



CONSTRUÇÃO DO PARQUE PÚBLICO GOVERNADOR EDUARDO CAMPOS



|  |  |                          |                     |          |        |
|--|--|--------------------------|---------------------|----------|--------|
| CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DA INFRAESTRUTURA DO PARQUE GOVERNADOR EDUARDO CAMPOS, NO MUNICÍPIO DE RECIFE - PE |  | CONTRATO Nº              | Nº 2601.4003/2023   | BDI      |        |
| LOCAL: CIDADE DO RECIFE - BAIRRO DO PINA   |  | PERÍODO DA MEDIÇÃO:      | 01/01/24 A 31/01/24 | Serviço  | 22,54% |
| REFERÊNCIA: SINAPI-JULHO/2022, SICRO/PE ABRIL/2022, DNIT, COTAÇÕES, COMPOSIÇÕES.   |  | BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº:10 | BM 10               | MATERIAL | 15,28% |

| PLANILHA RESUMO - 10º BOLETIM DE MEDIÇÃO |                                  |                   |                   |         |                  |        |                   |        |                   |        |
|--|----------------------------------|-------------------|-------------------|---------|------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Item                                     | Discriminação dos Serviços       | CONTRATO          | CONTRATO ATUAL    | %       | MEDIDO           | %      | ACUMULADO         | %      | SALDO             | %      |
| 1.0                                      | ADMINISTRAÇÃO LOCAL              | R\$ 2.532.691,55  | R\$ 2.532.691,55  | 3,67%   | 106.626,51       | 3,66%  | R\$ 1.188.338,88  | 3,93%  | R\$ 1.344.352,67  | 3,47%  |
| 2.0                                      | CANTEIRO DE OBRA                 | R\$ 2.817.570,54  | R\$ 2.817.570,54  | 4,08%   | 136.918,64       | 4,70%  | R\$ 1.576.800,83  | 5,22%  | R\$ 1.240.769,71  | 3,20%  |
| 3.0                                      | LOGÍSTICA DE OBRA                | R\$ 2.902.917,28  | R\$ 2.902.917,28  | 4,21%   | 343.951,45       | 11,82% | R\$ 1.885.256,87  | 6,24%  | R\$ 1.017.660,41  | 2,62%  |
| 4.0                                      | SERVIÇOS PRELIMINARES            | R\$ 910.973,85    | R\$ 910.973,85    | 1,32%   | 83.243,82        | 2,86%  | R\$ 116.209,40    | 0,38%  | R\$ 794.764,45    | 2,05%  |
| 5.0                                      | TERRAPLANAGEM                    | R\$ 13.291.243,39 | R\$ 17.905.316,53 | 25,95%  | 199.784,56       | 6,86%  | R\$ 14.455.948,79 | 47,84% | R\$ 3.449.967,74  | 8,90%  |
| 6.0                                      | PAVIMENTAÇÃO                     | R\$ 12.523.372,87 | R\$ 12.523.372,87 | 18,15%  | 1.067.377,07     | 36,67% | R\$ 2.126.856,84  | 7,04%  | R\$ 10.396.516,03 | 26,81% |
| 7.0                                      | DRENAGEM DAS OBRAS               | R\$ 6.030.482,27  | R\$ 6.517.514,48  | 9,45%   | 96.696,51        | 3,32%  | R\$ 2.431.299,40  | 8,05%  | R\$ 4.086.215,08  | 10,54% |
| 8.0                                      | ESCORAMENTO DE VALA              | R\$ 2.015.294,18  | R\$ 2.015.294,18  | 2,92%   | -                | 0,00%  | R\$ 1.699.980,02  | 5,63%  | R\$ 315.314,17    | 0,81%  |
| 9.0                                      | OBRAS CIVIS                      | R\$ 9.175.135,61  | R\$ 9.175.135,60  | 13,30%  | 693.883,92       | 23,84% | R\$ 1.727.489,57  | 5,72%  | R\$ 7.447.646,03  | 19,20% |
| 10.0                                     | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE SISTEMAS | R\$ 10.042.623,95 | R\$ 10.252.402,14 | 14,86%  | 135.713,54       | 4,66%  | R\$ 1.768.669,58  | 5,85%  | R\$ 8.483.732,55  | 21,88% |
| 11.0                                     | EXTRA                            | R\$ -             | R\$ 1.441.916,91  | 2,09%   | 46.706,61        | 1,60%  | R\$ 1.237.359,09  | 4,10%  | R\$ 204.557,82    | 0,53%  |
| TOTAL                                    |                                  | R\$ 62.242.305,49 | R\$ 68.995.705,93 | 100,00% | R\$ 2.910.902,43 | 4,22%  | R\$ 30.214.209,27 | 43,79% | R\$ 38.781.496,66 | 56,21% |

Geosistemas - Engenharia e Planejamento Ltda  
João Inocêncio Guido  
Engenheiro Civil  
CREA Nº PE 019542-D

Leonardo C. Bel  
Engº Civil  
CREA: 034455 D/P

Maita Amorim Marques  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5



**Leonardo C. Belc**  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA: 034455 D/PE

**Maira Andriam Marques**  
Gegente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matricula 120 321 5











|        |            |       |   |           |           |    |    |       |               |    |        |    |              |    |              |        |    |           |          |    |           |          |    |           |        |        |         |
|--------|------------|-------|---|-----------|-----------|----|----|-------|---------------|----|--------|----|--------------|----|--------------|--------|----|-----------|----------|----|-----------|----------|----|-----------|--------|--------|---------|
| 6.1.1  | COMPOSIÇÃO | 942/4 | M | 911,98    | 911,98    | SE | RS | 66,43 | RS 55.110,95  | RS | 74,05  | RS | 67.512,12    | RS | 67.512,12    | 276,76 | RS | 26.884,08 | 117,11   | RS | 10.133,00 | 411,87   | RS | 30.647,07 | 15,97% | 45,38% | 54,62%  |
| 6.1.2  | COMPOSIÇÃO | 942/3 | M | 9.486,22  | 9.486,22  | SE | RS | 56,47 | RS 55.428,04  | RS | 69,30  | RS | 65.078,42    | RS | 65.078,42    | 364,40 | RS | 25.483,28 | 1.053,12 | RS | 77.014,30 | 1.421,51 | RS | 98.507,58 | 11,17% | 15,07% | 84,93%  |
| 6.1.3  | COMPOSIÇÃO | 942/2 | M | 4.239,80  | 4.239,80  | SE | RS | 44,34 | RS 188.479,53 | RS | 54,34  | RS | 231.477,53   | RS | 231.477,53   | 0,00   | RS | -         | 590,01   | RS | 31.061,14 | 590,01   | RS | 32.001,14 | 13,85% | 13,85% | 86,15%  |
| 6.1.4  | COMPOSIÇÃO | 942/1 | M | 1.566,81  | 1.566,81  | SE | RS | 50,32 | RS 78.841,88  | RS | 61,66  | RS | 96.609,50    | RS | 96.609,50    | 0,00   | RS | -         | 413,87   | RS | 25.519,22 | 413,87   | RS | 25.519,22 | 26,41% | 26,41% | 73,59%  |
| 6.1.5  | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 7.316,22  | 7.316,22  | SE | RS | 39,77 | RS 111.646,47 | RS | 48,74  | RS | 181.917,36   | RS | 181.917,36   | 0,00   | RS | -         | 1.129,42 | RS | 55.047,93 | 1.129,42 | RS | 55.047,93 | 14,41% | 14,41% | 85,59%  |
| 6.1.6  | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 90,38     | 90,38     | SE | RS | 25,06 | RS 2.179,96   | RS | 30,21  | RS | 2.794,00     | RS | 2.794,00     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.7  | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 4.689,17  | 4.689,17  | SE | RS | 22,50 | RS 101.208,83 | RS | 27,57  | RS | 124.014,55   | RS | 124.014,55   | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.8  | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 983,09    | 983,09    | SE | RS | 1,49  | RS 1.464,80   | RS | 1,83   | RS | 1.799,05     | RS | 1.799,05     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.9  | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 536,82    | 536,82    | SE | RS | 11,09 | RS 5.933,33   | RS | 13,59  | RS | 7.295,38     | RS | 7.295,38     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.10 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 4.833,97  | 4.833,97  | SE | RS | 7,19  | RS 14.748,05  | RS | 8,81   | RS | 42.578,47    | RS | 42.578,47    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.11 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 4.254,70  | 4.254,70  | SE | RS | 20,27 | RS 86.342,77  | RS | 24,64  | RS | 105.686,75   | RS | 105.686,75   | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.12 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 376,11    | 376,11    | SE | RS | 36,48 | RS 13.720,49  | RS | 44,70  | RS | 16.812,12    | RS | 16.812,12    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.13 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 1.029,97  | 1.029,97  | SE | RS | 73,36 | RS 73.558,60  | RS | 89,30  | RS | 92.964,30    | RS | 92.964,30    | 0,00   | RS | -         | 7,82     | RS | 703,02    | 7,82     | RS | 703,02    | 0,78%  | 0,78%  | 99,22%  |
| 6.1.14 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 12.629,58 | 12.629,58 | SE | RS | 66,92 | RS 845.171,49 | RS | 82,01  | RS | 1.035.751,86 | RS | 1.035.751,86 | 0,00   | RS | -         | 707,58   | RS | 58.028,64 | 707,58   | RS | 58.028,64 | 5,60%  | 5,60%  | 94,40%  |
| 6.1.15 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 2.169,28  | 2.169,28  | SE | RS | 55,99 | RS 117.119,43 | RS | 66,16  | RS | 143.529,56   | RS | 143.529,56   | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.16 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.17 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.18 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.19 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.20 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.21 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.22 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.23 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.24 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.25 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.26 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.27 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.28 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.29 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.30 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.31 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.32 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.33 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.34 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.35 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.36 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.37 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.38 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.39 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.40 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.41 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.42 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.43 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.44 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.45 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.46 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 125,31    | 125,31    | SE | RS | 81,83 | RS 18.254,12  | RS | 100,28 | RS | 12.566,09    | RS | 12.566,09    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.47 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.48 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 36,20     | 36,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.49 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 56,20     | 56,20     | SE | RS | 53,28 | RS 2.796,34   | RS | 65,29  | RS | 3.669,30     | RS | 3.669,30     | 0,00   | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00     | RS | -         | 0,00%  | 0,00%  | 100,00% |
| 6.1.50 | COMPOSIÇÃO | 942/0 | M | 107,59    | 107,59    | SE | RS | 78,90 | RS 8.488,85   | RS | 96,69  | RS | 10.402,88    | RS | 10.402,88    | 0,00   |    |           |          |    |           |          |    |           |        |        |         |



















