003632       |
| <b>TOTAL B</b>   |               |              |                |                |               | <b>0,21</b>    |
| <b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>   | <b>CÓDIGO</b> | <b>ÓRGÃO</b> | <b>UNID</b>    | <b>COEFIC.</b> | <b>PREÇOS</b> | <b>TOTAL C</b> |
|  |               |              |                |                | UNITÁRIO      | PARCIAL        |
|  |               |              |                |                |               | -              |
|  |               |              |                |                |               | -              |
|  |               |              |                |                |               | -              |
| <b>TOTAL C</b>   |               |              |                |                |               | <b>-</b>       |
| <b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>  |               |              |                |                |               | <b>0,40</b>    |
| <b>BDI</b>   |               |              |                |                |               | <b>15,28%</b>  |
| <b>TOTAL GERAL</b>   |               |              |                |                |               | <b>0,46</b>    |

OBS:

- 1) CPU-01 tendo como base SCO-RIO SE 20.10.2000 (B) adequando os coeficiente para m<sup>2</sup>
- 2) Os insumos SCO-RIO foram substituídos por insumos SINAPI do Espírito Santo quando equivalentes.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERV. TÉCN. PARA ELABORAÇÃO DE PROJ. E PLA. ORÇAM.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

| DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   |        | CPU    | ITEM  | UNIDADE        | P. UNITÁRIO | DATA BASE    |             |
|--|--------|--------|-------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| Estudo, Levantamento "in loco" e Cadastro de Interferências (Rede de Água, Drenagem, Esgoto, Petróleo/Gás, Energia e Telefonias) |        | CPU-02 | 1.3.1 | m <sup>2</sup> | 0,47        | JANEIRO/2019 |             |
| <b>1 - MÃO DE OBRA</b>   | CÓDIGO | ÓRGÃO  | UNID  | COEFIC.        | PREÇOS      |              | TOTAL A     |
|  |        |        |       |                | UNITÁRIO    | PARCIAL      |             |
| Desenhista detalhista com encargos complementares  | 88597  | SINAPI | h     | 0,005333       | 46,46       | 0,25         |             |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | h     | 0,002667       | 15,05       | 0,04         |             |
| Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares  | 90777  | SINAPI | h     | 0,000267       | 84,86       | 0,02         |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
| <b>TOTAL A</b>   |        |        |       |                |             |              | <b>0,31</b> |
| <b>2 - MATERIAIS</b>   | CÓDIGO | ÓRGÃO  | UNID  | COEFIC.        | PREÇOS      |              | TOTAL B     |
|  |        |        |       |                | UNITÁRIO    | PARCIAL      |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
| <b>TOTAL B</b>   |        |        |       |                |             |              | <b>-</b>    |
| <b>3 - EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>   | CÓDIGO | ÓRGÃO  | UNID  | COEFIC.        | PREÇOS      |              | TOTAL C     |
|  |        |        |       |                | UNITÁRIO    | PARCIAL      |             |
| Caminhonete cabine simples com motor 1.6 Flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - chp diurno. Af_11/2015             | 92145  | SINAPI | chp   | 0,00026667     | 91,51       | 0,02         |             |
| Caminhonete cabine simples com motor 1.6 Flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - chi diurno. Af_11/2015             | 92146  | SINAPI | chi   | 0,00240000     | 23,81       | 0,06         |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
|  |        |        |       |                |             |              |             |
| <b>TOTAL C</b>   |        |        |       |                |             |              | <b>0,08</b> |
| <b>SUBTOTAL = (A) + (B) + (C) =</b>  |        |        |       |                |             |              | <b>0,39</b> |
| REMUNERAÇÃO DA EMPRESA - K3 = 1 + remuneração da empresa = 1+0,10 =  |        |        |       |                |             |              | 1,10        |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =  |        |        |       |                |             |              | 1,0974      |
| <b>CUSTO DO SERVIÇO (MÃO DE OBRA x K3 x K4)</b>  |        |        |       |                |             |              | <b>0,47</b> |

OBS.:

- 1) Servente: consideramos uma produtividade de 3.000,00 m<sup>2</sup> para cada 8h trabalhadas em campo para levantamento das interferências.
- 2) Engenheiro: foi considerado 10% da hora de campo para supervisão do levantamento, para cada 3.000,00 m<sup>2</sup> de levantamento e cadastro
- 3) Desenhista: para cada hora trabalhada no campo foi considerado acréscimo de 1h de escritório para compatibilização dos projetos.
- 4) Caminhonete: para cada hora trabalhada, consideramos 0,10 h como produtiva e 0,90 h como improdutiva para o deslocamento da equipe

