

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA   |                       |  |         |    |        |              |              |                                |                                   |                 |               |
|---|-----------------------|--|---------|----|--------|--------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
|  <p><b>CARVALHO AMARAL</b><br/>ENGENHARIA &amp; PROJETOS</p> | OBRA:                 | CONSTRUÇÃO DE PONTE EM ESTRUTURA MISTA DE 20 METROS DE COMPRIMENTO NO MUNICÍPIO DE JAPONVAR  |         |    |        |              |              | DATA : 19/03/2025 BDI : 29,36% |                                   |                 |               |
|   | DESCRÍÇÃO:            | PROJETO TECNICO E PLANILHA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA DE PONTE EM ESTRUTURA MISTA, COM APOIOS EM CONCRETO ARMADO E VIGAS METÁLICAS NA ESTRADA VICINAL COMUNIDADE DA PRATA E LIGAÇÃO AO ASSENTAMENTO CARLITO M., NA DIVISA DO MUNICÍPIO DE JAPONVAR COM O MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO/MG. |         |    |        |              |              | FONTE                          | VERSAO                            | HORA            | MES           |
|   | LOCAL:                | ESTRADA VICINAL COMUNIDADE DA PRATA E LIGAÇÃO AO ASSENTAMENTO CARLITO M., NA DIVISA DO MUNICÍPIO DE JAPONVAR COM O MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO/MG.  |         |    |        |              |              | COPASA                         | 2025/02 - Base Centro             | 0,00%           | 0,00%         |
|   | CLIENTE:              | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPONVAR/MG  |         |    |        |              |              | DER-MG                         | 2022/04 COM DESONERAÇÃO           | -               | -             |
|   | PASTA DE PROJETO:     | JAP-0229   |         |    |        |              |              | SETOP                          | 2024/10 - Central COM DESONERAÇÃO | 81,79%          | 45,83%        |
|   |                       |  |         |    |        |              |              | SICRO NOVO                     | 2024/10 COM DESONERAÇÃO           | -               | -             |
|   |                       |  |         |    |        |              |              | SINAPI                         | 2025/02 COM DESONERAÇÃO           | 93,83%          | 55,49%        |
|   |                       |  |         |    |        |              |              | SUDECAP                        | 2024/10 COM DESONERAÇÃO           | 86,63%          | -             |
|   |                       |  |         |    |        |              |              | Composições Próprias           | PROPRIA                           | 0,00%           | 0,00%         |
| ITEM  | CÓDIGO                | DESCRÍÇÃO  |         |    | FONTE  | UNID         | QUANTIDADE   | PREÇO UNITÁRIO R\$             |                                   | PREÇO TOTAL R\$ |               |
|   |                       |  |         |    |        |              |              | SEM BDI                        | COM BDI                           | SEM BDI         | COM BDI       |
| 1   | SERVIÇOS PRELIMINARES |  |         |    |        |              |              |                                |                                   | R\$ 9.841,14    | R\$ 12.730,46 |
| 1.1   | ED-28427              | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS  | SETOP   | un | 1,00   | R\$ 1.201,64 | R\$ 1.554,44 |                                |                                   | R\$ 1.201,64    | R\$ 1.554,44  |
| 1.2   | 99059                 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024   | SINAPI  | M  | 20,00  | R\$ 69,89    | R\$ 90,41    |                                |                                   | R\$ 1.397,80    | R\$ 1.808,20  |
| 1.3   | COMP-REF. TOPO        | LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA   |         | UN | 8,00   | R\$ 15,45    | R\$ 19,99    |                                |                                   | R\$ 123,60      | R\$ 159,92    |