**Maira Amorim Marques**  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5















[illegible]

Geosistemas - Engenharia e Planejamento Ltda  
João Inocêncio Guido  
Engenheiro Civil  
CREA Nº PE 019542-D

~~Leonard E. Delo~~  
Eng. Civil  
CREA: 034455 D/PE

Maira Arruda Marques  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5



|         |            |       |  |   |          |          |     |    |          |              |    |          |    |            |    |            |      |    |   |    |   |      |    |   |          |    |            |       |       |         |
|---------|------------|-------|--|---|----------|----------|-----|----|----------|--------------|----|----------|----|------------|----|------------|------|----|---|----|---|------|----|---|----------|----|------------|-------|-------|---------|
| 9.13.33 | COMPOSIÇÃO | 166   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 1.890,00 | 1.890,00 | SEF | RS | 49,11    | RS 88.692,66 | RS | 60,18    | RS | 108.685,08 | RS | 108.685,08 | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1.890,00 | RS | 108.685,08 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.36 | COMPOSIÇÃO | 167   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 633,00   | 633,00   | SEF | RS | 71,03    | RS 44.961,99 | RS | 87,04    | RS | 55.096,12  | RS | 55.096,12  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 633,00   | RS | 55.096,12  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.37 | COMPOSIÇÃO | 181   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 102,00   | 102,00   | SEF | RS | 29,79    | RS 3.038,48  | RS | 36,51    | RS | 3.724,02   | RS | 3.724,02   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 102,00   | RS | 3.724,02   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.38 | COMPOSIÇÃO | 186   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 138,00   | 138,00   | SEF | RS | 108,08   | RS 14.915,04 | RS | 132,44   | RS | 18.276,72  | RS | 18.276,72  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 138,00   | RS | 18.276,72  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.39 | COMPOSIÇÃO | 152   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 871,00   | 871,00   | SEF | RS | 45,33    | RS 39.572,09 | RS | 55,55    | RS | 48.499,15  | RS | 48.499,15  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 871,00   | RS | 48.499,15  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.40 | COMPOSIÇÃO | 159   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 150,00   | 150,00   | SEF | RS | 16,98    | RS 2.547,00  | RS | 20,81    | RS | 3.121,50   | RS | 3.121,50   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 150,00   | RS | 3.121,50   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.41 | COMPOSIÇÃO | 91863 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 27,00    | 27,00    | SEF | RS | 12,40    | RS 334,80    | RS | 15,20    | RS | 410,40     | RS | 410,40     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 27,00    | RS | 410,40     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.42 | COMPOSIÇÃO | 91867 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 216,00   | 216,00   | SEF | RS | 9,98     | RS 2.155,68  | RS | 12,23    | RS | 2.641,68   | RS | 2.641,68   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 216,00   | RS | 2.641,68   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.43 | COMPOSIÇÃO | 91871 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 155,00   | 155,00   | SEF | RS | 12,95    | RS 1.981,35  | RS | 15,87    | RS | 2.428,11   | RS | 2.428,11   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 155,00   | RS | 2.428,11   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.44 | COMPOSIÇÃO | 165   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 318,00   | 318,00   | SEF | RS | 13,01    | RS 4.137,18  | RS | 15,94    | RS | 5.068,92   | RS | 5.068,92   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 318,00   | RS | 5.068,92   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.45 | COMPOSIÇÃO | 91884 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 3,00     | 3,00     | SEF | RS | 16,33    | RS 49,59     | RS | 20,26    | RS | 60,78      | RS | 60,78      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 3,00     | RS | 60,78      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.46 | COMPOSIÇÃO | 91888 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 9,00     | 9,00     | SEF | RS | 14,12    | RS 127,08    | RS | 17,20    | RS | 155,70     | RS | 155,70     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 9,00     | RS | 155,70     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.47 | COMPOSIÇÃO | 91889 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 3,00     | 3,00     | SEF | RS | 18,18    | RS 54,54     | RS | 22,28    | RS | 66,84      | RS | 66,84      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 3,00     | RS | 66,84      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.48 | COMPOSIÇÃO | 175   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 220,00   | 220,00   | SEF | RS | 174,17   | RS 38.319,40 | RS | 213,56   | RS | 46.981,20  | RS | 46.981,20  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 220,00   | RS | 46.981,20  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.49 | COMPOSIÇÃO | 176   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 18,00    | 18,00    | SEF | RS | 286,02   | RS 5.148,36  | RS | 350,50   | RS | 6.399,00   | RS | 6.399,00   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 18,00    | RS | 6.399,00   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.50 | COMPOSIÇÃO | 158   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 3,00     | 3,00     | SEF | RS | 29,35    | RS 87,75     | RS | 35,84    | RS | 107,52     | RS | 107,52     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 3,00     | RS | 107,52     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.51 | COMPOSIÇÃO | 162   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 75,00    | 75,00    | SEF | RS | 12,51    | RS 945,75    | RS | 15,45    | RS | 1.158,75   | RS | 1.158,75   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 75,00    | RS | 1.158,75   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.52 | COMPOSIÇÃO | 157   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 5,00     | 5,00     | SEF | RS | 710,82   | RS 3.554,10  | RS | 871,06   | RS | 4.355,30   | RS | 4.355,30   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 5,00     | RS | 4.355,30   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.53 | COMPOSIÇÃO | 156   | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 2,00     | 2,00     | SEF | RS | 1.493,23 | RS 2.986,46  | RS | 1.829,85 | RS | 3.659,70   | RS | 3.659,70   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 2,00     | RS | 3.659,70   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.54 | COMPOSIÇÃO | 96985 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 205,00   | 205,00   | SEF | RS | 97,78    | RS 20.046,90 | RS | 119,82   | RS | 24.561,10  | RS | 24.561,10  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 205,00   | RS | 24.561,10  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.55 | COMPOSIÇÃO | 92023 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 7,00     | 7,00     | SEF | RS | 44,76    | RS 313,32    | RS | 54,83    | RS | 383,35     | RS | 383,35     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 7,00     | RS | 383,35     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.56 | COMPOSIÇÃO | 91933 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 27,00    | 27,00    | SEF | RS | 25,32    | RS 683,64    | RS | 31,03    | RS | 837,81     | RS | 837,81     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 27,00    | RS | 837,81     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.13.57 | COMPOSIÇÃO | 91966 | ELTUBO DE PVC 60x100x3M, PVC DN 225MM 1,47' INCLUSIVE ASSINHAÇÃO EM VÁLUAS COM PROTEÇÃO DE 0,60M ESCAVADO E REATERRO | M | 1,00     | 1,00     | SEF | RS | 46,98    | RS 46,98     | RS | 51,57    | RS | 57,57      | RS | 57,57      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1,00     | RS | 57,57      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Geosistemas Engenharia e Desenvolvimento Ltda  
João Proença Guido  
Engenheiro Civil  
CREA Nº PE 019642-D

Leonardo C. Belc  
Engº Civil  
CREA: 034455 D/PE

Maira Avelim Marques  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5







|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
|---------|------------|--------|----|-------|-------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|------|----------|----------|----------|----------|-------|------------|-------|-------|---------|
| 9.11.70 | SINAF      | 91884  | UN | 51,00 | 51,00 | R\$ 8,35     | R\$ 425,85     | R\$ 10,23    | R\$ 521,71     | R\$ 521,71     | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 51,00 | 521,71     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.71 | SINAF      | 91875  | UN | 1,00  | 1,00  | R\$ 7,90     | R\$ 7,90       | R\$ 9,79     | R\$ 9,79       | R\$ 9,79       | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 1,00  | 9,79       | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.72 | SINAF      | 91880  | UN | 1,00  | 1,00  | R\$ 9,26     | R\$ 9,26       | R\$ 11,35    | R\$ 11,35      | R\$ 11,35      | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 1,00  | 11,35      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.73 | SINAF      | 91881  | UN | 1,00  | 1,00  | R\$ 11,91    | R\$ 11,91      | R\$ 14,59    | R\$ 14,59      | R\$ 14,59      | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 1,00  | 14,59      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.74 | COMPOSIÇÃO | 182    | UN | 3,00  | 3,00  | R\$ 18,70    | R\$ 54,10      | R\$ 72,92    | R\$ 68,76      | R\$ 68,76      | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 3,00  | 68,76      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.75 | COMPOSIÇÃO | 153    | UN | 13,00 | 13,00 | R\$ 41,43    | R\$ 536,59     | R\$ 565,40   | R\$ 6.570,20   | R\$ 6.570,20   | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 13,00 | 6.570,20   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.76 | COMPOSIÇÃO | 178    | UN | 8,00  | 8,00  | R\$ 4370,94  | R\$ 32.966,72  | R\$ 5.040,79 | R\$ 40.798,32  | R\$ 40.798,32  | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 8,00  | 40.798,32  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.77 | COMPOSIÇÃO | 151    | UN | 2,00  | 2,00  | R\$ 5.805,55 | R\$ 11.411,86  | R\$ 7.114,75 | R\$ 14.229,50  | R\$ 14.229,50  | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 2,00  | 14.229,50  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.78 | COMPOSIÇÃO | 156    | UN | 9,00  | 9,00  | R\$ 4.554,71 | R\$ 40.992,39  | R\$ 5.581,47 | R\$ 50.233,23  | R\$ 50.233,23  | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 9,00  | 50.233,23  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.79 | COMPOSIÇÃO | 147    | UN | 54,00 | 54,00 | R\$ 6.221,48 | R\$ 335.570,72 | R\$ 7.624,22 | R\$ 411.707,88 | R\$ 411.707,88 | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 54,00 | 411.707,88 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.80 | COMPOSIÇÃO | 146    | UN | 68,00 | 68,00 | R\$ 4.059,72 | R\$ 277.637,76 | R\$ 5.020,97 | R\$ 341.425,96 | R\$ 341.425,96 | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 68,00 | 341.425,96 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.81 | COMPOSIÇÃO | 148    | UN | 14,00 | 14,00 | R\$ 3.154,41 | R\$ 57.499,38  | R\$ 3.914,51 | R\$ 70.461,36  | R\$ 70.461,36  | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 14,00 | 70.461,36  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.82 | COMPOSIÇÃO | 150    | UN | 2,00  | 2,00  | R\$ 819,51   | R\$ 1.679,06   | R\$ 1.004,28 | R\$ 2.008,56   | R\$ 2.008,56   | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 2,00  | 2.008,56   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.83 | SINAF      | 101875 | UN | 3,00  | 3,00  | R\$ 465,30   | R\$ 1.395,90   | R\$ 570,19   | R\$ 1.710,57   | R\$ 1.710,57   | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 3,00  | 1.710,57   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.84 | SINAF      | 101883 | UN | 3,00  | 3,00  | R\$ 643,74   | R\$ 1.931,22   | R\$ 788,88   | R\$ 2.366,58   | R\$ 2.366,58   | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 3,00  | 2.366,58   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.85 | SINAF      | 101879 | UN | 1,00  | 1,00  | R\$ 675,58   | R\$ 675,58     | R\$ 827,87   | R\$ 827,87     | R\$ 827,87     | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 1,00  | 827,87     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |
| 9.11.86 | SINAF      | 101881 | UN | 3,00  | 3,00  | R\$ 1.374,52 | R\$ 4.121,07   | R\$ 1.374,52 | R\$ 4.121,07   | R\$ 4.121,07   | 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | 3,00  | 4.121,07   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
|         |            |        |    |       |       |              |                |              |                |                |      |          |          |          |          |       |            |       |       |         |

