

OBRA

| | |
|-----------|------------------|
| Tipo: | PROJETO ELÉTRICO |
| Título: | |
| Endereço: | |
| Cliente: | |

Lista de Materiais

Cabeamento

Acessórios Cabeamento - Metálico

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------------------|-------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6477 | Conector | 110 IDC - 4 pares | 31,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6480 | Conector | RJ45 (CM8v) | 27,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 27328 | Patch panel | 16 posições | 5,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 5018 | Plugue | RJ45 (CM8v) | 96,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 5043 | Switch (10/100)BaseTX | 16 portas | 1,0 | pç | |

Acessórios Cabeamento - Rack

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------------|------------------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3817 | Rack aberto 19" | Anel organizador de cabos | 1,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3818 | Rack aberto 19" | Bandeja deslizante perfurada | 1,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3819 | Rack aberto 19" | Guia de cabos simples | 1,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3820 | Rack aberto 19" | Guias de cabos vertical | 1,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3821 | Rack aberto 19" | Kit pés niveladores | 1,0 | pç | |

Acessórios p/ eletrodutos

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|----------------------------------|--------------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7106 | Caixa PVC | 4x2" | 12,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 8090 | Caixa para piso | Caixa redonda | 2,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 8101 | Caixa para piso | Tampa para caixa de piso | 2,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7554 | Suporte p/ tomada em cx. de piso | Tomada RJ - 2 módulos | 2,0 | pç | |

Cabeamento estruturado - metálico

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|--------------------|------|------------|---------|------------|
| 1,0 | | | | | | | | | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 106 | Cabo UTP-6 (24AWG) | 4 | 144,0 | m | |
| | | | | | UTP-5e (24AWG) | 4 | 346,0 | m | |

Caixa de passagem - embutir

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|----------------------------|---------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6769 | Aço pintada (ref Lukbox) | 100x100x80 mm | 8,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6649 | Aço pintada (ref Moratori) | 120x120x65 mm | 4,0 | pç | |

Dispositivo de Cabeamento - embutir

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-------------------|------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4545 | Placa 2x4" - Bege | 1 módulo - RJ45 | 1,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4546 | Placa 2x4" - Bege | 2 módulos - RJ45 | 11,0 | pç | |

Eletroduto PVC flexível

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------------|------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4444 | Eletroduto leve | 1" | 4,9 | m | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4446 | Eletroduto leve | 3/4" | 93,6 | m | |

Rack

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|---------------------|------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7545 | Aberto padrão - 19" | 12U | 1,0 | pç | |

TV Cabo

Acessórios p/ eletrodutos

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------|------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7106 | Caixa PVC | 4x2" | 1,0 | pç | |

Caixa de passagem - embutir

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|--------------------------|---------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6769 | Aço pintada (ref Lukbox) | 100x100x80 mm | 1,0 | pç | |

Dispositivo TV/Som

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------|---------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7454 | Placa 2x4 | tomada TV/SAT | 1,0 | pç | |

Eletroduto PVC flexível

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------------|------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4446 | Eletroduto leve | 3/4" | 4,2 | m | |

| Elétrica | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|----------------------|-----------|--------|---------------|--------|------------|---------|------------|
| Acessórios p/ eletrodutos | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6988 | Arruela zamak | 1.1/4" | 3,0 | pc | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|-------|--------------------------------|----------|-------|----|--|
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 24921 | Cabeçote p/ Entrada de Energia | 1.1/4" | 2,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7106 | Caixa PVC | 4x2" | 118,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4022 | Caixa alumínio 4"x2" | 3x4" | 2,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 24990 | Caixa de Luz 4"x2" | 4"x 2" | 15,0 | pç | |
| 6,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 31729 | Curva S | 1" | 2,0 | pç | |
| 7,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 31727 | Fitas | Aço Inox | 3,0 | pç | |
| 8,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6496 | Luva aço galvan. leve | 1.1/4" | 2,0 | pç | |

Cabo Unipolar (cobre)

