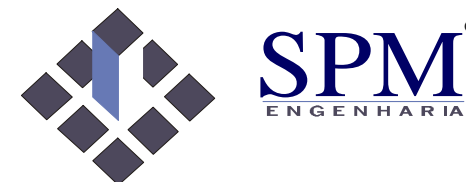


## PLANILHA MODELO PARA ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

**LOJAS RENNER S.A.**  
**LOJA PRATAVIERA SHOPPING**  
 Caxias do Sul/RS



| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                                            |     |     |                     |            |       |             |            |                     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------------|------------|-------|-------------|------------|---------------------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                                  | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO      |            |       | PREÇO TOTAL |            |                     |
|                                                   |                                                            |     |     | MATERIAL            | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL               |
| <b>1.</b>                                         | <b>TORRES DE RESFRIAMENTO</b>                              |     |     |                     |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 1</b> |
| 1.1                                               | Revisão de torres de arrefecimento - existentes            |     | vb  |                     |            |       |             |            |                     |
| <b>2.</b>                                         | <b>MOTO BOMBAS CENTRÍFUGAS</b>                             |     |     |                     |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 2</b> |
| 2.1                                               | Moto-bomba de 80 m3/h - P-1 e P-2                          |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 2.2                                               | Reservatório fibra de vidro, 500 l                         |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| <b>3.</b>                                         | <b>CONDICIONADORES</b>                                     |     |     |                     |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 3</b> |
| 3.1                                               | Self condensação a água - 45.000 kcal/h                    | 5,0 | pç  | Fornecimento Renner |            |       |             |            |                     |
| 3.2                                               | Self condensação a água - 67.500 kcal/h                    | 2,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 3.3                                               | Self condensação a ar - 67.500 kcal/h                      | 1,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| <b>4.</b>                                         | <b>MOTORES</b>                                             |     |     |                     |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 4</b> |
| 4.1                                               | Motor elétrico, 12,5 CV                                    | 2,0 | pç  | Fornecimento Renner |            |       |             |            |                     |
| 4.2                                               | Motor elétrico, 5 CV                                       | 2,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.3                                               | Motor elétrico, 30 kW                                      | 1,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.4                                               | Motor elétrico, 25 kW                                      | 2,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.5                                               | Motor elétrico, 15 kW                                      | 5,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.6                                               | Motor elétrico, 2,7 kW                                     | 1,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.7                                               | Motor elétrico, 1,5 W                                      | 1,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 4.8                                               | Motor elétrico, 200 W                                      | 2,0 | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
|                                                   |                                                            |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| <b>5.</b>                                         | <b>DISPOSITIVOS DE INSUFL., RETORNO E REGULAGEM DO AR</b>  |     |     |                     |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 5</b> |
| 5.1                                               | Difusor circular c/ cx. Plenum / tamanho 5                 |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.2                                               | Difusor circular s/ cx. Plenum / tamanho 5                 |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.3                                               | Difusor Linear c/ cx. Plenum / 1000xS=2                    |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.4                                               | Difusor retangular de 1 via - 671x320mm                    |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.5                                               | Difusor retangular de 1 via - 471x264mm                    |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.6                                               | Difusor retangular de 1 via - 200x100mm                    |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.7                                               | Grellhas dupla deflexão vertical c/registro - 825 x 225 mm |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.8                                               | Grellhas dupla deflexão vertical c/registro - 625 x 165 mm |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.9                                               | Grellhas dupla deflexão vertical c/registro - 425 x 165 mm |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.10                                              | Grellhas dupla deflexão vertical c/registro - 325 x 165 mm |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.11                                              | Registro de retorno de ar JN-B c/filtro G1 - 2.000x1000 mm |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |
| 5.12                                              | Registro de retorno de ar JN-B c/filtro G2 - 1.200x500mm   |     | pç  |                     |            |       |             |            |                     |

| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                                        |     |     |                                  |            |       |             |            |                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------|------------|-------|-------------|------------|----------------------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                              | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO                   |            |       | PREÇO TOTAL |            |                      |
|                                                   |                                                        |     |     | MATERIAL                         | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL                |
| 5.13                                              | Grelha de retorno (Forro) - 2000x225mm                 |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.14                                              | Grelha de retorno (Forro) - 1250x225mm                 |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.15                                              | Veneziana aletas em V (retorno em porta) - 1.225x525mm |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.16                                              | Veneziana aletas em V (retorno em porta) - 625x525mm   |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.17                                              | Veneziana aletas em V (retorno em porta) - 425x325mm   |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.18                                              | Veneziana de ar exterior - 1000x1000mm                 |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 5.19                                              | Veneziana externa - 300x300mm                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>6.</b>                                         | <b>VENTILADORES</b>                                    |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 6</b>  |
| 6.1                                               | Ventiladores VEX-01 1.300 m³/h x 6 mmca                |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 6.2                                               | Ventiladores VEX-02 800 m³/h x 6 mmca                  |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>7.</b>                                         | <b>VÁLVULAS DE CONTROLE</b>                            |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 7</b>  |