Geosistemas - Engenharia e Planejamento Ltda  
**João Inocêncio Guido**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

**Leonardo C. Belc**  
 Engº Civil  
 CREA: 034455 DIPE

**Maira Arámin Marques**  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120.321.5



|          |            |       |   |    |        |        |     |     |       |              |     |        |     |           |     |           |      |     |   |     |   |      |     |        |     |           |       |       |         |
|----------|------------|-------|---|----|--------|--------|-----|-----|-------|--------------|-----|--------|-----|-----------|-----|-----------|------|-----|---|-----|---|------|-----|--------|-----|-----------|-------|-------|---------|
| 9.11.3/  | COMPOSICÃO | 189   | SPOT ORIENTATIVO COM TUBO DE 1/2" MONOLITO PRETADO DA LIGHT RESIN, C/DN 71/101/47   | UN | 32,00  | 32,00  | S/E | R\$ | 64,28 | R\$ 2.026,96 | R\$ | 78,77  | R\$ | 2.520,64  | R\$ | 2.520,64  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 31,90  | R\$ | 2.520,64  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.11.8/  | COMPOSICÃO | 174   | SPOT ORIENTATIVO COM TUBO DE 1/2" MONOLITO PRETADO DA LIGHT RESIN, C/DN 71/101/47   | UN | 144,00 | 144,00 | S/E | R\$ | 99,81 | R\$ 8.812,64 | R\$ | 73,29  | R\$ | 10.551,76 | R\$ | 10.551,76 | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 144,00 | R\$ | 10.551,76 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.11.6/  | COMPOSICÃO | 929/2 | INTERFERÊNCIA DE TUBO DE 1/2" MONOLITO PRETADO DE 500 CM COMPRIMENTO DE 22' MONOLITO PRETADO DA LIGHT RESIN, C/DN 71/101/47   | UN | 2,00   | 2,00   | S/E | R\$ | 38,34 | R\$ 76,68    | R\$ | 46,98  | R\$ | 91,96     | R\$ | 91,96     | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 2,00   | R\$ | 91,96     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.11.9/  | COMPOSICÃO | 920/8 | INTERFERÊNCIA DE TUBO DE 1/2" MONOLITO PRETADO DE 500 CM COMPRIMENTO DE 22' MONOLITO PRETADO DA LIGHT RESIN, C/DN 71/101/47   | UN | 21,00  | 21,00  | S/E | R\$ | 41,00 | R\$ 861,00   | R\$ | 52,66  | R\$ | 1.106,49  | R\$ | 1.106,49  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 21,00  | R\$ | 1.106,49  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.11.9/  | COMPOSICÃO | 919/6 | INTERFERÊNCIA DE TUBO DE 1/2" MONOLITO PRETADO DE 500 CM COMPRIMENTO DE 22' MONOLITO PRETADO DA LIGHT RESIN, C/DN 71/101/47   | UN | 9,00   | 9,00   | S/E | R\$ | 36,07 | R\$ 324,63   | R\$ | 36,79  | R\$ | 331,11    | R\$ | 331,11    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 9,00   | R\$ | 331,11    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12/    |            |       |   |    |        |        |     |     |       |              |     |        |     |           |     |           |      |     |   |     |   |      |     |        |     |           |       |       |         |
| 9.12.1/  | COMPOSICÃO | 917/5 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 109,38 | 109,38 | S/E | R\$ | 70,91 | R\$ 7.738,32 | R\$ | 86,92  | R\$ | 9.507,31  | R\$ | 9.507,31  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 109,38 | R\$ | 9.507,31  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.2/  | COMPOSICÃO | 917/4 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 7,52   | 7,52   | S/E | R\$ | 42,53 | R\$ 319,83   | R\$ | 52,12  | R\$ | 391,94    | R\$ | 391,94    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 7,52   | R\$ | 391,94    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.3/  | COMPOSICÃO | 917/6 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 48,66  | 48,66  | S/E | R\$ | 78,20 | R\$ 3.805,21 | R\$ | 95,83  | R\$ | 4.661,09  | R\$ | 4.661,09  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 48,66  | R\$ | 4.661,09  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.4/  | COMPOSICÃO | 917/2 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 22,52  | 22,52  | S/E | R\$ | 56,12 | R\$ 1.263,82 | R\$ | 68,77  | R\$ | 1.548,70  | R\$ | 1.548,70  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 22,52  | R\$ | 1.548,70  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.5/  | COMPOSICÃO | 917/3 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 33,10  | 33,10  | S/E | R\$ | 88,17 | R\$ 2.918,43 | R\$ | 108,05 | R\$ | 3.576,46  | R\$ | 3.576,46  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 33,10  | R\$ | 3.576,46  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.6/  | COMPOSICÃO | 917/5 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 117,13 | 117,13 | S/E | R\$ | 42,60 | R\$ 4.989,74 | R\$ | 52,70  | R\$ | 6.114,19  | R\$ | 6.114,19  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 117,13 | R\$ | 6.114,19  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.7/  | COMPOSICÃO | 917/8 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 8,95   | 8,95   | S/E | R\$ | 47,40 | R\$ 424,23   | R\$ | 58,09  | R\$ | 519,91    | R\$ | 519,91    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 8,95   | R\$ | 519,91    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.8/  | COMPOSICÃO | 917/8 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 15,60  | 15,60  | S/E | R\$ | 32,76 | R\$ 511,06   | R\$ | 40,15  | R\$ | 626,34    | R\$ | 626,34    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 15,60  | R\$ | 626,34    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.9/  | COMPOSICÃO | 897/7 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | UN | 26,00  | 26,00  | S/E | R\$ | 33,42 | R\$ 869,72   | R\$ | 45,86  | R\$ | 1.192,36  | R\$ | 1.192,36  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 26,00  | R\$ | 1.192,36  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.10/ | COMPOSICÃO | 897/8 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | UN | 1,00   | 1,00   | S/E | R\$ | 84,24 | R\$ 84,24    | R\$ | 103,23 | R\$ | 103,23    | R\$ | 103,23    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 1,00   | R\$ | 103,23    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.11/ | COMPOSICÃO | 156   | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 8,38   | 8,38   | S/E | R\$ | 62,83 | R\$ 523,08   | R\$ | 76,99  | R\$ | 640,57    | R\$ | 640,57    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 8,38   | R\$ | 640,57    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.12/ | COMPOSICÃO | 157   | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | M  | 47,74  | 47,74  | S/E | R\$ | 65,13 | R\$ 3.118,45 | R\$ | 80,08  | R\$ | 3.822,06  | R\$ | 3.822,06  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 47,74  | R\$ | 3.822,06  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.13/ | COMPOSICÃO | 154   | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | UN | 8,00   | 8,00   | S/E | R\$ | 47,07 | R\$ 376,56   | R\$ | 57,88  | R\$ | 461,44    | R\$ | 461,44    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 8,00   | R\$ | 461,44    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.14/ | COMPOSICÃO | 155   | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | UN | 21,00  | 21,00  | S/E | R\$ | 40,76 | R\$ 855,96   | R\$ | 49,95  | R\$ | 1.048,95  | R\$ | 1.048,95  | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 21,00  | R\$ | 1.048,95  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 9.12.15/ | COMPOSICÃO | 898/1 | COMPOSICÃO REPRESENTATIVA DO SERVIÇO DE INST. TUBO P.C. SÉRIE N. ESCOTO PRETADO, DN 150 MM, TUBO DE 150 CM, COM 150 CM DE COMPRIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FRAÇÕES, PARA PREÇOS, A/R 10/2015 | UN | 26,00  | 26,00  | S/E | R\$ | 7,57  | R\$ 196,82   | R\$ | 9,28   | R\$ | 241,28    | R\$ | 241,28    | 0,00 | R\$ | - | R\$ | - | 0,00 | R\$ | 26,00  | R\$ | 241,28    | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Geosistemas - Engenharia de Projeto Ltda  
 José Alcides de Almeida  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

