| OBRA | |
|---|---|
| Tipo: | PROJETO PALCO |
| Titulo: | MUNICIPAL |
| Endereço: | SILVERANIA |
| Cliente: | MUNICIPIO DE SILVERANIA |

## Lista de Materiais (Baldrame)

## Climatização

### Equipamentos Ar condicionado

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | | | Condensadora VRF | 229300 BTU/h | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | | | Evaporadora Split | 22000 BTU/h | 4,0 | pç | |

### Segmento de duto

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | | | Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV | #4,0 mm² | 27,7 | m | Conferir especificações no projeto elétrico |
| 2,0 | | | | | Tubo Isolante Esponjoso | 3/8" | 27,7 | m | |
| 3,0 | | | | | Tubo Isolante Esponjoso | 5/8" | 27,7 | m | |
| 4,0 | | | | | Tubo de cobre flexível | 3/8" | 27,7 | m | |
| 5,0 | | | | | Tubo de cobre flexível | 5/8" | 27,7 | m | |

## Elétrica

### Acessórios p/ eletrodutos

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 6986 | Arruela zamak | 1" | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 6909 | Bucha zamak | 1" | 5,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 24920 | Cabeçote p/ Entrada de Energia | 1" | 1,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 7106 | Caixa PVC | 4x2" | 32,0 | pç | |
| 5,0 | | | Insumo | 25009 | Caixa PVC octogonal | 4"x 4" | 16,0 | pç | |
| 6,0 | | | Insumo | 5180 | Curva 90º aço galvanizado | 1" | 1,0 | pç | |
| 7,0 | | | Insumo | 18927 | Fitas | Aço Inox | 4,0 | pç | |
| 8,0 | | | Insumo | 6494 | Luva aço galvan. leve | 1" | 3,0 | pç | |
| 9,0 | | | Insumo | 18927 | Placa de identificação da unidade consumidora | ENERGISA | 1,0 | pç | |

### Cabo Unipolar (cobre)

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1.5 mm² - Amarelo | 65,4 | m | |
| 2,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1.5 mm² - Azul claro | 42,1 | m | |
| 3,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1.5 mm² - Branco | 72,7 | m | |
| 4,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1.5 mm² - Verde-amarelo | 16,6 | m | |
| 5,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2.5 mm² - Azul claro | 77,4 | m | |
| 6,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | | 110,4 | m | |
| 7,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2.5 mm² - Preto | 40,8 | m | |
| 8,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2.5 mm² - Verde-amarelo | 106,1 | m | |
| 9,0 | | | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2.5 mm² - Vermelho | 17,9 | m | |

### Dispositivo Elétrico - embutido

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 6795 | Placa 2x4" | Interruptor simples - 1 tecla | 8,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 6800 | Placa 2x4" | Placa c/ furo | 6,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 6802 | Placa 2x4" | Placa p/ 1 função | 18,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 4379 | S/ placa | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 18,0 | pç | |

### Dispositivo de Proteção

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 29445 | Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 63 A - 4,5 kA | 1,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 29350 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 10 A - 3 kA | 4,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 29225 | Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B) | 10 A - 4.5 kA | 3,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 29227 | Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B) | 20 A - 4.5 kA | 3,0 | pç | |
| 5,0 | | | Insumo | 7714 | Dispositivo de proteção contra surto | 275 V - 80 KA | 4,0 | pç | |

### Eletroduto PVC flexível

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 3843 | Eletroduto pesado | 1.1/2" | 165,4 | m | |
| 2,0 | | | Insumo | 3846 | Eletroduto pesado | 4" | 4,1 | m | |

### Material p/ entrada serviço

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 18985 | Caixa de passagem concreto/alvenaria | CP01 | 2,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 26565 | Isolador roldana | 76x79mm | 2,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 6052 | Poste concreto armado | Comprimento 7,5m | 1,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 7527 | Tubo aço galv. vara 6,0m | 1" | 2,0 | pç | |

### Quadro distrib. chapa pintada - embutir

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 6421 | Barr. bif., no Fuse+disj. geral - UL (Ref. Cemar) | Cap. 32 disj. unip. - In barr. 100 A | 1,0 | pç | |

## Esgoto

### PVC Acessórios

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 958 | Caixa sifonada | 150x150x50 | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 999 | Ralo sifonado alt. reg. saída 40 | 100 mm - 40 mm | 2,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 2573 | Sifão de copo p/ pia e lavatório | 1" - 1.1/2" | 6,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 1140 | Válvula p/ lavatório e tanque | 1" | 6,0 | pç | |

