



**Obra**  
Instalação de usina solar fotovoltaica conectada a rede de 70,56kWp

**Bancos**  
SINAPI - 11/2024 - Amazonas

**B.D.I.**  
0,0%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Analítica**

| 1                   |          |        | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA   |                          |     |                     |              | 31.183,17                |                  |       |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|---------------------|--------------|--------------------------|------------------|-------|
| 1.1                 | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.              | Valor Unit   | Total                    |                  |       |
| Composição          | 91677    | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000           | 96,10        | 96,10                    |                  |       |
| Composição Auxiliar | 95407    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000           | 3,24         | 3,24                     |                  |       |
| Insumo              | 00043462 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H   | 1,0000000           | 0,01         | 0,01                     |                  |       |
| Insumo              | 00034783 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA  | Mão de Obra              | H   | 1,0000000           | 90,82        | 90,82                    |                  |       |
| Insumo              | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | Material                 | H   | 1,0000000           | 1,28         | 1,28                     |                  |       |
| Insumo              | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | Taxas                    | H   | 1,0000000           | 0,04         | 0,04                     |                  |       |
| Insumo              | 00043486 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H   | 1,0000000           | 0,71         | 0,71                     |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>             |     | 94,06               | LS =>        | 0,00                     | MO com LS =>     | 94,06 |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>          |     | 0,00                |              |                          | Valor com BDI => | 96,10 |
|                     |          |        |   |                          |     | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>40,00</b> | <b>Preço Total =&gt;</b> | <b>3.844,00</b>  |       |

| 1.2                 | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|----------|
| Composição          | 101399   | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 6.452,06   | 6.452,06 |
| Composição Auxiliar | 101313   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 150,59     | 150,59   |
| Insumo              | 00043496 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 216,14     | 216,14   |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | Material                 | MES | 1,0000000 | 240,65     | 240,65   |
| Insumo              | 00043472 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 152,49     | 152,49   |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | Material                 | MES | 1,0000000 | 6,98       | 6,98     |
| Insumo              | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | Material                 | MES | 1,0000000 | 778,53     | 778,53   |

YUMA ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA  
CNPJ: 45.357.090/0001-00

|        |          |        |  |                 |     |           |                     |                               |
|--------|----------|--------|--|-----------------|-----|-----------|---------------------|-------------------------------|
| Insumo | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material        | MES | 1,0000000 | 220,94              | 220,94                        |
| Insumo | 00040918 | SINAPI | ELETRICISTA (MENSALISTA)   | Mão de Obra     | MES | 1,0000000 | 4.685,74            | 4.685,74                      |
|        |          |        |  | MO sem LS =>    |     | 4.836,33  | LS =>               | 0,00                          |
|        |          |        |  | Valor do BDI => |     | 0,00      | MO com LS =>        | 4.836,33                      |
|        |          |        |  |                 |     |           | Valor com BDI =>    | 6.452,06                      |
|        |          |        |  |                 |     |           | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1,00 Preço Total =&gt;</b> |
|        |          |        |  |                 |     |           |                     | <b>6.452,06</b>               |

| 1.3                 | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit          | Total                         |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|---------------------|-------------------------------|
| Composição          | 101375   | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 4.141,77            | 4.141,77                      |
| Composição Auxiliar | 101287   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 78,65               | 78,65                         |
| Insumo              | 00043496 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 216,14              | 216,14                        |
| Insumo              | 00040861 | SINAPI | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | Material                 | MES | 1,0000000 | 220,94              | 220,94                        |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | Material                 | MES | 1,0000000 | 6,98                | 6,98                          |
| Insumo              | 00040862 | SINAPI | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | Material                 | MES | 1,0000000 | 778,53              | 778,53                        |
| Insumo              | 00043472 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 152,49              | 152,49                        |
| Insumo              | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | Material                 | MES | 1,0000000 | 240,65              | 240,65                        |
| Insumo              | 00040919 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)  | Mão de Obra              | MES | 1,0000000 | 2.447,39            | 2.447,39                      |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>             |     | 2.526,04  | LS =>               | 0,00                          |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>          |     | 0,00      | MO com LS =>        | 2.526,04                      |
|                     |          |        |   |                          |     |           | Valor com BDI =>    | 4.141,77                      |
|                     |          |        |   |                          |     |           | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1,00 Preço Total =&gt;</b> |
|                     |          |        |   |                          |     |           |                     | <b>4.141,77</b>               |

| 1.4                 | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit | Total     |
|---------------------|----------|--------|---|--------------------------|-----|-----------|------------|-----------|
| Composição          | 101404   | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 16.745,34  | 16.745,34 |
| Composição Auxiliar | 101318   | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 429,06     | 429,06    |
| Insumo              | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                          | Material                 | MES | 1,0000000 | 6,98       | 6,98      |
| Insumo              | 00040939 | SINAPI | ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)   | Mão de Obra              | MES | 1,0000000 | 15.932,59  | 15.932,59 |
| Insumo              | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento              | MES | 1,0000000 | 133,87     | 133,87    |