| 7.1                                               | Válvula de três vias proporcional, Cv 40, 2"           |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>8.</b>                                         | <b>CONTROLADOR DE TEMPERATURA</b>                      |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 8</b>  |
| 8.1                                               | Controlador eletrônicos - 10 a 30°C                    |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>9.</b>                                         | <b>QUADROS ELÉTRICOS</b>                               |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 9</b>  |
| 9.1                                               | QEAC-01 – FAN COILs                                    | 1,0 | pç  | Fornecimento Instalador Elétrico |            |       |             |            |                      |
| 9.2                                               | QEAC-02 – FAN COILs                                    | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.3                                               | QEAC-03 – FAN COILs                                    | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.4                                               | QEAC-04 – FAN COILs                                    | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.5                                               | QEAC-05 – QUADRO DE COMANDO REMOTO - QCR               | 1,0 | pç  | Fornecimento Renner              |            |       |             |            |                      |
| 9.6                                               | QEUC-01 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 1   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.7                                               | QEUC-02 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 2   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.8                                               | QEUC-03 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 3   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.9                                               | QEUC-04 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 4   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.10                                              | QEUC-05 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 5   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.11                                              | QEUC-06 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 6   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.12                                              | QEUC-07 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 7   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 9.13                                              | QEUC-08 – QUADRO ELÉTRICO DA UNIDADE CLIMATIZADORA 8   | 1,0 | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>10.</b>                                        | <b>REDE DE DUTOS DE INSUFLAMENTO</b>                   |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 10</b> |
| 10.1                                              | Chapa galvanizada #20                                  |     | kg  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.2                                              | Chapa galvanizada #22                                  |     | kg  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.3                                              | Chapa galvanizada #24                                  |     | kg  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.4                                              | Chapa galvanizada #26                                  |     | kg  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.5                                              | Duto Isodec 25, Ø250mm                                 |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.6                                              | Duto Isodec 25, Ø200mm                                 |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.7                                              | Duto Isodec 25, Ø100mm                                 |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.8                                              | Colarino c/ registro Ø10"                              |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.9                                              | Colarino c/ registro Ø8"                               |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.10                                             | Colarino c/ registro Ø4"                               |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 10.11                                             | Colarino s/ registro Ø10"                              |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |

| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                           |     |     |                |            |       |             |            |                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|----------------|------------|-------|-------------|------------|----------------------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                 | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO |            |       | PREÇO TOTAL |            |                      |
|                                                   |                                           |     |     | MATERIAL       | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL                |
| 10.12                                             | Colarino s/ registro Ø8"                  |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.13                                             | Colarino s/ registro Ø4"                  |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.14                                             | Colarinho em lona Multivac                |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 10.15                                             | Manta de lã de vidro 25mm                 |     | m2  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.16                                             | Cola HI-17 - gl c/ 15 kg                  |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.17                                             | Fita adesiva aluminizada 50 mm x 50m      |     | un  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.18                                             | Abraçadeiras em nylon 200mm               |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.19                                             | Parafusto autoatarrachante AA 4,2 x 32 mm |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.20                                             | Finca pino EFC-22 longo                   |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.21                                             | Pino com rosca 1/4"x30x30                 |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.22                                             | Porca quadrada W 1/4"                     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.23                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/16"              |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.24                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/8"               |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.25                                             | Perfil "L" - 2,5" x 2,5" x 1/4"           |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.26                                             | Perfil "L" - 3" x 3" x 1/4"               |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.27                                             | Rebite POP EAD 4405                       |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.28                                             | Tintoxid cinza                            |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.29                                             | Thinner                                   |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.30                                             | Isa-raz (1/4) gl                          |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.31                                             | Estopa                                    |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.32                                             | Pincel 2"                                 |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.33                                             | Bandeja plástica para pintura L=20 cm     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.34                                             | Massa de calafetar em tiras               |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 10.35                                             | Cica flex                                 |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| <b>11.</b>                                        | <b>REDE DE DUTOS DE AR EXTERIOR</b>       |     |     |                |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 11</b> |