Leonardo E. Belc  
 Engenheiro Civil  
 CREA-034455 DPE

Maira Antônia Marques  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120 321 5











3,40 85 375,69

**Maira Almarim Marques**  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5



























|         |            |       |   |    |          |          |     |     |           |                |     |           |     |            |     |            |        |     |           |   |     |   |        |     |           |          |     |            |       |        |         |
|---------|------------|-------|---|----|----------|----------|-----|-----|-----------|----------------|-----|-----------|-----|------------|-----|------------|--------|-----|-----------|---|-----|---|--------|-----|-----------|----------|-----|------------|-------|--------|---------|
| 10.2.54 | COMPOSICÃO | 315   | SOMENOS MATERIAIS, APLICADOS, BASTA TUBERIAS, ETC.)   | M  | 2.147,01 | 2.147,01 | SER | R\$ | 94,09     | R\$ 202.022,17 | R\$ | 115,30    | R\$ | 247.550,25 | R\$ | 247.550,25 | 541,79 | R\$ | 64.774,39 | - | R\$ | - | 541,79 | R\$ | 64.774,39 | 1.589,12 | R\$ | 142.779,87 | 0,00% | 26,17% | 73,83%  |
| 10.2.55 | SUBM1      | 98114 | TRAMO DE TUBERIA PARA TUBO DE 100MM, 1M DE LONGO, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M.                               | UM | 5,00     | 5,00     | SER | R\$ | 208,29    | R\$ 1.541,45   | R\$ | 887,96    | R\$ | 4.339,80   | R\$ | 4.339,80   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 580      | R\$ | 4.339,80   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.56 | COMPOSICÃO | 397   | TR. COMBUSTIVEL C/DO DISSOLVIM. FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 670,67    | R\$ 670,67     | R\$ | 821,86    | R\$ | 821,86     | R\$ | 821,86     | 1,00   | R\$ | 821,86    | - | R\$ | - | 1,00   | R\$ | 821,86    | 0,00     | R\$ | -          | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.57 | COMPOSICÃO | 396   | TR. COMBUSTIVEL C/DO DISSOLVIM. FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 968,03    | R\$ 968,03     | R\$ | 1.186,25  | R\$ | 1.186,25   | R\$ | 1.186,25   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 1.186,25   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.58 | COMPOSICÃO | 316   | TR. COMBUSTIVEL E LUMIN. ELASTICA EM 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 466,44    | R\$ 932,88     | R\$ | 468,06    | R\$ | 936,12     | R\$ | 936,12     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 936,12     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.59 | COMPOSICÃO | 317   | TR. COMBUSTIVEL E LUMIN. ELASTICA EM 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 547,74    | R\$ 547,74     | R\$ | 671,22    | R\$ | 671,22     | R\$ | 671,22     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 671,22     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.60 | COMPOSICÃO | 319   | TR. COMBUSTIVEL E LUMIN. ELASTICA EM 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                | UM | 4,00     | 4,00     | SER | R\$ | 312,96    | R\$ 1.251,84   | R\$ | 383,51    | R\$ | 1.534,04   | R\$ | 1.534,04   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 4,00     | R\$ | 1.534,04   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.61 | COMPOSICÃO | 348   | TR. COMBUSTIVEL E LUMIN. ELASTICA EM 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                | UM | 4,00     | 4,00     | SER | R\$ | 752,15    | R\$ 3.008,60   | R\$ | 921,71    | R\$ | 3.686,84   | R\$ | 3.686,84   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 4,00     | R\$ | 3.686,84   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.62 | COMPOSICÃO | 345   | TR. COMBUSTIVEL E LUMIN. ELASTICA EM 100X100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 1.072,39  | R\$ 1.072,39   | R\$ | 1.240,61  | R\$ | 1.240,61   | R\$ | 1.240,61   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 1.240,61   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.63 | SUBM1      | 98622 | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 25MM X 25MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M. | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 14,26     | R\$ 14,26      | R\$ | 17,47     | R\$ | 17,47      | R\$ | 17,47      | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 17,47      | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.64 | SUBM1      | 98445 | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 25MM X 25MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M. | UM | 5,00     | 5,00     | SER | R\$ | 18,40     | R\$ 92,00      | R\$ | 22,55     | R\$ | 112,75     | R\$ | 112,75     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 5,00     | R\$ | 112,75     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.65 | SUBM1      | 98624 | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 40MM X 40MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M. | UM | 4,00     | 4,00     | SER | R\$ | 20,95     | R\$ 83,80      | R\$ | 25,67     | R\$ | 102,68     | R\$ | 102,68     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 4,00     | R\$ | 102,68     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.66 | COMPOSICÃO | 394   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 40MM X 40MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M. | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 790,36    | R\$ 790,36     | R\$ | 968,53    | R\$ | 968,53     | R\$ | 968,53     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 968,53     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.67 | COMPOSICÃO | 395   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 514,57    | R\$ 1.029,14   | R\$ | 655,08    | R\$ | 1.310,16   | R\$ | 1.310,16   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 1.310,16   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.68 | COMPOSICÃO | 364   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 14.524,04 | R\$ 29.048,08  | R\$ | 17.798,17 | R\$ | 35.596,34  | R\$ | 35.596,34  | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 35.596,34  | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.69 | SUBM1      | 98617 | TR. P.C. SOLDAVEL, EM 25MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M.                     | UM | 3,00     | 3,00     | SER | R\$ | 7,05      | R\$ 21,15      | R\$ | 8,64      | R\$ | 25,92      | R\$ | 25,92      | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 3,00     | R\$ | 25,92      | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.70 | SUBM1      | 98440 | TR. P.C. SOLDAVEL, EM 25MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M.                     | UM | 3,00     | 3,00     | SER | R\$ | 10,89     | R\$ 32,67      | R\$ | 11,34     | R\$ | 40,02      | R\$ | 40,02      | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 3,00     | R\$ | 40,02      | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.71 | SUBM1      | 98443 | TR. P.C. SOLDAVEL, EM 25MM, INSTALACAO EM TUBERIA DE 100MM, DIAMETRO INTERNO = 0,6 M.                     | UM | 4,00     | 4,00     | SER | R\$ | 16,73     | R\$ 66,92      | R\$ | 20,50     | R\$ | 82,00      | R\$ | 82,00      | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 4,00     | R\$ | 82,00      | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.72 | COMPOSICÃO | 369   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | M  | 2.147,01 | 2.147,01 | SER | R\$ | 4,00      | R\$ 8.808,04   | R\$ | 4,90      | R\$ | 10.520,35  | R\$ | 10.520,35  | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2.147,01 | R\$ | 10.520,35  | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.73 | COMPOSICÃO | 347   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 4,00     | 4,00     | SER | R\$ | 546,79    | R\$ 2.187,16   | R\$ | 670,05    | R\$ | 2.680,20   | R\$ | 2.680,20   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 4,00     | R\$ | 2.680,20   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.74 | COMPOSICÃO | 348   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 198,54    | R\$ 198,54     | R\$ | 243,30    | R\$ | 243,30     | R\$ | 243,30     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 243,30     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.75 | COMPOSICÃO | 345   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 3.359,10  | R\$ 3.359,10   | R\$ | 3.993,79  | R\$ | 3.993,79   | R\$ | 3.993,79   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 3.993,79   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.76 | COMPOSICÃO | 362   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 711,31    | R\$ 1.422,62   | R\$ | 871,66    | R\$ | 1.743,32   | R\$ | 1.743,32   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 1.743,32   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.77 | COMPOSICÃO | 366   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 1,00     | 1,00     | SER | R\$ | 450,57    | R\$ 450,57     | R\$ | 552,14    | R\$ | 552,14     | R\$ | 552,14     | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 1,00     | R\$ | 552,14     | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.78 | COMPOSICÃO | 356   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 1.392,38  | R\$ 2.784,76   | R\$ | 1.583,72  | R\$ | 3.167,44   | R\$ | 3.167,44   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 3.167,44   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.79 | COMPOSICÃO | 359   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 2.125,44  | R\$ 4.250,88   | R\$ | 2.605,57  | R\$ | 5.209,14   | R\$ | 5.209,14   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 5.209,14   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.80 | COMPOSICÃO | 360   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 2.468,92  | R\$ 4.937,84   | R\$ | 3.025,48  | R\$ | 6.050,96   | R\$ | 6.050,96   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 6.050,96   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |
| 10.2.81 | COMPOSICÃO | 344   | TR. DE REDUCCAO, P.C. SOLDAVEL, EM 50X200MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | UM | 2,00     | 2,00     | SER | R\$ | 1.141,94  | R\$ 2.283,88   | R\$ | 1.399,37  | R\$ | 2.798,74   | R\$ | 2.798,74   | 0,00   | R\$ | -         | - | R\$ | - | 0,00   | R\$ | -         | 2,00     | R\$ | 2.798,74   | 0,00% | 0,00%  | 100,00% |

Geostephia Engenharia e Projetos Ltda  
 João Inocêncio Guedes  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