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
MÃO DE OBRA - PROJETO**

DATA BASE: JANEIRO/2019

**MÃO DE OBRA - TABELA REFERENCIAL: SINAPI / DER / IOPES <sup>(4)</sup> - NÃO DESONERADO**

| ITENS | TABELA / INSUMOS |       |                             | PROFISSIONAIS                                      | UNID | PREÇO DE TABELAS COM ENCARGOS (MÊS) <sup>(1)</sup> |                    | MENOR SALÁRIO (MÊS) | SALÁRIO HORA <sup>(2)</sup> (H) |
|-------|------------------|-------|-----------------------------|--|------|--|--------------------|---------------------|---------------------------------|
|       | SINAPI           | DER   | COD. ADOTADO <sup>(3)</sup> |  |      | SINAPI   | DER <sup>(7)</sup> |                     |                                 |
| 1     | 93571            |       | 93571                       | Arquiteto Sênior <sup>(9)</sup>                    | mes  | 20.514,47  |                    | 20.514,47           | 91,51                           |
| 2     |                  | 20073 | 20073                       | Engenheiro Coordenador (Master)                    | mes  |  | 31.836,95          | 31.836,95           | 144,71                          |
| 3     | 93568            | 20079 | 93568                       | Engenheiro Civil Sênior <sup>(9)</sup>             | mes  | 23.140,23  | 25.086,31          | 23.140,23           | 91,51                           |
| 4     | 91677            |       | 91677                       | Engenheiro Eletricista (Sênior) <sup>(5) (9)</sup> | mes  | 20.132,20  |                    | 20.132,20           | 91,51                           |
| 5     | 93568M           |       | 93568M                      | Engenheiro Mecânico (Sênior) <sup>(6) (9)</sup>    | mes  | 23.140,23  |                    | 23.140,23           | 91,51                           |
| 6     | 93560            |       | 93560                       | Desenhista copista                                 | mes  | 3.028,95   |                    | 3.028,95            | 13,77                           |
| 7     |                  | 20008 | 20008                       | Técnico de Nível Médio                             | mes  |  | 5.265,42           | 5.265,42            | 23,93                           |
| 8     |                  | 20010 | 20010                       | Técnico em Meio Ambiente                           | mes  |  | 6.560,16           | 6.560,16            | 29,82                           |

**OBS.:**

1) Encargos Sociais e Complementares conforme respectivas tabelas de referência.

2) Salário Hora = Salário Mês/220h

3) Na ausência do código SINAPI foi adotado o código do Órgão de menor preço.

4) Não foi possível comparar a mão de obra do IOPES, uma vez que, é DESONERADA

5) Na tabela SINAPI não consta o salário por mês, mas o salário hora, sendo adotado: Salário Mês = Salário Hora x 220h. A título de comparação adotou-se o menor custo hora.

6) Nas tabelas de referência SINAPI/DER/IOPES, não consta o Salário Base para Eng. Mecânico (Sênior), logo adotamos o mesmo valor do Eng. Civil Sênior do SINAPI com código acrescido da letra "M": 93568M

7) A Tabela de Referência do DER - JANEIRO/2018 foi atualizada conforme Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

8) Para os valores constantes nas tabelas de referências, a tabela do SINAPI representa o preço máximo praticado.

9) Adotado o menor valor para todos os profissional de categoria Sênior = R\$ 91,51 que corresponde ao salário SINAPI 91677 Eng. Eletricista (Sênior)



**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS / SERVIÇOS**

**PREÇOS UNITÁRIOS DOS MATERIAIS / SERVIÇOS - NÃO DESONERADO - DATA BASE JANEIRO/2019**

| ITENS    | CÓDIGO          | ORGÃO   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID. | P. UNITÁRIO (RS) |
|----------|-----------------|---------|--|-------|------------------|
| <b>1</b> | <b>SCO-RIO</b>  |         |  |       |                  |
| 1.1      | IEQ002900       | SCO-RIO | Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referencia AD 2.0, Marca nautika ou similar | un    | 5.230,00         |
| <b>2</b> | <b>DER - ES</b> |         |  |       |                  |
| 2.1      | 99586           | DER-ES  | Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m, inclusive coleta de amostras  | und   | 66,26            |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS**

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS - DNIT/FGV - CONSULTORIA - DATA BASE JANEIRO/2019