| 1.4   | CO-28388              | SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2,1/2", EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO  | SETOP   | m  | 90,00  | R\$ 79,09    | R\$ 102,31   |                                |                                   | R\$ 7.118,10    | R\$ 9.207,90  |
| 2   | INFRAESTRUTURA        |  |         |    |        |              |              |                                |                                   | R\$ 67.865,60   | R\$ 87.789,02 |
| 2.1   | 93358                 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024   | SINAPI  | M3 | 29,22  | R\$ 82,75    | R\$ 107,05   |                                |                                   | R\$ 2.417,96    | R\$ 3.128,00  |
| 2.2   | ED-49742              | EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO 32CM, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)  | SETOP   | m  | 132,60 | R\$ 99,97    | R\$ 129,32   |                                |                                   | R\$ 13.256,02   | R\$ 17.147,83 |
| 2.3   | ED-29821              | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO STRAUSS (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)  | SETOP   | un | 1,00   | R\$ 4.440,98 | R\$ 5.744,85 |                                |                                   | R\$ 4.440,98    | R\$ 5.744,85  |
| 2.4   | ED-29822              | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO STRAUSS (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE  | SETOP   | km | 100,00 | R\$ 9,53     | R\$ 12,33    |                                |                                   | R\$ 953,00      | R\$ 1.233,00  |
| 2.5   | 101617                | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020   | SINAPI  | M2 | 38,31  | R\$ 3,14     | R\$ 4,06     |                                |                                   | R\$ 120,29      | R\$ 155,54    |
| 2.6   | ED-49812              | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO   | SETOP   | m3 | 1,92   | R\$ 540,18   | R\$ 698,78   |                                |                                   | R\$ 1.037,15    | R\$ 1.341,66  |
| 2.7   | ED-49810              | FORMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TABUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)   | SETOP   | m2 | 54,45  | R\$ 62,10    | R\$ 80,33    |                                |                                   | R\$ 3.381,35    | R\$ 4.373,97  |
| 2.8   | 04.15.41              | AÇO CA-50 D = 6,3 MM, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO REF 96544   | SUDECAP | KG | 187,06 | R\$ 12,88    | R\$ 16,66    |                                |                                   | R\$ 2.409,33    | R\$ 3.116,42  |
| 2.9   | 04.15.42              | AÇO CA-50 D = 8 MM, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO REF 96545   | SUDECAP | KG | 79,29  | R\$ 11,74    | R\$ 15,19    |                                |                                   | R\$ 930,86      | R\$ 1.204,42  |
| 2.10  | 104919                | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024   | SINAPI  | KG | 633,46 | R\$ 12,48    | R\$ 16,14    |                                |                                   | R\$ 7.905,58    | R\$ 10.224,04 |
| 2.11  | 104920                | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024  | SINAPI  | KG | 101,52 | R\$ 10,56    | R\$ 13,66    |                                |                                   | R\$ 1.072,05    | R\$ 1.386,76  |
| 2.12  | 104922                | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024   | SINAPI  | KG | 354,51 | R\$ 10,86    | R\$ 14,05    |                                |                                   | R\$ 3.849,98    | R\$ 4.980,87  |
| 2.13  | 104916                | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024  | SINAPI  | KG | 59,94  | R\$ 16,58    | R\$ 21,45    |                                |                                   | R\$ 993,81      | R\$ 1.285,71  |