YUMA ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA  
CNPJ: 45.357.090/0001-00

|        |          |        |  |                 |                     |           |             |                          |                  |                  |
|--------|----------|--------|--|-----------------|---------------------|-----------|-------------|--------------------------|------------------|------------------|
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | Material        | MES                 | 1,0000000 | 240,65      | 240,65                   |                  |                  |
| Insumo | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento     | MES                 | 1,0000000 | 2,19        | 2,19                     |                  |                  |
|        |          |        |  | MO sem LS =>    |                     | 16.361,65 | LS =>       | 0,00                     | MO com LS =>     | 16.361,65        |
|        |          |        |  | Valor do BDI => |                     | 0,00      |             |                          | Valor com BDI => | 16.745,34        |
|        |          |        |  |                 | <b>Quant. =&gt;</b> |           | <b>1,00</b> | <b>Preço Total =&gt;</b> |                  | <b>16.745,34</b> |

|          |                 |              |  |                 |                     |               |                          |                   |                  |        |
|----------|-----------------|--------------|--|-----------------|---------------------|---------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------|
| <b>2</b> |                 |              | <b>PROJETO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE DE 70,56kWp</b>   |                 |                     |               |                          | <b>194.984,66</b> |                  |        |
|          | <b>Código</b>   | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Tipo</b>     | <b>Und</b>          | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b>        | <b>Total</b>      |                  |        |
| Insumo   | YUMA<br>2025.01 | Próprio      | Fornecimento e instalação de Paine solar de 560Wp em Silício Monocristalino, 1,134x2,278m, eficiência mínima 21,68% (13,41Amp, 14,15Asc, 41,77Vmp) com conectores MC4; | Equipamento     | UND                 | 1,0000000     | 832,62                   | 832,62            |                  |        |
|          |                 |              |  | MO sem LS =>    |                     | 0,00          | LS =>                    | 0,00              | MO com LS =>     | 0,00   |
|          |                 |              |  | Valor do BDI => |                     |               |                          |                   | Valor com BDI => | 832,62 |
|          |                 |              |  |                 | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>126,00</b> | <b>Preço Total =&gt;</b> | <b>104.910,12</b> |                  |        |

|        |                 |              |  |                 |                     |               |                          |                  |                  |           |
|--------|-----------------|--------------|--|-----------------|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------|
|        | <b>Código</b>   | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Tipo</b>     | <b>Und</b>          | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b>        | <b>Total</b>     |                  |           |
| Insumo | YUMA<br>2025.02 | Próprio      | Projeto e homologação de sistema de microgeração de energia solar. | Equipamento     | und                 | 1,0000000     | 14.630,24                | 14.630,24        |                  |           |
|        |                 |              |  | MO sem LS =>    |                     | 0,00          | LS =>                    | 0,00             | MO com LS =>     | 0,00      |
|        |                 |              |  | Valor do BDI => |                     |               |                          |                  | Valor com BDI => | 14.630,24 |
|        |                 |              |  |                 | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1,00</b>   | <b>Preço Total =&gt;</b> | <b>14.630,24</b> |                  |           |

|        |                 |              |   |                 |                     |               |                          |                 |                  |        |
|--------|-----------------|--------------|---|-----------------|---------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------------------|--------|
|        | <b>Código</b>   | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b>  | <b>Tipo</b>     | <b>Und</b>          | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b>        | <b>Total</b>    |                  |        |
| Insumo | YUMA<br>2025.03 | Próprio      | Fornecimento e instalação de Kit Estrutural para fixação de painéis solares em Laje Triângulo | Equipamento     | UND                 | 1,0000000     | 466,40                   | 466,40          |                  |        |
|        |                 |              |   | MO sem LS =>    |                     | 0,00          | LS =>                    | 0,00            | MO com LS =>     | 0,00   |
|        |                 |              |   | Valor do BDI => |                     |               |                          |                 | Valor com BDI => | 466,40 |
|        |                 |              |   |                 | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>8,00</b>   | <b>Preço Total =&gt;</b> | <b>3.731,20</b> |                  |        |

|  |               |              |                  |             |            |               |                   |              |
|--|---------------|--------------|------------------|-------------|------------|---------------|-------------------|--------------|
|  | <b>Código</b> | <b>Banco</b> | <b>Descrição</b> | <b>Tipo</b> | <b>Und</b> | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit</b> | <b>Total</b> |
|--|---------------|--------------|------------------|-------------|------------|---------------|-------------------|--------------|