| ITENS         | CÓDIGO | ORGÃO  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID. | P. UNIT.<br>(R\$) | DATA<br>BASE | I <sub>0</sub> =<br>JANEIRO/18 | I <sub>1</sub> =<br>JANEIRO/19 | ÍNDICE DE<br>ATUALIZAÇÃO = I <sub>1</sub> /I <sub>0</sub> | P. UNIT. (R\$)<br>JANEIRO/19 |
|---------------|--------|--------|--|-------|-------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------|
| <b>1</b>      |        |        |  |       |                   |              |                                |                                |   |                              |
| <b>DER-ES</b> |        |        |  |       |                   |              |                                |                                |   |                              |
| 1.1           | 99586  | DER-ES | Sondagem à Trado, profundidade até 3,00 m,<br>inclusive coleta de amostras | und   | 64,42             | jan/18       | 220,124                        | 226,409                        | 1,0285521   | <b>66,26</b>                 |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS GERAIS - K2 POR MÊS**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS           | CÓDIGO | FONTE         | DESPESAS GERAIS  | UND.           | QUANT. | P. UNIT. | P. TOTAL        | OBSERVAÇÕES   |
|-----------------|--------|---------------|--|----------------|--------|----------|-----------------|---|
| <b>1</b>        |        |               | <b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>  |                |        |          |                 |   |
| 1.1             |        | SINDILIMPE-ES | Assistente Administrativo - inclusive encargos sociais de 88,01%   | mês            | 1,00   | 2.700,03 | 2.700,03        | Leis Sociais com base no SIMDILIMPE-ES - 88,01%.<br>Foram adotados os valores SINDILIMPE por ser inferiores ao valor de referência DER-ES   |
| 1.2             |        | SINDILIMPE-ES | Auxiliar de Serviços Gerais - inclusive encargos sociais de 88,01% | mês            | 0,27   | 1.992,91 | 531,44          |   |
| 1.3             |        |               | Auxiliar financeiro/RH   | mês            | 0,07   | 2.870,20 | 208,74          |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |        |               |  |                |        |          | <b>3.440,21</b> |   |
| <b>2</b>        |        |               | <b>IMÓVEL</b>  |                |        |          |                 |   |
| 2.1             |        | MERCADO       | Locação de Sala Comercial  | m <sup>2</sup> | 40,00  | 21,43    | 857,20          | Previsto uma sala comercial com tamanho usualmente encontrada no mercado  |
| 2.2             |        | MERCADO       | Condomínio/IPTU/Taxa de coleta de lixo, água e esgoto              | m <sup>2</sup> | 40,00  | 9,74     | 389,60          |   |
| 2.3             |        | ESTIMADO      | Energia Elétrica   | mês            | 1,00   | 450,00   | 450,00          |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |        |               |  |                |        |          | <b>1.696,80</b> |   |
| <b>3</b>        |        |               | <b>MOBILIÁRIO</b>  |                |        |          |                 |   |
| 3.1             |        | MERCADO       | Estação de Trabalho (mesa)   | und            | 8,00   | 3,14     | 25,12           | Será pago o custo de depreciação dos moveis/equipamentos para elaboração do projeto.<br>Equipe: Coordenador, 02 Eng. Civil Pleno, Eng. Mecânico Pleno, Eng. Eletricista Pleno, Arquiteto Pleno, Desenhista e Secretária totalizando 08 profissionais. |
| 3.2             |        | MERCADO       | Cadeira para Estação de Trabalho                                   | und            | 8,00   | 3,13     | 25,04           |   |
| 3.5             |        | MERCADO       | Armário de 02(duas) portas   | und            | 2,00   | 1,87     | 3,74            |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |        |               |  |                |        |          | <b>53,90</b>    |   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS GERAIS - K2 POR MÊS**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS           | CÓDIGO    | FONTE     | DESPESAS GERAIS  | UND. | QUANT. | P. UNIT. | P. TOTAL      | OBSERVAÇÕES   |
|-----------------|-----------|-----------|--|------|--------|----------|---------------|---|
| <b>4</b>        |           |           | <b>MATERIAIS DIVERSOS</b>  |      |        |          |               |   |
| 4.1             | CPU-K2-01 | CPU       | Materiais de Limpeza/Copa  | mês  | 1,00   | 192,19   | 192,19        |   |
| 4.2             | CPU-K2-02 | CPU       | Materiais de Escritório  | mês  | 1,00   | 133,06   | 133,06        |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |           |           |  |      |        |          | <b>325,25</b> |   |
| <b>5</b>        |           |           | <b>EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>   |      |        |          |               |   |
| 5.1             |           | MERCADO   | Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5"   | und  | 7,00   | 34,65    | 242,55        | Será pago o custo de depreciação dos moveis/equipamentos para elaboração do projeto |
| 5.2             |           | MERCADO   | Desktop I3 - 4Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5"   | und  | 1,00   | 30,50    | 30,50         |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |           |           |  |      |        |          | <b>273,05</b> |   |
| <b>6</b>        |           |           | <b>TELEFONIA FIXA, MÓVEL E INTERNET</b>  |      |        |          |               |   |
| 6.1             |           | CLARO/NET | Combo Telefonia fixa Ilimitado Local /02 und móvel - 4G /internet 35 Mega + Wifi | mês  | 1,00   | 198,98   | 198,98        |   |
| 6.2             |           | MERCADO   | Telefone com fio   | und  | 1,00   | 0,62     | 0,62          |   |
| <b>SUBTOTAL</b> |           |           |  |      |        |          | <b>199,60</b> |   |
| <b>7</b>        |           |           | <b>IMPRESSORA</b>  |      |        |          |               |   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS GERAIS - K2 POR MÊS

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS   | CÓDIGO               | FONTE              | DESPESAS GERAIS   | UND. | QUANT. | P. UNIT. | P. TOTAL         | OBSERVAÇÕES  |
|---|----------------------|--------------------|---|------|--------|----------|------------------|--|
| 7.1   | PROCESSO<br>67616348 | CONTRATO<br>SEDURB | Plotagem de desenho P/B em papel Sulfite                                | m    | 117,74 | 5,00     | 588,70           | Considerando Pranchas no tamanho A1:<br>Projeto Arquitetônico e Paisagístico: 05 und<br>Geotécnico: 04 und<br>Estrutural: 30 und<br>Elétrico / Telefônico / Rede / CFTV / SPDA /<br>Automação: 20 und<br>Mecânico: 03 und<br>Prevenção e Combate de Incêndio: 02 und<br>Hidráulico: 03 und<br>Hidrossanitário: 03 und<br>Total : 70 und pranchas A1.<br>Consideramos 02 Impressões = 70 x 2 = 140<br>und, sendo cada prancha 0,841m. Logo<br>temos, 140 x 0,841 m = 117,74 m |
| 7.2   |                      | MERCADO            | Impressora Multifuncional HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi Tamanho A3 Y0S18A | und  | 1,00   | 11,94    | 11,94            | Será pago o custo de depreciação dos<br>moveis/equipamentos para elaboração do<br>projeto  |
| <b>SUBTOTAL</b>   |                      |                    |   |      |        |          | <b>600,64</b>    |  |
| <b>TOTAL GERAL DE DESPESAS GERAIS POR MÊS</b>   |                      |                    |   |      |        |          | <b>6.589,45</b>  |  |
| <b>PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO DO PROJETO (MÊS)</b>   |                      |                    |   |      |        |          | <b>4,00</b>      |  |
| <b>TOTAL GERAL DE DESPESAS GERAIS - K2 PARA EXECUÇÃO DO PROJETO</b>   |                      |                    |   |      |        |          | <b>26.357,81</b> |  |
| DESPESAS LEGAIS - K4 = 1 + despesas legais = 1 + 0,0974 =   |                      |                    |   |      |        |          | 1,0974           |  |
| <b>APLICAÇÃO DAS DESPESAS LEGAIS - (K4) SOBRE AS DESPESAS GERAIS - (K2) = K2 x K4 =</b>   |                      |                    |   |      |        |          | <b>28.925,06</b> |  |
| <b>DESPESAS GERAIS - K2 SERÃO PAGAS PERCENTUALMENTE (%) CONFORME A EXECUÇÃO DO CONTRATO. LOGO O VALOR TOTAL SERÁ DIVIDIDO POR 100</b> |                      |                    |   |      |        |          | <b>289,25</b>    |  |



PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERV. TÉCN. PARA ELABORAÇÃO DE PROJ. E PLA. ORÇAM.  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
& Desenvolvimento Urbano

| DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                               |        | CPU       | ITEM   | UNIDADE  | P. UNITÁRIO | DATA BASE    |               |
|--|--------|-----------|--------|----------|-------------|--------------|---------------|
| Materiais limpeza/Copa - Composição de custo - K2  |        | CPU-K2-01 |        | mês      |             | JANEIRO/2019 |               |
| 1 - MÃO DE OBRA                                    | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC.  | PREÇOS      |              | TOTAL A       |
|  |        |           |        |          | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
| <b>TOTAL A</b>                                     |        |           |        |          |             |              | -             |
| 2 - MATERIAIS                                      | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC.  | PREÇOS      |              | TOTAL B       |
|  |        |           |        |          | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
| Esponja dupla fase (pacote com 10und)              |        | MERCADO   | pacote | 0,200000 | 8,08        | 1,62         |               |
| Desinfetante uso geral embalagem com 5l            |        | MERCADO   | und    | 0,400000 | 12,55       | 5,02         |               |
| Papel higiênico 30m (8 und)                        |        | MERCADO   | pacote | 2,750000 | 10,83       | 29,78        |               |
| Papel toalha 1000fl                                |        | MERCADO   | pacote | 1,000000 | 12,75       | 12,75        |               |
| Sabão em pó (5 kg)                                 |        | MERCADO   | und    | 0,200000 | 33,08       | 6,62         |               |
| Sabonete líquido (embalagem 5l)                    |        | MERCADO   | und    | 0,200000 | 16,17       | 3,23         |               |
| Saco de lixo com 20l (embalagem com 100und)        |        | MERCADO   | pacote | 0,100000 | 10,47       | 1,05         |               |
| Saco de lixo com 60l (embalagem com 100und)        |        | MERCADO   | pacote | 0,080000 | 19,55       | 1,56         |               |
| Saco de lixo com 100l (embalagem com 100und)       |        | MERCADO   | pacote | 0,040000 | 56,06       | 2,24         |               |
| Limpa vidros 500ml                                 |        | MERCADO   | und    | 1,000000 | 4,06        | 4,06         |               |
| Detergente líquido (galão com 5l)                  |        | MERCADO   | gl     | 0,200000 | 17,26       | 3,45         |               |
| Lã de aço (embalagem com 8 und)                    |        | MERCADO   | pacote | 0,125000 | 1,73        | 0,22         |               |
| Água mineral c/ 20l                                |        | MERCADO   | gl     | 4,000000 | 13,00       | 52,00        |               |
| Café moído (pacote 500g)                           |        | MERCADO   | und    | 4,000000 | 7,64        | 30,54        |               |
| Açúcar (pacote 5kg)                                |        | MERCADO   | und    | 1,000000 | 8,79        | 8,79         |               |
| Copo descartável 200ml (caixa com 2500und)         |        | MERCADO   | caixa  | 0,200000 | 91,00       | 18,20        |               |
| Copo descartável 50ml (caixa com 5000und)          |        | MERCADO   | caixa  | 0,140000 | 79,00       | 11,06        |               |
| <b>TOTAL B</b>                                     |        |           |        |          |             |              | 192,19        |
| 3 - EQUIPAMENTOS                                   | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC.  | PREÇOS      |              | TOTAL C       |
|  |        |           |        |          | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
|  |        |           |        |          |             | -            |               |
| <b>TOTAL C</b>                                     |        |           |        |          |             |              | -             |
| <b>TOTAL GERAL COM FATOR K = (A) + (B) + (C) =</b> |        |           |        |          |             |              | <b>192,19</b> |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**OBRAS DE MACRODRENAGEM**  
**BACIA DA COSTA - EBAP'S - GAIVOTA, BIGOSSO E Foz DA PRAIA DA COSTA**  
**SERV. TÉCN. PARA ELABORAÇÃO DE PROJ. E PLA. ORÇAM.**  
**COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO**

| DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   |        | CPU       | ITEM   | UNIDADE | P. UNITÁRIO | DATA BASE    |               |
|--|--------|-----------|--------|---------|-------------|--------------|---------------|
| Materiais de Escritório - Composição de custo - K2               |        | CPU-K2-02 |        | mês     |             | JANEIRO/2019 |               |
| 1 - MÃO DE OBRA  | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC. | PREÇOS      |              | TOTAL A       |
|  |        |           |        |         | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
|  |        |           |        |         |             | -            |               |
|  |        |           |        |         |             | -            |               |
| <b>TOTAL A</b>   |        |           |        |         |             |              | -             |
| 2 - MATERIAIS  | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC. | PREÇOS      |              | TOTAL B       |
|  |        |           |        |         | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
| Papel A4 (10 pacotes com 500 folhas)                             |        | MERCADO   | caixa  | 0,4000  | 193,90      | 77,56        |               |
| Borracha plástica (com 18 und)                                   |        | MERCADO   | caixa  | 0,0833  | 23,29       | 1,94         |               |
| Caneta Esferográfica vermelha (caixa 50 und)                     |        | MERCADO   | caixa  | 0,0500  | 25,78       | 1,29         |               |
| Caneta Esferográfica azul (caixa 50 und)                         |        | MERCADO   | caixa  | 0,0500  | 25,78       | 1,29         |               |
| Caneta marca texto (caixa com 12 und)                            |        | MERCADO   | caixa  | 0,1389  | 17,07       | 2,37         |               |
| Clipes n.º 2/0 caixa com 100und                                  |        | MERCADO   | caixa  | 0,5000  | 2,38        | 1,19         |               |
| Clipes n.º 8/0 caixa com 25und                                   |        | MERCADO   | caixa  | 0,5000  | 2,50        | 1,25         |               |
| Cola branca 40g (pacote com 12 und)                              |        | MERCADO   | caixa  | 0,0139  | 15,82       | 0,22         |               |
| Envelope papel 240x340mm (com 100 und)                           |        | MERCADO   | pacote | 0,2000  | 28,90       | 5,78         |               |
| Fita adesiva 18mmx50m (caixa com 6 und)                          |        | MERCADO   | caixa  | 0,0694  | 16,62       | 1,15         |               |
| Grafite 0,7mm HB (pacote com 12 caixas - 12 caixas com 12 minas) |        | MERCADO   | caixa  | 0,0417  | 14,98       | 0,62         |               |
| Lapiseira plástica 0,7mm   |        | MERCADO   | und    | 3,0000  | 7,20        | 21,60        |               |
| Caneta CD/DVD preta  |        | MERCADO   | und    | 0,5000  | 2,04        | 1,02         |               |
| Cola Bastão 10g (caixa com 12 und)                               |        | MERCADO   | und    | 0,0694  | 11,22       | 0,78         |               |
| Grampo 26/6 cobreado (caixa com 5000 und)                        |        | MERCADO   | caixa  | 0,5000  | 5,20        | 2,60         |               |
| DVD (pino com 50und)   |        | MERCADO   | und    | 0,2000  | 40,65       | 8,13         |               |
| Papel A3 (pacotes com 500 folhas)                                |        | MERCADO   | und    | 0,100   | 42,70       | 4,27         |               |
| <b>TOTAL B</b>   |        |           |        |         |             |              | <b>133,06</b> |
| 3 - EQUIPAMENTOS   | CÓDIGO | ORGÃO     | UNID   | COEFIC. | PREÇOS      |              | TOTAL C       |
|  |        |           |        |         | UNITÁRIO    | PARCIAL      |               |
|  |        |           |        |         |             | -            |               |
|  |        |           |        |         |             | -            |               |
| <b>TOTAL C</b>   |        |           |        |         |             |              | -             |
| <b>TOTAL GERAL SEM FATOR K = (A) + (B) + (C) =</b>               |        |           |        |         |             |              | <b>133,06</b> |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COTAÇÕES DE SALA/EQUIPAMENTO DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS                              | COTAÇÃO DIVERSAS   | FONTE   | LOCAL                   | CONTATO        | TELEFONE        | UND.                | P. UNIT.      |
|------------------------------------|--|---------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------|
| <b>1</b>                           | <b>SALA COMERCIAL</b>  |         |                         |                |                 |                     |               |
| 1.1                                | Salas Comerciais   | Mercado | Santa Lúcia             | Master Imóveis | (27) 3434-5959  | m <sup>2</sup> /mês | 17,86         |
| 1.2                                |  | Mercado | Praia do Canto          | Betha Espaço   | (27) 3335-5444  | m <sup>2</sup> /mês | 22,86         |
| 1.3                                |  | Mercado | Mata da Praia           | Master Imóveis | (27) 3434-5959  | m <sup>2</sup> /mês | 20,00         |
| 1.4                                |  | Mercado | Shopping Praia da Costa | Eliseu Suzuki  | (27) 99721-6880 | m <sup>2</sup> /mês | 34,63         |
| <b>MEDIANA (m<sup>2</sup>/mês)</b> |  |         |                         |                |                 |                     | <b>21,43</b>  |
| <b>2</b>                           | <b>CONDOMÍNIO/IPTU/TAXA DE COLETA DE LIXO, ÁGUA E ESGOTO</b> |         |                         |                |                 |                     |               |
| 2.1                                | Condomínio/IPTU/Taxa de coleta de lixo, água e esgoto        | Mercado | Santa Lúcia             | Master Imóveis | (27) 3434-5959  | m <sup>2</sup> /mês | 10,40         |
| 2.2                                |  | Mercado | Praia do Canto          | Betha Espaço   | (27) 3335-5444  | m <sup>2</sup> /mês | 12,26         |
| 2.3                                |  | Mercado | Mata da Praia           | Master Imóveis | (27) 3434-5959  | m <sup>2</sup> /mês | 8,35          |
| 2.4                                |  | Mercado | Shopping Praia da Costa | Eliseu Suzuki  | (27) 99721-6880 | m <sup>2</sup> /mês | 9,08          |
| <b>MEDIANA (m<sup>2</sup>/mês)</b> |  |         |                         |                |                 |                     | <b>9,74</b>   |
| <b>3</b>                           | <b>MOBILIÁRIO - ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>                      |         |                         |                |                 |                     |               |
| 3.1                                | Estação de Trabalho (mesa)                                   | Mercado |                         | Extra          |                 | und                 | 319,97        |
| 3.2                                |  | Mercado |                         | Ponto Frio     |                 | und                 | 376,20        |
| 3.3                                |  | Mercado |                         | Walmart        |                 | und                 | 388,35        |
| <b>MEDIANA (und)</b>               |  |         |                         |                |                 |                     | <b>376,20</b> |
| <b>4</b>                           | <b>MOBILIÁRIO - CADEIRA ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>              |         |                         |                |                 |                     |               |
| 4.1                                | Cadeira para Estação de trabalho                             | Mercado |                         | Ponto Frio     |                 | und                 | 375,89        |
| 4.2                                |  | Mercado |                         | Casas Bahia    |                 | und                 | 308,53        |
| 4.3                                |  | Mercado |                         | Ricardo Eletro |                 | und                 | 386,24        |
| <b>MEDIANA (und)</b>               |  |         |                         |                |                 |                     | <b>375,89</b> |
| <b>5</b>                           | <b>MOBILIÁRIO - ARMÁRIO 02 PORTAS</b>                        |         |                         |                |                 |                     |               |
| 5.1                                | Armário 02 portas  | Mercado |                         | Ponto Frio     |                 | und                 | 242,78        |
| 5.2                                |  | Mercado |                         | Magazine Luiza |                 | und                 | 224,01        |
| 5.3                                |  | Mercado |                         | Submarino      |                 | und                 | 224,01        |
| <b>MEDIANA (und)</b>               |  |         |                         |                |                 |                     | <b>224,01</b> |
| <b>6</b>                           | <b>DESKTOP I5</b>  |         |                         |                |                 |                     |               |
| 6.1                                | Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb                                  | Mercado |                         | Walmart        |                 | und                 | 2.078,98      |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COTAÇÕES DE SALA/EQUIPAMENTO DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS                | COTAÇÃO DIVERSAS                 | FONTE   | LOCAL | CONTATO                          | TELEFONE | UND. | P. UNIT.        |
|----------------------|----------------------------------|---------|-------|----------------------------------|----------|------|-----------------|
| 6.2                  | com Windows 10 + Pacote          | Mercado |       | Americanas                       |          | und  | 2.123,01        |
| 6.3                  | Office 365 + Monitor 19.5"       | Mercado |       | Submarino                        |          | und  | 2.043,40        |
| <b>MEDIANA (und)</b> |                                  |         |       |                                  |          |      | <b>2.078,98</b> |
| <b>7</b>             | <b>DESKTOP I3</b>                |         |       |                                  |          |      |                 |
| 7.1                  | Desktop I3 - 4Gb - HD - 1Tb      | Mercado |       | Submarino                        |          | und  | 1.829,97        |
| 7.2                  | com Windows 10 + Pacote          | Mercado |       | Walmart                          |          | und  | 1.878,98        |
| 7.3                  | Office 365 + Monitor 19.5"       | Mercado |       |                                  |          | und  | 1.768,98        |
| <b>MEDIANA (und)</b> |                                  |         |       |                                  |          |      | <b>1.829,97</b> |
| <b>8</b>             | <b>TELEFONE COM FIO</b>          |         |       |                                  |          |      |                 |
| 8.1                  | Telefone com fio                 | Mercado |       | Casas Bahia<br>(Retirada Rapida) |          | und  | 39,90           |
| 8.2                  |                                  | Mercado |       | Ricardo Eletro                   |          | und  | 37,15           |
| 8.3                  |                                  | Mercado |       | Carrefour                        |          | und  | 34,90           |
| <b>MEDIANA (und)</b> |                                  |         |       |                                  |          |      | <b>37,15</b>    |
| <b>9</b>             | <b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL</b> |         |       |                                  |          |      |                 |
| 9.1                  | Impressora Multifuncional        | Mercado |       | Americanas                       |          | und  | 1.263,56        |
| 9.2                  | HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi      | Mercado |       | HP Loja                          |          | und  | 1.432,39        |
| 9.3                  | Tamanho A3 Y0S18A                | Mercado |       | Shoptime                         |          | und  | 1.493,90        |
| <b>MEDIANA (und)</b> |                                  |         |       |                                  |          |      | <b>1.432,39</b> |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COTAÇÕES DE MATERIAIS DE LIMPEZA PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS                      | PREÇOS DE MERCADO |            |                 |             | MEDIANA |
|-------|--|-------------------|------------|-----------------|-------------|---------|
|       |  | NOVA SAFRA        | AMERICANAS | ATAC. SÃO PAULO | NET SUPRIM. |         |
| 1     | Esponja dupla fase (pacote com 10und)        | 8,08              | 9,99       | 6,84            |             | 8,08    |
| 2     | Desinfetante uso geral embalagem com 5l      | 12,55             | 10,47      | 12,55           |             | 12,55   |
| 3     | Papel higiênico 30m (8 und)                  | 9,88              | 10,83      | 12,80           |             | 10,83   |
| 4     | Papel toalha 1000fl                          | 12,75             | 11,07      | 14,61           |             | 12,75   |
| 5     | Sabão em pó (5 kg)                           | 33,08             | 36,43      | 30,30           |             | 33,08   |
| 6     | Sabonete líquido (embalagem 5l)              | 16,17             | 17,39      | 15,64           |             | 16,17   |
| 7     | Saco de lixo com 20l (embalagem com 100und)  |                   | 10,47      | 8,60            | 11,90       | 10,47   |
| 8     | Saco de lixo com 60l (embalagem com 100und)  |                   | 21,12      | 19,55           | 15,90       | 19,55   |
| 9     | Saco de lixo com 100l (embalagem com 100und) | 56,06             | 60,50      | 34,99           |             | 56,06   |
| 10    | Limpa vidros 500ml                           | 4,24              | 3,32       | 4,06            |             | 4,06    |
| 11    | Detergente líquido (galão com 5l)            | 17,86             | 15,80      | 17,26           |             | 17,26   |
| 12    | Lã de aço (embalagem com 8 und)              | 1,46              | 2,50       | 1,73            |             | 1,73    |