|          |                      |  |            |     |          |            |            |                       |                       |
|----------|----------------------|--|------------|-----|----------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| 2.14     | RO-00963             | Concreto confeccionado em betoneira e lançamento manual com fck = 25 MPa - areia e brita comerciais (Execução, incluindo fornecimento, carga e transporte de todos os materiais) | SETOP      | m3  | 21,65    | R\$ 391,70 | R\$ 506,70 | R\$ 8.480,31          | R\$ 10.970,06         |
| 2.15     | ED-32124             | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 400KG/M3, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)           | SETOP      | m3  | 21,65    | R\$ 740,83 | R\$ 958,34 | R\$ 16.038,97         | R\$ 20.748,06         |
| 2.16     | 04.31.06             | ARRASAMENTO ESTACA DE CONCRETO ARMADO, D <= 40CM COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO REF 95601  | SUDECAP    | UN  | 34,00    | R\$ 12,62  | R\$ 16,33  | R\$ 429,08            | R\$ 555,22            |
| 2.17     | 93382                | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023  | SINAPI     | M3  | 5,65     | R\$ 26,35  | R\$ 34,09  | R\$ 148,88            | R\$ 192,61            |
| <b>3</b> | <b>MESOESTRUTURA</b> |  |            |     |          |            |            | <b>R\$ 122.532,18</b> | <b>R\$ 158.500,18</b> |
| 3.1      | 92445                | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020        | SINAPI     | M2  | 68,28    | R\$ 62,29  | R\$ 80,58  | R\$ 4.253,16          | R\$ 5.502,00          |
| 3.2      | 100341               | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024                        | SINAPI     | M2  | 163,51   | R\$ 40,14  | R\$ 51,93  | R\$ 6.563,29          | R\$ 8.491,07          |
| 3.3      | 92801                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022   | SINAPI     | KG  | 290,43   | R\$ 9,72   | R\$ 12,57  | R\$ 2.822,98          | R\$ 3.650,71          |
| 3.4      | 92802                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022   | SINAPI     | KG  | 29,43    | R\$ 9,60   | R\$ 12,42  | R\$ 282,53            | R\$ 365,52            |
| 3.5      | 92803                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 848,88   | R\$ 8,85   | R\$ 11,45  | R\$ 7.512,59          | R\$ 9.719,68          |
| 3.6      | 92804                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 2.514,96 | R\$ 7,57   | R\$ 9,79   | R\$ 19.038,25         | R\$ 24.621,46         |
| 3.7      | 92805                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 268,02   | R\$ 7,50   | R\$ 9,70   | R\$ 2.010,15          | R\$ 2.599,79          |
| 3.8      | 92806                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 719,73   | R\$ 8,83   | R\$ 11,42  | R\$ 6.355,22          | R\$ 8.219,32          |
| 3.9      | 92800                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022   | SINAPI     | KG  | 57,33    | R\$ 9,68   | R\$ 12,52  | R\$ 554,95            | R\$ 717,77            |
| 3.10     | 94971                | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021  | SINAPI     | M3  | 59,03    | R\$ 519,75 | R\$ 672,35 | R\$ 30.680,84         | R\$ 39.688,82         |
| 3.11     | 103672               | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS   | SINAPI     | M3  | 44,70    | R\$ 716,75 | R\$ 927,19 | R\$ 32.038,73         | R\$ 41.445,39         |
| 3.12     | 100349               | CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024   | SINAPI     | M3  | 14,33    | R\$ 727,11 | R\$ 940,59 | R\$ 10.419,49         | R\$ 13.478,65         |
| <b>4</b> | <b>SUPERESRUTURA</b> |  |            |     |          |            |            | <b>R\$ 85.018,83</b>  | <b>R\$ 109.981,43</b> |
| 4.1      | 94971                | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021  | SINAPI     | M3  | 33,00    | R\$ 519,75 | R\$ 672,35 | R\$ 17.151,75         | R\$ 22.187,55         |
| 4.2      | 103675               | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                | SINAPI     | M3  | 33,00    | R\$ 718,27 | R\$ 929,15 | R\$ 23.702,91         | R\$ 30.661,95         |
| 4.3      | 92801                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022   | SINAPI     | KG  | 130,46   | R\$ 9,72   | R\$ 12,57  | R\$ 1.268,07          | R\$ 1.639,88          |
| 4.4      | 92802                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022   | SINAPI     | KG  | 926,84   | R\$ 9,60   | R\$ 12,42  | R\$ 8.897,66          | R\$ 11.511,35         |
| 4.5      | 92803                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 1.106,72 | R\$ 8,85   | R\$ 11,45  | R\$ 9.794,47          | R\$ 12.671,94         |
| 4.6      | 92804                | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022  | SINAPI     | KG  | 623,20   | R\$ 7,57   | R\$ 9,79   | R\$ 4.717,62          | R\$ 6.101,13          |
| 4.7      | 92536                | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | SINAPI     | M2  | 94,65    | R\$ 60,96  | R\$ 78,86  | R\$ 5.769,86          | R\$ 7.464,10          |
| 4.8      | 92267                | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020   | SINAPI     | M2  | 94,65    | R\$ 55,89  | R\$ 72,30  | R\$ 5.289,99          | R\$ 6.843,20          |
| 4.9      | 40.20.17             | FORMA DE COMPENSADO RESINADO E=12MM TIPO C (5 APR)   | SUDECAP    | M2  | 83,52    | R\$ 72,01  | R\$ 93,15  | R\$ 6.014,28          | R\$ 7.779,89          |
| 4.10     | 2003935              | Tubo de PVC para dreno tipo barbacã - D = 50 mm - fornecimento e instalação  | SICRO NOVO | m   | 6,00     | R\$ 9,70   | R\$ 12,55  | R\$ 58,20             | R\$ 75,30             |
| 4.11     | RO-41582             | Aparelhos de apoio em neoprene frotado (Execução, incluindo a aplicação, fornecimento e transporte dos materiais)  | DER-MG     | dm3 | 29,70    | R\$ 79,26  | R\$ 102,53 | R\$ 2.354,02          | R\$ 3.045,14          |

|                  |                |
|------------------|----------------|
| VALOR BDI TOTAL: | R\$ 83.743,34  |
| VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 285.257,75 |
| VALOR TOTAL:     | R\$ 369.001,09 |

---

**GABRIEL VINICIUS MARTINS**

ENGENHEIRO CIVIL 230.779/D -MG

---

**WELSON GONÇALVES DA SILVA**

PREFEITO MUNICIPAL DE JAPONVAR-MG