| 11.1                                              | Chapa galvanizada #20                     |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.2                                              | Chapa galvanizada #22                     |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.3                                              | Chapa galvanizada #24                     |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.4                                              | Chapa galvanizada #26                     |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.5                                              | Colarinho em lona Multivac                |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 11.6                                              | Cola HI-17 - gl c/ 15 kg                  |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.7                                              | Parafusto autoatarrachante AA 4,2 x 32 mm |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.8                                              | Finca pino EFC-22 longo                   |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.9                                              | Pino com rosca 1/4"x30x30                 |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.10                                             | Porca quadrada W 1/4"                     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.11                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/16"              |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.12                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/8"               |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.13                                             | Perfil "L" - 2,5" x 2,5" x 1/4"           |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.14                                             | Perfil "L" - 3" x 3" x 1/4"               |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.15                                             | Rebite POP EAD 4405                       |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.16                                             | Tintoxid cinza                            |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.17                                             | Thinner                                   |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.18                                             | Isa-raz (1/4) gl                          |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.19                                             | Estopa                                    |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |

| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                                      |     |     |                |            |       |             |            |                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|------------|-------|-------------|------------|----------------------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                            | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO |            |       | PREÇO TOTAL |            |                      |
|                                                   |                                                      |     |     | MATERIAL       | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL                |
| 11.20                                             | Pincel 2"                                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.21                                             | Bandeja plástica para pintura L=20 cm                |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.22                                             | Massa de calafetar em tiras                          |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 11.23                                             | Cica flex                                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| <b>12.</b>                                        | <b>REDE DE DUTOS DE EXAUSTÃO</b>                     |     |     |                |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 12</b> |
| 12.1                                              | Chapa galvanizada #20                                |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.2                                              | Chapa galvanizada #22                                |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.3                                              | Chapa galvanizada #24                                |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.4                                              | Chapa galvanizada #26                                |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.5                                              | Colarinho em lona Multivac                           |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 12.6                                              | Cola HI-17 - gl c/ 15 kg                             |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.7                                              | Fita adesiva aluminizada 50 mm x 50m                 |     | un  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.8                                              | Abraçadeiras em nylon 200mm                          |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.9                                              | Parafusto autoatarrachante AA 4,2 x 32 mm            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.10                                             | Finca pino EFC-22 longo                              |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.11                                             | Pino com rosca 1/4"x30x30                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.12                                             | Porca quadrada W 1/4"                                |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.13                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/16"                         |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.14                                             | Perfil "L" - 1" x 1" x 1/8"                          |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.15                                             | Perfil "L" - 2,5" x 2,5" x 1/4"                      |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.16                                             | Perfil "L" - 3" x 3" x 1/4"                          |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.17                                             | Rebite POP EAD 4405                                  |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.18                                             | Tintoxid cinza                                       |     | gl  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.19                                             | Thinner                                              |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.20                                             | Isa-raz (1/4) gl                                     |     | lt  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.21                                             | Estopa                                               |     | kg  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.22                                             | Pincel 2"                                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.23                                             | Bandeja plástica para pintura L=20 cm                |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.24                                             | Massa de calafetar em tiras                          |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 12.25                                             | Cica flex                                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| <b>13.</b>                                        | <b>TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA GELADA</b>         |     |     |                |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 13</b> |