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COTAÇÕES DE CAFÉ PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS                    | PREÇOS DE MERCADO |               |          |             |           |            |           |                | MEDIANA |           |
|-------|--|-------------------|---------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|----------------|---------|-----------|
|       |  | EXTRA BOM         | PÃO DE AÇUCAR | SÃO JOSÉ | MARLON ÁGUA | MANANCIAL | AMERICANAS | SUBMARINO | MAGAZINE LUIZA |         | CARREFOUR |
| 1     | Água mineral c/ 20l                        | 15,59             |               |          | 13,00       | 12,00     |            |           |                |         | 13,00     |
| 2     | Café moído (pacote 500g)                   | 6,79              | 7,99          | 7,28     |             |           |            |           |                | 8,25    | 7,64      |
| 3     | Açucar (pacote 5kg)                        | 7,95              | 9,09          | 8,79     |             |           |            |           |                |         | 8,79      |
| 4     | Copo descartável 200ml (caixa com 2500und) | 109,75            |               |          |             |           | 91,00      |           |                | 88,25   | 91,00     |
| 5     | Copo descartável 50ml (caixa com 5000und)  |                   |               |          |             |           | 83,61      | 75,00     | 79,00          |         | 79,00     |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COTAÇÕES DE MATERIAIS DE ESCRITÓRIO PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS  | PREÇOS DE MERCADO / SINAPI |            |           | MEDIANA |
|-------|--|----------------------------|------------|-----------|---------|
|       |  | ATAC. SÃO PAULO            | AMERICANAS | SUBMARINO |         |
| 1     | Papel A4 (10 pacotes com 500 folhas)                             | 204,80                     | 193,90     | 188,00    | 193,90  |
| 2     | Borracha plástica (com 18 und)                                   | 23,29                      | 21,61      | 25,60     | 23,29   |
| 3     | Caneta Esferográfica vermelha (caixa 50 und)                     | 25,78                      | 28,79      | 24,10     | 25,78   |
|       | Caneta Esferográfica azul (caixa 50 und)                         | 25,78                      | 28,79      | 24,10     | 25,78   |
| 4     | Caneta marca texto (caixa com 12 und)                            | 20,28                      | 17,07      | 16,62     | 17,07   |
| 5     | Clipes n.º 2/0 caixa com 100und                                  | 2,57                       | 2,38       | 2,38      | 2,38    |
| 6     | Clipes n.º 8/0 caixa com 25und                                   | 2,99                       | 2,50       | 2,50      | 2,50    |
| 7     | Cola branca 40g (pacote com 12 und)                              | 14,98                      | 21,33      | 15,82     | 15,82   |
| 8     | Envelope papel 240x340mm (com 100 und)                           | 23,17                      | 28,90      | 28,90     | 28,90   |
| 9     | Fita adesiva 18mmx50m (caixa com 6 und)                          | 19,81                      | 16,32      | 16,62     | 16,62   |
| 10    | Grafite 0,7mm HB (pacote com 12 caixas - 12 caixas com 12 minas) | 23,37                      | 14,98      | 14,98     | 14,98   |
| 11    | Lapiseira plástica 0,7mm   | 6,31                       | 7,20       | 9,22      | 7,20    |
| 12    | Caneta CD/DVD preta  | 1,88                       | 2,04       | 2,69      | 2,04    |
| 13    | Cola Bastão 10g (caixa com 12 und)                               | 8,98                       | 11,22      | 11,50     | 11,22   |
| 14    | Grampo 26/6 cobreado (caixa com 5000 und)                        | 5,34                       | 5,20       | 4,78      | 5,20    |
| 15    | DVD (pino com 50und)   | 40,03                      | 55,81      | 40,65     | 40,65   |
| 16    | Papel A3 (pacotes com 500 folhas)                                | 36,01                      | 42,7       | 44,62     | 42,70   |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
DEPRECIÇÃO PARA K2**