Leonardo C. Bel  
 Engº Civil  
 CREA: 034455 D/PE

Maira Amorim Marques  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120 321 5







|         |            |       |  |    |          |          |              |              |                |                |          |                |            |               |          |                |          |                |       |         |        |
|---------|------------|-------|--|----|----------|----------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------|----------------|------------|---------------|----------|----------------|----------|----------------|-------|---------|--------|
| 10.3.4  | COMPOSIÇÃO | 378   | CURVA CUBICA P.C. PE 1.50 GRAU, ON 100 MM, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 107,00   | 107,00   | R\$ 6.466,64 | R\$ 71,99    | R\$ 7.216,93   | R\$ 7.216,93   | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 107,00   | R\$ 7.216,93   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.5  | SUBITEM    | 89746 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE 12/20/14   | UM | 5,00     | 5,00     | R\$ 25,74    | R\$ 31,54    | R\$ 157,70     | R\$ 157,70     | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 5,00     | R\$ 157,70     | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.6  | SUBITEM    | 89802 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | UM | 4,00     | 4,00     | R\$ 15,12    | R\$ 10,15    | R\$ 40,60      | R\$ 40,60      | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 4,00     | R\$ 40,60      | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.7  | SUBITEM    | 89806 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14 | UM | 1,00     | 1,00     | R\$ 16,31    | R\$ 19,99    | R\$ 19,99      | R\$ 19,99      | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 1,00     | R\$ 19,99      | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.8  | SUBITEM    | 89744 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE 12/20/14   | UM | 4,00     | 4,00     | R\$ 25,80    | R\$ 31,62    | R\$ 126,48     | R\$ 126,48     | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 4,00     | R\$ 126,48     | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.9  | SUBITEM    | 99063 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | M  | 2.944,35 | 2.944,35 | R\$ 4,75     | R\$ 5,82     | R\$ 17.136,12  | R\$ 17.136,12  | 2.777,39 | R\$ 16.164,41  | R\$ -      | R\$ -         | 2.777,39 | R\$ 16.164,41  | 1,69     | R\$ 19,99      | 0,00% | 94,13%  |        |
| 10.3.10 | SUBITEM    | 89778 | DETOUR DE 90 GRAUS, P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | UM | 18,00    | 18,00    | R\$ 20,08    | R\$ 24,61    | R\$ 442,98     | R\$ 442,98     | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 18,00    | R\$ 442,98     | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.11 | COMPOSIÇÃO | 398   | POCO DE VENTIL. CURVA CUBICA PARA ESCOPO, 14, CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLINADO DE 1/1000 LUMINOSO, DIÁMETRO DE 60 CM  | UM | 26,00    | 26,00    | R\$ 2.444,42 | R\$ 2.812,53 | R\$ 74.605,92  | R\$ 74.605,92  | 7,00     | R\$ 20.110,44  | R\$ -      | R\$ -         | 7,00     | R\$ 20.110,44  | 18,00    | R\$ 54.595,48  | 0,00% | 26,92%  |        |
| 10.3.12 | COMPOSIÇÃO | 399   | POCO DE VENTIL. CURVA CUBICA PARA ESCOPO, 14, CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, INCLINADO DE 1/1000 LUMINOSO, DIÁMETRO DE 60 CM  | UM | 19,00    | 19,00    | R\$ 2.580,47 | R\$ 3.162,18 | R\$ 60.081,42  | R\$ 60.081,42  | 14,00    | R\$ 44.702,52  | R\$ -      | R\$ -         | 14,00    | R\$ 44.702,52  | 5,00     | R\$ 15.383,90  | 0,00% | 73,68%  |        |
| 10.3.13 | COMPOSIÇÃO | 400   | POCO DE VENTIL. CURVA CUBICA PARA ESCOPO, 14, CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLINADO DE 1/1000 LUMINOSO, DIÁMETRO DE 60 CM  | UM | 6,00     | 6,00     | R\$ 2.810,53 | R\$ 3.453,45 | R\$ 20.708,70  | R\$ 20.708,70  | 6,00     | R\$ 20.708,70  | R\$ -      | R\$ -         | 6,00     | R\$ 20.708,70  | 0,00     | R\$ -          | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.14 | COMPOSIÇÃO | 401   | POCO DE VENTIL. CURVA CUBICA PARA ESCOPO, 14, CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLINADO DE 1/1000 LUMINOSO, DIÁMETRO DE 60 CM  | UM | 4,00     | 4,00     | R\$ 2.846,44 | R\$ 3.450,55 | R\$ 14.442,60  | R\$ 14.442,60  | 7,00     | R\$ 25.274,55  | R\$ -      | R\$ -         | 7,00     | R\$ 25.274,55  | 0,00     | R\$ -          | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.15 | COMPOSIÇÃO | 402   | POCO DE VENTIL. CURVA CUBICA PARA ESCOPO, 14, CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 3,00 A 3,50 M, INCLINADO DE 1/1000 LUMINOSO, DIÁMETRO DE 60 CM  | UM | 7,00     | 7,00     | R\$ 3.076,36 | R\$ 3.769,88 | R\$ 26.389,02  | R\$ 26.389,02  | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 7,00     | R\$ 26.389,02  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.16 | COMPOSIÇÃO | 377   | SEMI-CONCRETO DE P.C. SEXTA NORMAL, ON 200 X 100 MM, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 11,00    | 11,00    | R\$ 119,60   | R\$ 146,56   | R\$ 1.612,16   | R\$ 1.612,16   | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 11,00    | R\$ 1.612,16   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.17 | COMPOSIÇÃO | 376   | SEMI-CONCRETO DE P.C. SEXTA NORMAL, ON 150 X 75 MM, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO  | UM | 96,00    | 96,00    | R\$ 72,10    | R\$ 88,35    | R\$ 8.481,60   | R\$ 8.481,60   | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 96,00    | R\$ 8.481,60   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.18 | SUBITEM    | 98415 | TRAMPA DE ÁGUA PARA ESCOPO, CONCRETA 14x14x10 (10099) - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 116,00   | 116,00   | R\$ 96,01    | R\$ 117,55   | R\$ 13.647,40  | R\$ 13.647,40  | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 116,00   | R\$ 13.647,40  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.19 | COMPOSIÇÃO | 369   | TESTE DE RIGIDEZ DE ESCOPO OU AGUA   | M  | 2.944,35 | 2.944,35 | R\$ 4,00     | R\$ 4,90     | R\$ 14.427,32  | R\$ 14.427,32  | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 2.944,35 | R\$ 14.427,32  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.20 | SUBITEM    | 90064 | DETOUR DE P.C. PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO DE FORT. MACICA, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | M  | 527,00   | 527,00   | R\$ 47,39    | R\$ 58,07    | R\$ 30.602,89  | R\$ 30.602,89  | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 527,00   | R\$ 30.602,89  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.21 | SUBITEM    | 90065 | DETOUR DE P.C. PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO DE FORT. MACICA, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | M  | 4.851,16 | 4.851,16 | R\$ 98,43    | R\$ 120,42   | R\$ 585.146,92 | R\$ 585.146,92 | 1.025,60 | R\$ 123.707,47 | R\$ 255,00 | R\$ 30.758,10 | 1.280,60 | R\$ 134.465,57 | 3.550,56 | R\$ 430.080,95 | 5,56% | 26,40%  |        |
| 10.3.22 | SUBITEM    | 90066 | DETOUR DE P.C. PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO DE FORT. MACICA, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14  | M  | 314,91   | 314,91   | R\$ 146,14   | R\$ 179,08   | R\$ 56.394,08  | R\$ 56.394,08  | 314,91   | R\$ 56.394,08  | R\$ -      | R\$ -         | 314,91   | R\$ 56.394,08  | 0,00     | R\$ -          | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.23 | SUBITEM    | 90067 | DETOUR DE P.C. PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO DE FORT. MACICA, ON 150 MM, JUNTA ELASTICA - CONCRETO PRE ACABADO, DIÁMETRO INTERIORES = 0,60 M E ALTURA - 0,19 M, AL 12/20/14   | M  | 281,00   | 281,00   | R\$ 286,37   | R\$ 301,66   | R\$ 85.072,95  | R\$ 85.072,95  | 389,80   | R\$ 117.145,74 | R\$ -      | R\$ -         | 389,80   | R\$ 117.145,74 | 0,00     | R\$ -          | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.24 | SUBITEM    | 89800 | DETOUR DE P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14           | M  | 146,38   | 146,38   | R\$ 26,31    | R\$ 32,24    | R\$ 4.719,29   | R\$ 4.719,29   | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 146,38   | R\$ 4.719,29   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.25 | SUBITEM    | 89849 | DETOUR DE P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14           | M  | 81,57    | 81,57    | R\$ 63,44    | R\$ 77,29    | R\$ 6.301,64   | R\$ 6.301,64   | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 81,57    | R\$ 6.301,64   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.26 | SUBITEM    | 89798 | DETOUR DE P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14           | M  | 58,77    | 58,77    | R\$ 13,39    | R\$ 16,41    | R\$ 944,42     | R\$ 944,42     | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 58,77    | R\$ 944,42     | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.3.27 | SUBITEM    | 89799 | DETOUR DE P.C. SEXTA NORMAL, ESCOPO INTERIORES, PARA FORT. COEFICIENTE DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, ON 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO EM PRIMAIDA DE ESCOPO INTERIORES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL 12/20/14           | M  | 2,64     | 2,64     | R\$ 21,99    | R\$ 26,35    | R\$ 69,56      | R\$ 69,56      | 0,00     | R\$ -          | R\$ -      | R\$ -         | 0,00     | R\$ -          | 2,64     | R\$ 69,56      | 0,00% | 100,00% |        |
| TOTAL   |            |       |  |    |          |          |              |              |                |                |          |                |            |               |          |                |          | 7.916,93       | 69,56 | 0,00%   | 72,15% |

Geosistemas - Engenharia Civil  
João Amândio C. Belk  
Engº Civil  
CREA Nº PE 019542-D