| 13.1                                              | Tubulação SCH 40 preta 5"                            |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 13.2                                              | Tubulação SCH 40 preta 4"                            |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 13.3                                              | Tubulação SCH 40 preta 2 1/2"                        |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 13.4                                              | Tubulação SCH 40 preta 2"                            |     | m   |                |            |       |             |            |                      |
| 13.5                                              | Curva 90° SCH 40 preta - 5"                          |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.6                                              | Curva 90° SCH 40 preta - 2 1/2"                      |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.7                                              | Joelho 90° SCH 40 preta - 2"                         |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.8                                              | Redução concêntrica, preta, para solda - 5" x 4"     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.9                                              | Redução concêntrica, preta, para solda - 4" x 2 1/2" |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.10                                             | Redução concêntrica, preta, para solda - 4" x 3"     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.11                                             | Redução concêntrica, preta, para solda - 3" x 2"     |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |
| 13.12                                             | Níple preto, BSP - 2 1/2"                            |     | pç  |                |            |       |             |            |                      |

| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                                                    |     |     |                |            |       |             |            |       |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|------------|-------|-------------|------------|-------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                                          | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO |            |       | PREÇO TOTAL |            |       |
|                                                   |                                                                    |     |     | MATERIAL       | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL |
| 13.13                                             | Níple preto, BSP - 2"                                              |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.14                                             | Registro esfera, em latão, esfera em inox, sede em Teflon - 2 1/2" |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.15                                             | Registro esfera, em latão, esfera em inox, sede em Teflon - 2"     |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.16                                             | Registro esfera, em latão, esfera em inox, sede em Teflon - 1"     |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.17                                             | Registro esfera, em latão, esfera em inox, sede em Teflon - 1/2"   |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.18                                             | Calço tipo coxim Dipebor 05.006 - Dureza 50                        |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.19                                             | Manômetro, 1 a 10 kgf/cm2, diâmetro 66mm, conexão 1/4"             |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.20                                             | Válvula Borboleta, Eixo Inox, Vedação em Buna N 150 PSI - 5"       |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.21                                             | Válvula Borboleta, Eixo Inox, Vedação em Buna N 150 PSI - 3"       |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.22                                             | Filtro Y, c/Flange, 150 PSI, Malha Mesh 20 - 5"                    |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.23                                             | Filtro Y, c/Flange, 150 PSI, Malha Mesh 20 - 2 1/2"                |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.24                                             | Filtro Y, c/Flange, 150 PSI, Malha Mesh 20 - 2"                    |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.25                                             | Válvula de retenção, tipo disco, 150 PSI, - 5"                     |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.26                                             | Junta de expansão - 5"                                             |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.27                                             | Torneira boia - 1"                                                 |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.28                                             | Flange para caixa d'água - 1 1/2"                                  |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.29                                             | Flange para caixa d'água - 1"                                      |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.30                                             | Parafuso sextavado - 3/4" x 3 1/2"                                 |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.31                                             | Porca sextavada - 3/4"                                             |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.32                                             | Arruela lisa - 3/4"                                                |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.33                                             | Barbante hidráulico                                                |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.34                                             | Zarcão                                                             |     | lt  |                |            |       |             |            |       |
| 13.35                                             | Fita Teflon 18mm x 25 m                                            |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.36                                             | Fundo fosfatizante                                                 |     | gl  |                |            |       |             |            |       |
| 13.37                                             | Primer anticorrosivo                                               |     | gl  |                |            |       |             |            |       |
| 13.38                                             | Estopa de trapos                                                   |     | kg  |                |            |       |             |            |       |
| 13.39                                             | Pincel 2"                                                          |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.40                                             | Rolo de esponja 9 cm                                               |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.41                                             | Bandeja plástica                                                   |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.42                                             | Solvente                                                           |     | lt  |                |            |       |             |            |       |
| 13.43                                             | Isa-raz                                                            |     | lt  |                |            |       |             |            |       |
| 13.44                                             | Lixa para metal - #150                                             |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.45                                             | Manta espuma elastomérica p/ tubulação 5"                          |     | m²  |                |            |       |             |            |       |
| 13.46                                             | Tubo espuma elastomérica - 4"                                      |     | m   |                |            |       |             |            |       |
| 13.47                                             | Tubo espuma elastomérica - 2 1/2"                                  |     | m   |                |            |       |             |            |       |
| 13.48                                             | Tubo espuma elastomérica- 2"                                       |     | m   |                |            |       |             |            |       |