DATA BASE: JANEIRO/2019

| ITENS    | BENS   | VALOR DOS BENS | TAXA DE DEPRECIÇÃO (a.ano) | DEPRECIÇÃO (a.ano) | DEPRECIÇÃO (a.mês) |
|----------|--|----------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>1</b> | <b>MOBILIÁRIO - ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>  |                |                            |                    |                    |
| 1.1      | Estação de Trabalho (mesa)   | 376,20         | 10,00%                     | 37,62              | 3,14               |
| <b>2</b> | <b>MOBILIÁRIO - CADEIRA ESTAÇÃO DE TRABALHO</b>                                |                |                            |                    |                    |
| 2.1      | Cadeira para Estação de Trabalho   | 375,89         | 10,00%                     | 37,59              | 3,13               |
| <b>3</b> | <b>MOBILIÁRIO - ARMÁRIO 02 PORTAS</b>  |                |                            |                    |                    |
| 3.1      | Armário de 02(duas) portas   | 224,01         | 10,00%                     | 22,40              | 1,87               |
| <b>4</b> | <b>DESKTOP I5</b>  |                |                            |                    |                    |
| 4.1      | Desktop I5 - 8Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5" | 2.078,98       | 20,00%                     | 415,80             | 34,65              |
| <b>5</b> | <b>DESKTOP I3</b>  |                |                            |                    |                    |
| 5.1      | Desktop I3 - 4Gb - HD - 1Tb com Windows 10 + Pacote Office 365 + Monitor 19.5" | 1.829,97       | 20,00%                     | 365,99             | 30,50              |
| <b>6</b> | <b>TELEFONE COM FIO</b>  |                |                            |                    |                    |
| 6.1      | Telefone com fio   | 37,15          | 20,00%                     | 7,43               | 0,62               |
| <b>7</b> | <b>IMPRESSORA</b>  |                |                            |                    |                    |
| 7.1      | Impressora Multifuncional HP OfficeJet Pro 7720 Wi-Fi Tamanho A3 YOS18A        | 1.432,39       | 10,00%                     | 143,24             | 11,94              |