Leonardo C. Belk  
Engº Civil  
CREA: 034455 D/PE

Maira Amorim Marques  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matricula 120 321 5



|         |          |       |  |    |           |           |     |    |        |               |    |        |    |            |    |            |      |    |   |    |   |      |    |   |           |    |            |       |       |         |
|---------|----------|-------|--|----|-----------|-----------|-----|----|--------|---------------|----|--------|----|------------|----|------------|------|----|---|----|---|------|----|---|-----------|----|------------|-------|-------|---------|
| 10.4.1  | COMPONIC | 284   | ABRIGUE TIPO BANDO TIPO C/CO INOX, PASSA POSTES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO  | UM | 8,00      | 8,00      | SER | RS | 8,46   | RS 67,68      | RS | 10,37  | RS | 82,96      | RS | 82,96      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 8,00      | RS | 82,96      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.2  | COMPONIC | 433   | ABRIGUE TIPO BANDO TIPO C/CO INOX, PASSA POSTES, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO  | M² | 219       | 219       | SER | RS | 21,17  | RS 46,36      | RS | 25,04  | RS | 56,81      | RS | 56,81      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 219       | RS | 56,81      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.3  | 50MVA    | 91933 | CABO DE COBRE ELETRIC. ISOLADO, 10 MM², ANTI-FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL-17/2013  | M  | 16.051,00 | 16.051,00 | SER | RS | 16,18  | RS 259.712,54 | RS | 19,63  | RS | 318.310,99 | RS | 318.310,99 | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 16.051,00 | RS | 318.310,99 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.4  | 50MVA    | 91937 | CABO DE COBRE ELETRIC. ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-FORNECIMENTO E INSTALÇÃO, AL-17/2013   | M  | 5.499,00  | 5.499,00  | SER | RS | 5,43   | RS 29.858,57  | RS | 6,65   | RS | 36.568,35  | RS | 36.568,35  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 5.499,00  | RS | 36.568,35  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.5  | COMPONIC | 414   | CABO DE COBRE TIPO TUBO - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | M  | 278,95    | 278,95    | SER | RS | 17,40  | RS 4.881,63   | RS | 21,44  | RS | 5.980,69   | RS | 5.980,69   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 278,95    | RS | 5.980,69   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.6  | COMPONIC | 435   | CABO DE PASSAGEM 300X300 COM TAMPA, 1.000MM DE BARRA   | UM | 229,00    | 229,00    | SER | RS | 216,40 | RS 49.555,60  | RS | 265,18 | RS | 60.726,22  | RS | 60.726,22  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 229,00    | RS | 60.726,22  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.7  | COMPONIC | 413   | CABO DE PASSAGEM EM ALUMINIO, NAS DIMENSÕES 300X300MM, COM TAMPA E DIFUSOR, FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 11,00     | 11,00     | SER | RS | 47,47  | RS 5.222,75   | RS | 58,77  | RS | 6.397,47   | RS | 6.397,47   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 11,00     | RS | 6.397,47   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.8  | COMPONIC | 412   | CHAVEADORA DE AÇO, 3/4" X 300 MM PARA PROTEÇÃO DE POSTE DE AÇO COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 676,00    | 676,00    | SER | RS | 19,37  | RS 13.094,12  | RS | 23,74  | RS | 16.048,24  | RS | 16.048,24  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 676,00    | RS | 16.048,24  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.9  | COMPONIC | 432   | CONECTOR DE DISTRIBUIÇÃO TIPO CUNHA - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO   | UM | 318,00    | 318,00    | SER | RS | 6,19   | RS 2.092,72   | RS | 7,59   | RS | 2.565,42   | RS | 2.565,42   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 318,00    | RS | 2.565,42   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.10 | COMPONIC | 160   | CONECTOR TIPO C/CO TIPO PARA LIMITE DE ATERRAMENTO DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO  | UM | 175,00    | 175,00    | SER | RS | 19,46  | RS 3.405,50   | RS | 23,80  | RS | 41.717,75  | RS | 41.717,75  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 175,00    | RS | 41.717,75  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.11 | COMPONIC | 431   | CONECTOR TIPO UNIC, LINHA DE DISTRIBUIÇÃO - T- PARA CABOS UNIDIRECIONAIS, CABOS PASSANTES TUBAIS E CABOS DERIVADOS, 2,5MM², NÍVEL DE INSTALAÇÃO - 6 - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO | UM | 318,00    | 318,00    | SER | RS | 32,58  | RS 11.012,04  | RS | 39,92  | RS | 11.492,96  | RS | 11.492,96  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 318,00    | RS | 11.492,96  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.12 | COMPONIC | 437   | CONECTOR TIPO TUBO, NÍVEL DE 1,32, NÍVEL DE INSTALAÇÃO INCLUSIVE ELITROTECNICO   | UM | 1,00      | 1,00      | SER | RS | 275,44 | RS 275,44     | RS | 317,55 | RS | 317,55     | RS | 317,55     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1,00      | RS | 317,55     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.13 | 50MVA    | 91930 | CUNHA DE CUNHA PARA ELITROTECNICO, P/RE-NOVACÃO, 0,60 MM (1/2"), PARA BARRA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2013                        | UM | 2,00      | 2,00      | SER | RS | 27,33  | RS 54,66      | RS | 33,49  | RS | 66,98      | RS | 66,98      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 2,00      | RS | 66,98      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.14 | 50MVA    | 91932 | CUNHA DE CUNHA PARA ELITROTECNICO, P/RE-NOVACÃO, 0,75 MM (3/4"), PARA BARRA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2013                        | UM | 19,00     | 19,00     | SER | RS | 46,55  | RS 884,07     | RS | 57,02  | RS | 1.083,38   | RS | 1.083,38   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 19,00     | RS | 1.083,38   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.15 | COMPONIC | 428   | CUNHA DE CUNHA DE P/RE-NOVACÃO, NÍVEL DE 1,10", PARA ELITROTECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UM | 171,00    | 171,00    | SER | RS | 16,67  | RS 2.800,57   | RS | 20,43  | RS | 3.409,55   | RS | 3.409,55   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 171,00    | RS | 3.409,55   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.16 | COMPONIC | 430   | CUNHA DE CUNHA DE P/RE-NOVACÃO, NÍVEL DE 1,10", PARA ELITROTECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UM | 3,00      | 3,00      | SER | RS | 19,86  | RS 59,58      | RS | 24,54  | RS | 73,07      | RS | 73,07      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 3,00      | RS | 73,07      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.17 | COMPONIC | 429   | CUNHA DE CUNHA DE P/RE-NOVACÃO, NÍVEL DE 1,10", PARA ELITROTECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UM | 8,00      | 8,00      | SER | RS | 18,08  | RS 151,84     | RS | 23,26  | RS | 186,08     | RS | 186,08     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 8,00      | RS | 186,08     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.18 | 50MVA    | 91933 | DISTRIBUIDOR MONOPOLAR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2020  | UM | 2,00      | 2,00      | SER | RS | 13,96  | RS 27,92      | RS | 17,13  | RS | 34,12      | RS | 34,12      | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 2,00      | RS | 34,12      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.19 | 50MVA    | 91967 | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2020  | UM | 10,00     | 10,00     | SER | RS | 87,57  | RS 875,70     | RS | 107,33 | RS | 1.071,10   | RS | 1.071,10   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 10,00     | RS | 1.071,10   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.20 | 50MVA    | 91967 | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2020  | UM | 4,00      | 4,00      | SER | RS | 92,66  | RS 370,64     | RS | 113,55 | RS | 454,20     | RS | 454,20     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 4,00      | RS | 454,20     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.21 | 50MVA    | 91967 | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AL-17/2020  | UM | 1,00      | 1,00      | SER | RS | 111,70 | RS 111,70     | RS | 136,77 | RS | 136,77     | RS | 136,77     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1,00      | RS | 136,77     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.22 | COMPONIC | 421   | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UM | 2,00      | 2,00      | SER | RS | 139,45 | RS 278,86     | RS | 170,86 | RS | 341,72     | RS | 341,72     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 2,00      | RS | 341,72     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.23 | COMPONIC | 425   | DISTRIBUIDOR TIPO CLASS II, 1 FASE, TIPO DE MANEIRA DE 385 V COBERTURAS MANEIRA DE 400 V (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UM | 12,00     | 12,00     | SER | RS | 180,80 | RS 2.169,60   | RS | 233,81 | RS | 2.805,72   | RS | 2.805,72   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 12,00     | RS | 2.805,72   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.24 | COMPONIC | 422   | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UM | 1,00      | 1,00      | SER | RS | 201,59 | RS 201,59     | RS | 247,03 | RS | 247,03     | RS | 247,03     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1,00      | RS | 247,03     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.25 | COMPONIC | 423   | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UM | 10,00     | 10,00     | SER | RS | 225,84 | RS 2.258,40   | RS | 276,87 | RS | 2.768,70   | RS | 2.768,70   | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 10,00     | RS | 2.768,70   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.26 | COMPONIC | 424   | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UM | 1,00      | 1,00      | SER | RS | 243,76 | RS 243,76     | RS | 298,71 | RS | 298,71     | RS | 298,71     | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 1,00      | RS | 298,71     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.27 | COMPONIC | 415   | DISTRIBUIDOR TIPO DIN, COBERTURAS, NÍVEL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M  | 311,00    | 311,00    | SER | RS | 41,23  | RS 12.822,53  | RS | 50,57  | RS | 15.711,72  | RS | 15.711,72  | 0,00 | RS | - | RS | - | 0,00 | RS | - | 311,00    | RS | 15.711,72  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Geosistemas - Engenharia e Planejamento Urbanos  
João Inácio Bundo  
Engenheiro Civil  
CREANº PE 019542-D