YUMA ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA  
CNPJ: 45.357.090/0001-00

| Insumo | Código       | Banco   | Descrição  | Tipo            | Und | Quant.              | Valor Unit       | Total                    |
|--------|--------------|---------|--|-----------------|-----|---------------------|------------------|--------------------------|
|        | YUMA 2025.04 | Próprio | Fornecimento e instalação de Quadro de Proteção CC - StringBox - 3E/3S (3 MPPT's) com DPS 1000Vcc 40kA classe II, Chave Seccionadora 1000Vcc/25A e fusíveis 15A, fixação em alvenaria, com aterramento e utilizando conectores apropriados | Equipamento     | UND | 1,0000000           | 1.832,15         | 1.832,15                 |
|        |              |         |  | MO sem LS =>    |     | 0,00                | LS =>            | 0,00                     |
|        |              |         |  | Valor do BDI => |     |                     | MO com LS =>     | 0,00                     |
|        |              |         |  |                 |     |                     | Valor com BDI => | 1.832,15                 |
|        |              |         |  |                 |     | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>2,00</b>      | <b>Preço Total =&gt;</b> |
|        |              |         |  |                 |     |                     |                  | <b>3.664,30</b>          |

| Insumo | Código       | Banco   | Descrição   | Tipo            | Und | Quant.              | Valor Unit       | Total                    |
|--------|--------------|---------|---|-----------------|-----|---------------------|------------------|--------------------------|
|        | YUMA 2025.05 | Próprio | Fornecimento e instalação de Inversor 60kWp Trifásico 220V, mín de 8 MPPTs (2 entradas) | Equipamento     | UND | 1,0000000           | 28.498,80        | 28.498,80                |
|        |              |         |   | MO sem LS =>    |     | 0,00                | LS =>            | 0,00                     |
|        |              |         |   | Valor do BDI => |     |                     | MO com LS =>     | 0,00                     |
|        |              |         |   |                 |     |                     | Valor com BDI => | 28.498,80                |
|        |              |         |   |                 |     | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1,00</b>      | <b>Preço Total =&gt;</b> |
|        |              |         |   |                 |     |                     |                  | <b>28.498,80</b>         |

| Insumo | Código | Banco   | Descrição  | Tipo            | Und | Quant.              | Valor Unit       | Total                    |
|--------|--------|---------|--|-----------------|-----|---------------------|------------------|--------------------------|
|        | 381318 | Próprio | Fornecimento e instalação de cabo 6mm² 1.8kVcc Preto - para conexão ao StringBox | Equipamento     | M   | 1,0000000           | 11,99            | 11,99                    |
|        |        |         |  | MO sem LS =>    |     | 0,00                | LS =>            | 0,00                     |
|        |        |         |  | Valor do BDI => |     |                     | MO com LS =>     | 0,00                     |
|        |        |         |  |                 |     |                     | Valor com BDI => | 11,99                    |
|        |        |         |  |                 |     | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1.500,00</b>  | <b>Preço Total =&gt;</b> |
|        |        |         |  |                 |     |                     |                  | <b>17.985,00</b>         |

| Insumo | Código       | Banco   | Descrição   | Tipo            | Und | Quant.              | Valor Unit       | Total                    |
|--------|--------------|---------|---|-----------------|-----|---------------------|------------------|--------------------------|
|        | YUMA 2025.06 | Próprio | Fornecimento e instalação de cabo 6mm² 1.8kVcc Vemerlho - para conexão ao StringBox | Equipamento     | M   | 1,0000000           | 11,99            | 11,99                    |
|        |              |         |   | MO sem LS =>    |     | 0,00                | LS =>            | 0,00                     |
|        |              |         |   | Valor do BDI => |     |                     | MO com LS =>     | 0,00                     |
|        |              |         |   |                 |     |                     | Valor com BDI => | 11,99                    |
|        |              |         |   |                 |     | <b>Quant. =&gt;</b> | <b>1.500,00</b>  | <b>Preço Total =&gt;</b> |
|        |              |         |   |                 |     |                     |                  | <b>17.985,00</b>         |

| Insumo | Código       | Banco   | Descrição   | Tipo            | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|--------|--------------|---------|---|-----------------|-----|-----------|------------------|-------|
|        | YUMA 2025.07 | Próprio | Fornecimento e instalação de cabo flexível 6mm² EPR/XLPE 1kV Verde - para Aterramento | Equipamento     | M   | 1,0000000 | 7,16             | 7,16  |
|        |              |         |   | MO sem LS =>    |     | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|        |              |         |   | Valor do BDI => |     |           | MO com LS =>     | 0,00  |
|        |              |         |   |                 |     |           | Valor com BDI => | 7,16  |

YUMA ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA  
CNPJ: 45.357.090/0001-00

Quant. => 500,00 Preço Total => 3.580,00

---

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Total sem BDI      | 226.167,83        |
| Total do BDI       | 0,00              |
| <b>Total Geral</b> | <b>226.167,83</b> |

---

Aristeu Souza da Fonseca  
Proprietário/ Engenheiro Eletricista