Fonte: Receita Federal / Dominium Contabilidade



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS LEGAIS - K4**

| TRIBUTO   | ALÍQUOTA     | BASE DE CÁLCULO                |
|---|--------------|--------------------------------|
| PIS   | 0,65%        | Sobre o valor da fatura        |
| CONFINS   | 3,00%        | Sobre o valor da fatura        |
| ISS   | 5,00%        | Sobre o valor da fatura        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>8,65%</b> | <b>Sobre o valor da fatura</b> |
| <b>CÁLCULO DO K4</b>  |              |                                |
| <p>Considerando que o fator K4 é aplicado sobre os custos (diretos e indiretos) acrescidos da remuneração da empresa, deve o mesmo ser calculado de forma que represente uma alíquota que aplicada sobre estes, seja equivalente a 8,65% sobre o valor de venda (ou valor da fatura).</p> <p>Assim sendo, o cálculo se obtém conforme abaixo discriminado:</p> $K4 = 1/(1-8,65\%) = 1/(1-0,0865) = 1/0,9135 = 1,0947$ |              |                                |
| <b>FATOR K4</b>   |              | <b>1,0947</b>                  |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Saneamento, Habitação  
e Desenvolvimento Urbano

**PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM  
URBANA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARIBIRI E DO CANAL DA COSTA  
SERVIÇOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS**

| CÓDIGO                        | DESCRIÇÃO  | SEM DESONERAÇÃO |               |
|-------------------------------|--|-----------------|---------------|
|                               |  | HORISTA         | MENSALISTA    |
| <b>GRUPO A</b>                |  |                 |               |
| A1                            | INSS   | 20,00%          | 20,00%        |
| A2                            | SESI   | 1,50%           | 1,50%         |
| A3                            | SENAI  | 1,00%           | 1,00%         |
| A4                            | INCRA  | 0,20%           | 0,20%         |
| A5                            | SEBRAI   | 0,60%           | 0,60%         |
| A6                            | Salário Educação   | 2,50%           | 2,50%         |
| A7                            | Seguro Contra Acidentes do Trabalho  | 3,00%           | 3,00%         |
| A8                            | FGTS   | 8,00%           | 8,00%         |
| A9                            | SECONCI  | 1,00%           | 1,00%         |
| A                             | <b>SUBTOTAL</b>  | <b>37,80%</b>   | <b>37,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                |  |                 |               |
| B1                            | Repouso Semanal Remunerado   | 17,92%          | Não incide    |
| B2                            | Feriados   | 4,31%           | Não incide    |
| B3                            | Auxílio - Enfermidade  | 0,93%           | 0,71%         |
| B4                            | 13º Salário  | 10,88%          | 8,33%         |
| B5                            | Licença Paternidade  | 0,07%           | 0,06%         |
| B6                            | Faltas Justificadas  | 0,73%           | 0,56%         |
| B7                            | Dias de Chuvas   | 1,36%           | Não incide    |
| B8                            | Auxílio Acidente do Trabalho   | 0,11%           | 0,09%         |
| B9                            | Férias Gozadas   | 9,40%           | 7,20%         |
| B10                           | Salário Maternidade  | 0,03%           | 0,02%         |
| B                             | <b>SUBTOTAL</b>  | <b>45,74%</b>   | <b>16,97%</b> |
| <b>GRUPO C</b>                |  |                 |               |
| C1                            | Aviso Prévio Indenizado  | 5,52%           | 4,23%         |
| C2                            | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,13%           | 0,10%         |
| C3                            | Férias Indenizadas   | 4,34%           | 3,32%         |
| C4                            | Depósito Recisão Sem Justa Causa   | 4,65%           | 3,56%         |
| C5                            | Indenização Adicional  | 0,46%           | 0,36%         |
| C                             | <b>SUBTOTAL</b>  | <b>15,10%</b>   | <b>11,57%</b> |
| <b>GRUPO D</b>                |  |                 |               |
| D1                            | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 17,29%          | 6,41%         |
| D2                            | Reincidência de Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado | 0,49%           | 0,38%         |
| D                             | <b>SUBTOTAL</b>  | <b>17,78%</b>   | <b>6,79%</b>  |
| <b>TOTAL GRUPOS (A+B+C+D)</b> |  | <b>116,42%</b>  | <b>73,13%</b> |

Fonte: SINAPI - Composição de Encargos Sociais - Outubro/2018

## Cálculo do BDI - Benefício e Despesas Indiretas

### 1. Metodologia de Verificação

Sem Desoneração

### 2. Dados do Empreendimento

2.1 Tipologia

Construção de Edifícios

### 3. Incidência sobre Custo

| Item Componente do BDI          | Intervalo de admissibilidade |       |            | Valores Propostos |
|---------------------------------|------------------------------|-------|------------|-------------------|
|                                 | 1º Quartil                   | Médio | 3º Quartil |                   |
| Administração Central           | 1,50%                        | 3,45% | 4,49%      | 3,45%             |
| Riscos                          | 0,56%                        | 0,85% | 0,89%      | 0,85%             |
| Seguros e Garantias Contratuais | 0,30%                        | 0,48% | 0,82%      | 0,48%             |
| Despesas Financeiras            | 0,85%                        | 0,85% | 1,11%      | 0,85%             |
| Lucro                           | 3,50%                        | 5,11% | 6,22%      | 5,11%             |

### 4. Incidência sobre o preço de venda

| Item Componente do BDI                                    | Mínimo | Médio | Máximo | Valores Propostos |
|---|--------|-------|--------|-------------------|
| Despesas Tributárias                                      |        |       |        | 3,65%             |
| I1:ISS (PMV = 5%)   | 1,00%  |       | 5,00%  |                   |
| I2:COFINS   | 3,00%  |       | 3,00%  | 3,00%             |
| I3:PIS  | 0,65%  |       | 0,65%  | 0,65%             |
| I4:CONT. PREV. S/ REC. BRUTA (LEI 12844/13 - DESONERAÇÃO) |        |       |        | 0,00%             |

### 5. Demonstrativo de cálculo do BDI sem desoneração

$$\text{BDI} = \frac{((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L))}{(1-I1-I2-I3-I4)} - 1 = 15,28\%$$