Leonardo C. Belchior  
Engº Civil  
CREA: 034455 D/PE

Maíra Amorim Marques  
Gerente de Projetos  
Gabinete de Projetos Especiais  
Matrícula 120 321 5



|         |            |       |  |   |          |          |     |              |                |              |                |                |          |                |     |          |                |          |                |       |         |        |
|---------|------------|-------|--|---|----------|----------|-----|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------|----------------|-----|----------|----------------|----------|----------------|-------|---------|--------|
| 10.4.28 | COMPOSIÇÃO | 417   | LEITURAS DE PVC BORDO ESCALADA 1M/1,11M PREPARAÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 32,500   | 32,500   | S/R | R\$ 54,79    | R\$ 17.806,75  | R\$ 67,14    | R\$ 21.820,50  | R\$ 21.820,50  | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 315,00   | R\$ 21.820,50  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.29 | COMPOSIÇÃO | 418   | LEITURAS DE PVC BORDO ESCALADA DE 1,11M COM OBRAS DE MANUTENÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 3.761,00 | 3.761,00 | S/R | R\$ 45,11    | R\$ 169.636,71 | R\$ 55,28    | R\$ 207.208,08 | R\$ 207.208,08 | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 3.761,00 | R\$ 207.208,08 | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.30 | COMPOSIÇÃO | 401   | LEITURAS DE PVC BORDO ESCALADA 0,60M 150MM - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 9.930,00 | 9.930,00 | S/R | R\$ 36,11    | R\$ 358.572,30 | R\$ 44,35    | R\$ 439.402,50 | R\$ 439.402,50 | 3.772,88 | R\$ 144.824,94 | R\$ | 3.772,88 | R\$ 144.824,94 | 6.637,12 | R\$ 298.577,56 | 0,00% | 32,96%  | 67,04% |
| 10.4.31 | COMPOSIÇÃO | 139   | LEITURAS DE PVC BORDO ESCALADA 1M/1,11M PREPARAÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 63,00    | 63,00    | S/R | R\$ 16,98    | R\$ 1.069,74   | R\$ 20,81    | R\$ 1.311,03   | R\$ 1.311,03   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 63,00    | R\$ 1.311,03   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.32 | COMPOSIÇÃO | 475   | LEVANTAMENTO DE 10M - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 66,69    | R\$ 66,69      | R\$ 74,37    | R\$ 74,37      | R\$ 74,37      | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 74,37      | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.33 | SUMARI     | 96983 | LEVANTAMENTO DE 10M PARA 50M   | M | 17,500   | 17,500   | S/R | R\$ 97,78    | R\$ 1.711,50   | R\$ 119,82   | R\$ 20.968,50  | R\$ 20.968,50  | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 17,500   | R\$ 20.968,50  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.34 | COMPOSIÇÃO | 411   | LEVANTAMENTO DE 10M PARA 50M PREPARAÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 199,00   | 199,00   | S/R | R\$ 960,28   | R\$ 187.734,60 | R\$ 1.176,75 | R\$ 229.466,25 | R\$ 229.466,25 | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 199,00   | R\$ 229.466,25 | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.35 | COMPOSIÇÃO | 410   | LEVANTAMENTO DE 10M PARA 50M PREPARAÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 5,00     | 5,00     | S/R | R\$ 699,25   | R\$ 3.496,25   | R\$ 856,88   | R\$ 4.284,40   | R\$ 4.284,40   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 5,00     | R\$ 4.284,40   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.36 | COMPOSIÇÃO | 106   | LEVANTAMENTO DE 10M PARA 50M PREPARAÇÃO DE 0,60M ESCAVAÇÃO E FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 1.408,85 | R\$ 1.408,85   | R\$ 1.726,44 | R\$ 1.726,44   | R\$ 1.726,44   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 1.726,44   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.37 | COMPOSIÇÃO | 407   | POSTE DE AÇO COM O CONTINHO CUBO DUPLO, FLAMBRADO 1/2"X4", COM DUAS LUMINARIAS LED 107W INCLUSAS E BASE DE CONCRETO DE 0,40X0,40X0,80M - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 37,00    | 37,00    | S/R | R\$ 2.773,32 | R\$ 102.612,84 | R\$ 3.598,50 | R\$ 125.744,50 | R\$ 125.744,50 | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 37,00    | R\$ 125.744,50 | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.38 | COMPOSIÇÃO | 406   | FLAMBRADO 1/2"X4", COM DUAS LUMINARIAS LED 0,40X0,40X0,80M - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 100,00   | 100,00   | S/R | R\$ 2.378,62 | R\$ 237.862,00 | R\$ 2.914,83 | R\$ 291.483,00 | R\$ 291.483,00 | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 100,00   | R\$ 291.483,00 | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.39 | COMPOSIÇÃO | 408   | POSTE DE AÇO COM O CONTINHO DUPLO, FLAMBRADO 1/2"X4", COM DUAS LUMINARIAS LED 107W INCLUSAS E BASE DE INSTALAÇÃO   | M | 26,00    | 26,00    | S/R | R\$ 3.205,96 | R\$ 83.412,36  | R\$ 4.026,58 | R\$ 104.691,08 | R\$ 104.691,08 | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 26,00    | R\$ 104.691,08 | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.40 | COMPOSIÇÃO | 405   | POSTE DE AÇO DUPLO 1/2"X4", COM DUAS LUMINARIAS LED 60W, COM GRABITE, MÓDULO SIMILAR, FLUORADO NA BASE E INCLUSO DE 0,40X0,40X0,80M - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO    | M | 6,00     | 6,00     | S/R | R\$ 2.480,50 | R\$ 14.883,00  | R\$ 3.001,91 | R\$ 18.111,58  | R\$ 18.111,58  | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 6,00     | R\$ 18.111,58  | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.41 | COMPOSIÇÃO | 409   | POSTE DE CONCRETO DUPLO 1/2"X4", COM DUAS LUMINARIAS LED 60W, COM GRABITE, PRECISÃO 150CM, INCLUSO DE 0,40X0,40X0,80M - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO                  | M | 2,00     | 2,00     | S/R | R\$ 1.386,09 | R\$ 2.772,18   | R\$ 1.608,55 | R\$ 3.397,10   | R\$ 3.397,10   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 2,00     | R\$ 3.397,10   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.42 | COMPOSIÇÃO | 420   | QUADRO DE CONSUMO DE ENERGIA DE FÁBRICA DE CIMENTO - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 713,10   | R\$ 713,10     | R\$ 873,85   | R\$ 873,85     | R\$ 873,85     | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 873,85     | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.43 | COMPOSIÇÃO | 436   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE FÁBRICA DE CIMENTO - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 1.236,90 | R\$ 1.236,90   | R\$ 1.540,24 | R\$ 1.540,24   | R\$ 1.540,24   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 1.540,24   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.44 | COMPOSIÇÃO | 418   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE FÁBRICA DE CIMENTO - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 1.120,13 | R\$ 1.120,13   | R\$ 1.372,64 | R\$ 1.372,64   | R\$ 1.372,64   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 1.372,64   | 0,00% | 100,00% |        |
| 10.4.45 | COMPOSIÇÃO | 419   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE FÁBRICA DE CIMENTO - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M | 1,00     | 1,00     | S/R | R\$ 1.479,24 | R\$ 1.479,24   | R\$ 1.763,68 | R\$ 1.763,68   | R\$ 1.763,68   | 0,00     | R\$            | R\$ | 0,00     | R\$            | 1,00     | R\$ 1.763,68   | 0,00% | 100,00% |        |

Geosistemas - Engenharia e Arquitetura Ltda  
 Responsável Técnico  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

Leonardo C. Bati  
 Engº Civil  
 CREA: 034455 DIPE

Maita Anorm Marques  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120 321 5