| 13.49                                             | Filme de alumínio 0,05 m                                           |     | m2  |                |            |       |             |            |       |
| 13.50                                             | Alumínio corrugado                                                 |     | m2  |                |            |       |             |            |       |
| 13.51                                             | Cinta de alumínio 1/2"                                             |     | m   |                |            |       |             |            |       |
| 13.52                                             | Selo de alumínio 1/2"                                              |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.53                                             | Cola HI-17                                                         |     | kg  |                |            |       |             |            |       |
| 13.54                                             | Perfil C, 2 1/2" x 4 x 1 1/4"                                      |     | kg  |                |            |       |             |            |       |
| 13.55                                             | Perfil L, 2 x 1/4"                                                 |     | kg  |                |            |       |             |            |       |
| 13.56                                             | Calço tipo coxim Dipebor 05.006 - Dureza 50                        |     | pç  |                |            |       |             |            |       |
| 13.57                                             | Chumbador Parabolt 3/8" x 3 1/2"                                   |     | pç  |                |            |       |             |            |       |

| ORÇAMENTO ESTIMATIVO - SISTEMA DE AR CONDICIONADO |                                                   |     |     |                                  |            |       |             |            |                      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------|------------|-------|-------------|------------|----------------------|
| ITEM                                              | DESCRIÇÃO                                         | QTD | UND | PREÇO UNITÁRIO                   |            |       | PREÇO TOTAL |            |                      |
|                                                   |                                                   |     |     | MATERIAL                         | M. DE OBRA | TOTAL | MATERIAL    | M. DE OBRA | TOTAL                |
| 13.58                                             | Eletrodo OK 48 - 2,5 mm                           |     | kg  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.59                                             | Broca de aço vídea 10 mm                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.60                                             | Broca de aço rápido 10mm                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.61                                             | Tubo PVC 3/4"                                     |     | br  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.62                                             | União PVC 3/4"                                    |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.63                                             | Niple duplo PVC 3/4"                              |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.64                                             | Joelho 90º - 3/4"                                 |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 13.65                                             | Parafusto autoatarrachante AA 4,2 x 25 mm         |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>14.</b>                                        | <b>INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS</b>                    |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 15</b> |
| 14.1                                              | Cabo Pirelli - PP (4 x 10 mm²)                    |     | m   | Fornecimento instalador elétrico |            |       |             |            |                      |
| 14.2                                              | Cabo Pirelli - PP (4 x 4 mm²)                     |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.3                                              | Cabo Pirelli - PP (4 x 2,5 mm²)                   |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.4                                              | Cabo Pirelli - PP (3 x 1 mm²)                     |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.5                                              | Cabo Pirelli - PP (2 x 1 mm²)                     |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.6                                              | Cabo AWG 1 (2X22)                                 |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.7                                              | Eletroduto galvanizado - 3/4"                     |     | m   |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.8                                              | Luva galvanizada - 3/4"                           |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.9                                              | Bucha e arruela - 3/4"                            |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.10                                             | Braçadeira tipo U - 3/4"                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.11                                             | Condulete tipo C - 3/4"                           |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.12                                             | Condulete tipo LB - 3/4"                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.13                                             | Condulete tipo LL - 3/4"                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.14                                             | Condulete tipo TS - 3/4"                          |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.15                                             | Broca vídea 6,0 mm                                |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.16                                             | Lamina de serra 12 x 18                           |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.17                                             | Fita isolante 33                                  |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.18                                             | Fita crepe                                        |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.19                                             | Parafuso 1/4" x 3/4"                              |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 14.20                                             | Cinta de Nylon T-18                               |     | pç  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>15.</b>                                        | <b>SERVIÇOS GERAIS</b>                            |     |     |                                  |            |       |             |            | <b>TOTAL ITEM 16</b> |
| 15.1                                              | Canteiro de obra                                  |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.2                                              | Estadia e alimentação                             |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.3                                              | Frete                                             |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.4                                              | Transporte Horizontal e Vertical dos equipamentos |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.5                                              | Locação de equipamentos                           |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.6                                              | Testes ajustes e balanceamento                    |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.7                                              | Cópias                                            |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| 15.8                                              | Outros                                            |     | vb  |                                  |            |       |             |            |                      |
| <b>TOTAL GERAL</b>                                |                                                   |     |     |                                  |            |       |             |            |                      |