### PVC Esgoto

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 | | | Insumo | 786 | Curva 45 curta Amanco | 100 mm | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 754 | Curva 45 longa | 50 mm | 3,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 2370 | Curva 45 longa Amanco | 40 mm | 9,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 2752 | Curva 90 curta | 100 mm | 2,0 | pç | |
| 5,0 | | | Insumo | 2753 | Curva 90 curta | 40 mm | 8,0 | pç | |
| 6,0 | | | Insumo | 1746 | Joelho 90 | 100 mm | 1,0 | pç | |
| 7,0 | | | Insumo | 2423 | Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário | 40 mm - 1.1/2" | 6,0 | pç | |
| 8,0 | | | Insumo | 2142 | Junção simples | 100 mm- 100 mm | 5,0 | pç | |
| 9,0 | | | Insumo | 19611 | Junção simples | 40 mm x 40 mm | 1,0 | pç | |
| 10,0 | | | Insumo | 3187 | Luva de correr | 100 mm | 1,0 | pç | |
| 11,0 | | | Insumo | 466 | Luva simples | 100 mm | 9,0 | pç | |
| 12,0 | | | Insumo | 467 | Luva simples | 50 mm | 1,0 | pç | |
| 13,0 | | | Insumo | 2647 | Redução excêntrica | 100 mm - 50 mm | 3,0 | pç | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14,0 | | | Insumo | 2244 | Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola | 100 mm - 4" | 15,2 | m | |
| 15,0 | | | Insumo | 3224 | Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável | 40 mm | 2,1 | m | |
| 16,0 | | | Insumo | 2640 | Tubo rígido c/ ponta lisa | 100 mm - 4" | 7,4 | m | |
| 17,0 | | | Insumo | 2642 | Tubo rígido c/ ponta lisa | 40 mm | 12,6 | m | |
| 18,0 | | | Insumo | 2643 | Tubo rígido c/ ponta lisa | 50 mm - 2" | 2,6 | m | |
| 19,0 | | | Insumo | 920 | Vedação p/ saída de vaso sanitário | 100 mm | 3,0 | pç | |
| **Preventivo** | | | | | | | | | |
| **Incêndio** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 0 | Extintor portátil | Extintor PQS 4kg ABC | 7,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 0 | Iluminação de emergência | Autônoma 30 LED's 80 lúmens | 8,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 0 | Sinalização de emergência | Placa fotoluminescente saída de PVC 24x12cm | 1,0 | pç | |
| 4,0 | | | | | Sinalização de emergência | Placa rota de fuga à direita de PVC 30 x 15cm | 4,0 | pç | |
| **Água fria** | | | | | | | | | |
| **Aparelho** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 1449 | Chuveiro | 25mm x 3/4" | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 542 | Torneira de lavatório | 25 mm - 1/2" | 3,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 579 | Vaso Sanitário c/ cx. acoplada | 1/2" | 3,0 | pç | |
| **Metais** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 1385 | Registro de gaveta c/ canopla cromada | 3/4" | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 1067 | Registro de pressão c/ canopla cromada | 3/4" | 3,0 | pç | |
| **PVC Acessórios** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 133 | Engate flexível cobre cromado com | 1/2 - 30cm | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 1138 | Engate flexível plástico | 1/2 - 30cm | 3,0 | pç | |
| **PVC misto soldável** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 1872 | Luva soldável c/ rosca | 25 mm -3/4" | 3,0 | pç | |
| **PVC rígido soldável** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 3231 | Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água | 20 mm - 1/2" | 1,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 2195 | Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro | 25 mm - 3/4" | 9,0 | pç | |
| 3,0 | | | Insumo | 1241 | Cap soldável | 20 mm | 1,0 | pç | |
| 4,0 | | | Insumo | 353 | Joelho 45 soldável | 25 mm | 2,0 | pç | |
| 5,0 | | | Insumo | 611 | Joelho 90º soldável | 25 mm | 9,0 | pç | |
| 6,0 | | | Insumo | 2070 | Tubos | 20 mm | 2,2 | m | |
| 7,0 | | | Insumo | 2071 | Tubos | 25 mm | 25,0 | m | |
| 8,0 | | | Insumo | 1782 | Tê 90 soldável | 25 mm | 5,0 | pç | |
| **PVC soldável azul c/ bucha latão** | | | | | | | | | |
| **Nº** | **Fabricante** | **Tabela de Referência** | **Categoria** | **Código** | **Descrição** | **Item** | **Quantidade** | **Unidade** | **Observação** |
| 1,0 | | | Insumo | 2541 | Joelho 90º soldável com bucha de latão | 25 mm - 3/4" | 3,0 | pç | |
| 2,0 | | | Insumo | 3016 | Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão | 25 mm- 1/2" | 6,0 | pç | |

**LS Engenharia**

HEGON DAFINIS GONCALVES PINTO:10991049632

Assinado de forma digital por HEGON DAFINIS GONCALVES PINTO:10991049632
Dados: 2023.12.21 12:38:39 -03'00'

**HÉGON DÁFINIS GONÇALVES PINTO**
**RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA**
**ENGENHEIRO CIVIL**
**CREA MG 219.350/D**

Rio Novo, 13 de dezembro de 2023.