|         |               |        |  |    |          |          |     |    |          |                 |    |          |    |              |    |              |          |    |            |          |    |            |       |       |         |
|---------|---------------|--------|--|----|----------|----------|-----|----|----------|-----------------|----|----------|----|--------------|----|--------------|----------|----|------------|----------|----|------------|-------|-------|---------|
| 10.4.46 | COMPOSIÇÃO    | 427    | QUADRO DE SERVIÇO TRAFEGO COM CADA PÁRA    | UN | 3,00     | 3,00     | SER | RS | 449,43   | RS 1.348,29     | RS | 550,74   | RS | 1.652,22     | RS | 1.652,22     | 0,00     | RS | -          | 3,00     | RS | 1.652,22   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.47 | COMPOSIÇÃO    | 434    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 1,00     | 1,00     | SER | RS | 41,83    | RS 41,81        | RS | 51,24    | RS | 51,24        | RS | 51,24        | 0,00     | RS | -          | 1,00     | RS | 51,24      | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.4.48 | COMPOSIÇÃO    | 404    | INSTALACAO DE REDE DE BT PARA TRAVESSIA DE | M  | 228,00   | 228,00   | SER | RS | 34,48    | RS 7.867,64     | RS | 42,50    | RS | 9.690,00     | RS | 9.690,00     | 0,00     | RS | -          | 228,00   | RS | 9.690,00   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5    | TELEFONIA     |        |  |    |          |          |     |    |          | RS 29.098,40    | RS |          | RS | 35.547,79    | RS | 35.547,79    |          | RS |            | 228,00   | RS | 9.690,00   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.1  | COMPOSIÇÃO    | 438    | CAIXA DE TRANSFORMACAO PARA INSTALACAO DE  | UN | 8,00     | 8,00     | SER | RS | 207,99   | RS 1.663,92     | RS | 305,17   | RS | 2.441,36     | RS | 2.441,36     | 0,00     | RS | -          | 8,00     | RS | 2.441,36   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.2  | COMPOSIÇÃO    | 439    | CAIXA DE TRANSFORMACAO PARA INSTALACAO DE  | UN | 21,00    | 21,00    | SER | RS | 531,84   | RS 11.170,64    | RS | 654,19   | RS | 13.737,78    | RS | 13.737,78    | 0,00     | RS | -          | 21,00    | RS | 13.737,78  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.3  | COMPOSIÇÃO    | 403    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M  | 21,00    | 21,00    | SER | RS | 36,11    | RS 809,51       | RS | 44,25    | RS | 1.017,75     | RS | 1.017,75     | 0,00     | RS | -          | 21,00    | RS | 1.017,75   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.4  | COMPOSIÇÃO    | 93010  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M  | 289,00   | 289,00   | SER | RS | 38,91    | RS 11.244,99    | RS | 47,68    | RS | 13.779,52    | RS | 13.779,52    | 0,00     | RS | -          | 289,00   | RS | 13.779,52  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.5  | COMPOSIÇÃO    | 96985  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 15,00    | 15,00    | SER | RS | 97,78    | RS 1.466,70     | RS | 139,82   | RS | 1.797,30     | RS | 1.797,30     | 0,00     | RS | -          | 15,00    | RS | 1.797,30   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.6  | COMPOSIÇÃO    | 108561 | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 2,00     | 2,00     | SER | RS | 217,53   | RS 435,06       | RS | 296,57   | RS | 593,14       | RS | 593,14       | 0,00     | RS | -          | 2,00     | RS | 593,14     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.7  | COMPOSIÇÃO    | 108562 | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 2,00     | 2,00     | SER | RS | 340,06   | RS 680,12       | RS | 416,71   | RS | 833,44       | RS | 833,44       | 0,00     | RS | -          | 2,00     | RS | 833,44     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.5.8  | COMPOSIÇÃO    | 404    | INSTALACAO DE REDE DE BT PARA TRAVESSIA DE | M  | 22,00    | 22,00    | SER | RS | 34,88    | RS 767,36       | RS | 42,50    | RS | 937,50       | RS | 937,50       | 0,00     | RS | -          | 22,00    | RS | 937,50     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6    | VAZIA TECNICA |        |  |    |          |          |     |    |          | RS 546.861,81   | RS |          | RS | 648.022,13   | RS | 648.022,13   |          | RS |            | 22,00    | RS | 937,50     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.1  | COMPOSIÇÃO    | 368    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 641,40   | 641,40   | SER | RS | 64,50    | RS 41.370,30    | RS | 79,04    | RS | 50.696,36    | RS | 50.696,36    | 0,00     | RS | -          | 641,40   | RS | 50.696,36  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.2  | COMPOSIÇÃO    | 441    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 4,00     | 4,00     | SER | RS | 103,60   | RS 414,40       | RS | 126,55   | RS | 507,80       | RS | 507,80       | 0,00     | RS | -          | 4,00     | RS | 507,80     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.3  | COMPOSIÇÃO    | 440    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M  | 120,00   | 120,00   | SER | RS | 563,17   | RS 67.580,40    | RS | 660,12   | RS | 82.814,40    | RS | 82.814,40    | 0,00     | RS | -          | 120,00   | RS | 82.814,40  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.4  | COMPOSIÇÃO    | 34342  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 68,45    | 68,45    | SER | RS | 115,06   | RS 7.867,64     | RS | 142,73   | RS | 9.701,42     | RS | 9.701,42     | 0,00     | RS | -          | 68,45    | RS | 9.701,42   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.5  | COMPOSIÇÃO    | 34969  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 599,45   | 599,45   | SER | RS | 421,83   | RS 253.865,99   | RS | 516,92   | RS | 309.867,69   | RS | 309.867,69   | 296,71   | RS | 153.375,33 | 599,45   | RS | 153.375,33 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.6  | COMPOSIÇÃO    | 37520  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M  | 3.313,00 | 3.313,00 | SER | RS | 30,68    | RS 101.642,84   | RS | 37,60    | RS | 124.568,80   | RS | 124.568,80   | 0,00     | RS | -          | 3.313,00 | RS | 124.568,80 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.7  | COMPOSIÇÃO    | 4      | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 641,40   | 641,40   | SER | RS | 76,89    | RS 49.317,25    | RS | 94,22    | RS | 60.432,71    | RS | 60.432,71    | 0,00     | RS | -          | 641,40   | RS | 60.432,71  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.8  | COMPOSIÇÃO    | 103573 | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 599,45   | 599,45   | SER | RS | 37,81    | RS 22.665,20    | RS | 46,33    | RS | 27.772,52    | RS | 27.772,52    | 296,71   | RS | 113.746,57 | 599,45   | RS | 113.746,57 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.9  | COMPOSIÇÃO    | 442    | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M  | 1.441,00 | 1.441,00 | SER | RS | 0,53     | RS 764,73       | RS | 0,65     | RS | 936,65       | RS | 936,65       | 0,00     | RS | -          | 1.441,00 | RS | 936,65     | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 10.6.10 | COMPOSIÇÃO    | 98174  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | UN | 3,00     | 3,00     | SER | RS | 708,29   | RS 2.124,87     | RS | 807,96   | RS | 2.401,88     | RS | 2.401,88     | 0,00     | RS | -          | 3,00     | RS | 2.401,88   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 11.1    | GERAL         |        |  |    |          |          |     |    |          | RS 1.300.704,81 | RS |          | RS | 1.448.806,82 | RS | 1.448.806,82 |          | RS |            | 3,00     | RS | 2.401,88   | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 11.1.1  | COMPOSIÇÃO    | 91213  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 81,00    | 81,00    | SER | RS | 1.045,99 | RS 84.715,19    | RS | 1.235,12 | RS | 101.745,80   | RS | 101.745,80   | 81,00    | RS | 101.745,80 | 81,00    | RS | 101.745,80 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 11.1.2  | COMPOSIÇÃO    | 5961   | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | H  | 0,00     | 144,00   | SER | RS | 365,18   | RS 52.385,92    | RS | 483,54   | RS | 63.150,01    | RS | 63.150,01    | 144,00   | RS | 63.150,01  | -        | RS | 63.150,01  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 11.1.3  | COMPOSIÇÃO    | 96400  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 0,00     | 5.073,92 | SER | RS | 141,36   | RS 717.249,33   | RS | 149,76   | RS | 861.338,98   | RS | 861.338,98   | 5.073,92 | RS | 861.338,98 | -        | RS | 861.338,98 | 0,00% | 0,00% | 100,00% |
| 11.1.4  | COMPOSIÇÃO    | 97625  | RELEVO ELEVADO E/OU COMANDO DE ILUMINACAO  | M² | 0,00     | 170,29   | SER | RS | 59,29    | RS 10.096,49    | RS | 71,20    | RS | 12.124,80    | RS | 12.124,80    | 170,29   | RS | 12.124,80  | -        | RS | 12.124,80  | 0,00% | 0,00% | 100,00% |

Geonômico Engenharia e Projetos Ltda  
 João Inácio de Almeida  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

Leonardo C. Bel  
 Engº Civil  
 CREA: 034455 D/PE

Maira Amorim Marques  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120 321 5



|             |                 |        |   |     |      |           |     |     |        |                   |            |               |     |               |            |          |     |              |          |     |               |         |     |              |          |         |           |        |         |        |
|-------------|-----------------|--------|---|-----|------|-----------|-----|-----|--------|-------------------|------------|---------------|-----|---------------|------------|----------|-----|--------------|----------|-----|---------------|---------|-----|--------------|----------|---------|-----------|--------|---------|--------|
| 11.1.5      | SUMAT<br>MOV/22 | 97636  | REMOÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 0,20 M DE LARGURA, 0,40 M DE PROFUNDIDADE, DE 12/2017                               | M²  | 0,00 | 10,00R.42 | S/E | R\$ | 20,53  | R\$ 206.294,06    | R\$ 24,65  | R\$           | -   | R\$           | 247.736,89 | 44,83.13 | R\$ | 114.103,36   | 1.894,46 | R\$ | 66.706,61     | 6,52139 | R\$ | 160.899,97   | 3.575,81 | R\$     | 86.570,97 | 18,83% | 64,91%  | 15,02% |
| 11.1.6      | SUMAT<br>MOV/22 | 101852 | RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, REFINISAMENTO COM ACABAMENTO LISO, 0,20 M DE LARGURA, 0,40 M DE PROFUNDIDADE, DE 12/2017 | M²  | 0,00 | 1.242,90  | S/E | R\$ | 78,81  | R\$ 97.592,95     | R\$ 94,64  | R\$           | -   | R\$           | 117.630,91 | 0,00     | R\$ | -            | -        | R\$ | -             | 0,00    | R\$ | -            | 0,00     | -       | 0,00%     | 0,00%  | 100,00% |        |
| 11.1.7      | SUMAT<br>MOV/22 | 985316 | REMOÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, 0,20 M DE LARGURA, 0,40 M DE PROFUNDIDADE, DE 09/2018   | UNO | 0,00 | 64,00     | S/E | R\$ | 90,26  | R\$ 5.736,64      | R\$ 108,39 | R\$           | -   | R\$           | 6.971,12   | 64,00    | R\$ | 6.971,12     | -        | R\$ | -             | 64,00   | R\$ | 6.971,12     | 0,00     | R\$     | -         | 0,00%  | 100,00% | 0,00%  |
| 11.1.8      | SUMAT<br>MOV/22 | 98529  | CONCRETO E REFORÇO DE PAVIMENTO ASFALTICO, 0,20 M DE LARGURA, 0,40 M DE PROFUNDIDADE, DE 09/2018                              | UNO | 0,00 | 64,00     | S/E | R\$ | 66,19  | R\$ 4.236,16      | R\$ 79,49  | R\$           | -   | R\$           | 5.087,17   | 64,00    | R\$ | 5.087,17     | -        | R\$ | -             | 64,00   | R\$ | 5.087,17     | 0,00     | R\$     | -         | 0,00%  | 100,00% | 0,00%  |
| 11.1.9      | SUMAT<br>MOV/22 | 98533  | POCO DE ALIMENTAÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, 0,40 M DE LARGURA, 0,40 M DE PROFUNDIDADE, DE 09/2018                             | UNO | 0,00 | 64,00     | S/E | R\$ | 360,44 | R\$ 23.086,16     | R\$ 608,83 | R\$           | -   | R\$           | 26.165,23  | 64,00    | R\$ | 26.165,23    | -        | R\$ | -             | 64,00   | R\$ | 26.165,23    | 0,00     | R\$     | -         | 0,00%  | 100,00% | 0,00%  |
| TOTAL GERAL |                 |        |   |     |      |           |     |     |        | R\$ 53.774.840,00 | R\$        | 47.282.006,49 | R\$ | 68.895.706,59 |            |          | R\$ | 2.410.925,48 |          | R\$ | 20.244.006,27 |         | R\$ | 1.178.485,68 | -4,68%   | -28,54% | 95,31%    |        |         |        |

Governador do Estado do Rio de Janeiro  
**João Inocêncio Guido**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº PE 019542-D

**Leonardo C. Belc**  
 Engº Civil  
 CREA: 034455 D/PE

**Maira Amorim Marques**  
 Gerente de Projetos  
 Gabinete de Projetos Especiais  
 Matrícula 120 321 5