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|------|------------|----------------------|-----------|--------|--|-------------------------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 21 | Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama) | 95 mm ² - Azul claro | 3,8 | m | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 21 | Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama) | 95 mm ² - Branco | 3,8 | m | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 21 | Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama) | 95 mm ² - Preto | 3,8 | m | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1,5 mm ² - Amarelo | 439,1 | m | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1,5 mm ² - Azul claro | 122,3 | m | |
| 6,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1,5 mm ² - Branco | 223,1 | m | |
| 7,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1,5 mm ² - Preto | 63,6 | m | |
| 8,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 1,5 mm ² - Verde-amarelo | 71,2 | m | |
| 9,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 16 mm ² - Azul claro | 30,7 | m | |
| 10,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 16 mm ² - Branco | 30,7 | m | |
| 11,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 16 mm ² - Preto | 30,7 | m | |
| 12,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 16 mm ² - Verde-amarelo | 30,7 | m | |
| 13,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2,5 mm ² - Azul claro | 238,6 | m | |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|----|--|-------------------------------------|-------|---|--|
| 14,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2,5 mm ² - Branco | 144,7 | m | |
| 15,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2,5 mm ² - Preto | 287,1 | m | |
| 16,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 2,5 mm ² - Verde-amarelo | 224,8 | m | |
| 17,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 25 mm ² - Verde-amarelo | 13,3 | m | |
| 18,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 4 mm ² - Azul claro | 90,6 | m | |
| 19,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 4 mm ² - Branco | 74,0 | m | |
| 20,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 4 mm ² - Preto | 89,7 | m | |
| 21,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 4 mm ² - Verde-amarelo | 127,1 | m | |
| 22,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 50 mm ² - Azul claro | 13,3 | m | |
| 23,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 50 mm ² - Branco | 13,3 | m | |
| 24,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 17 | Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | 50 mm ² - Preto | 13,3 | m | |

Caixa de passagem - embutir

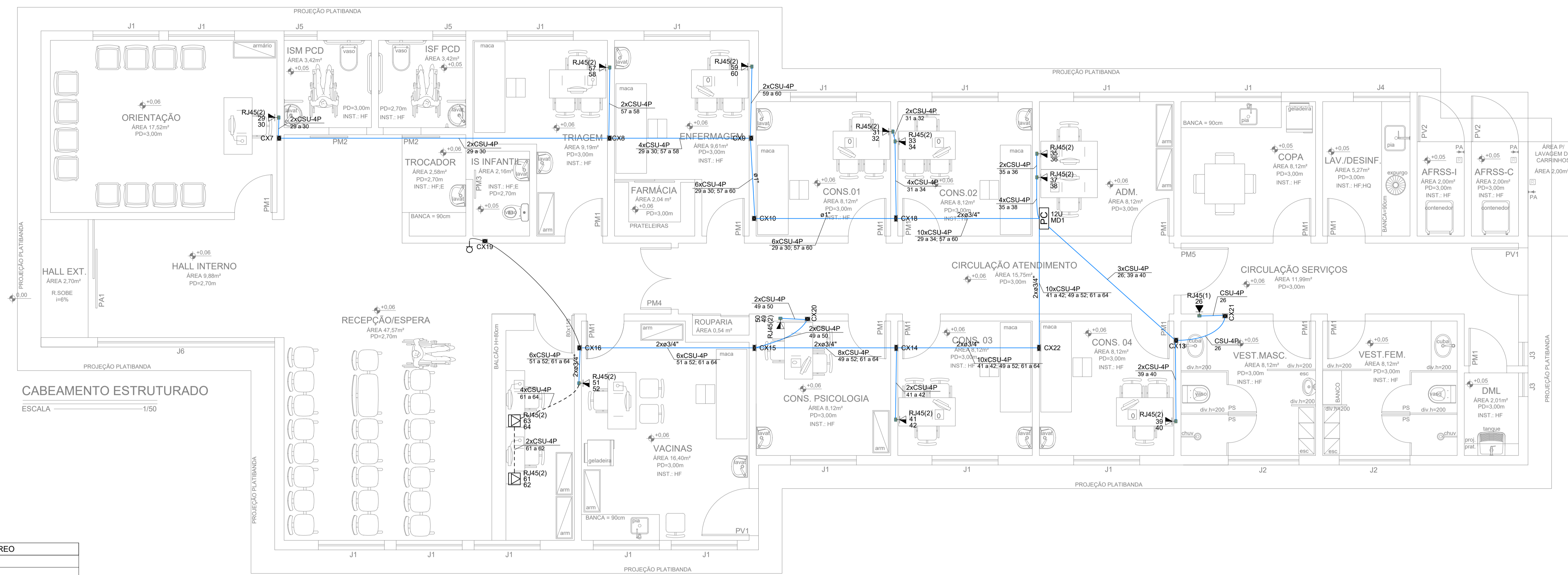
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|-----------|--------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7674 | Alvenaria | 300x300x300mm | 5,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7676 | Alvenaria | Tampa 300x300x50mm | 5,0 | pç | |

Dispositivo Elétrico - embutido

| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
|-----|------------|----------------------|-----------|--------|------------|---------------------------------------|------------|---------|------------|
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6788 | Placa 2x4" | Interruptor paralelo - 1 tecla | 14,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6795 | Placa 2x4" | Interruptor simples - 1 tecla | 24,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6796 | Placa 2x4" | Interruptor simples - 2 teclas | 1,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6800 | Placa 2x4" | Placa c/ furo | 12,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6802 | Placa 2x4" | Placa p/ 1 função | 56,0 | pç | |
| 6,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6805 | Placa 2x4" | Placa p/ 2 funções | 11,0 | pç | |
| 7,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 6816 | Placa 2x4" | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 2,0 | pç | |

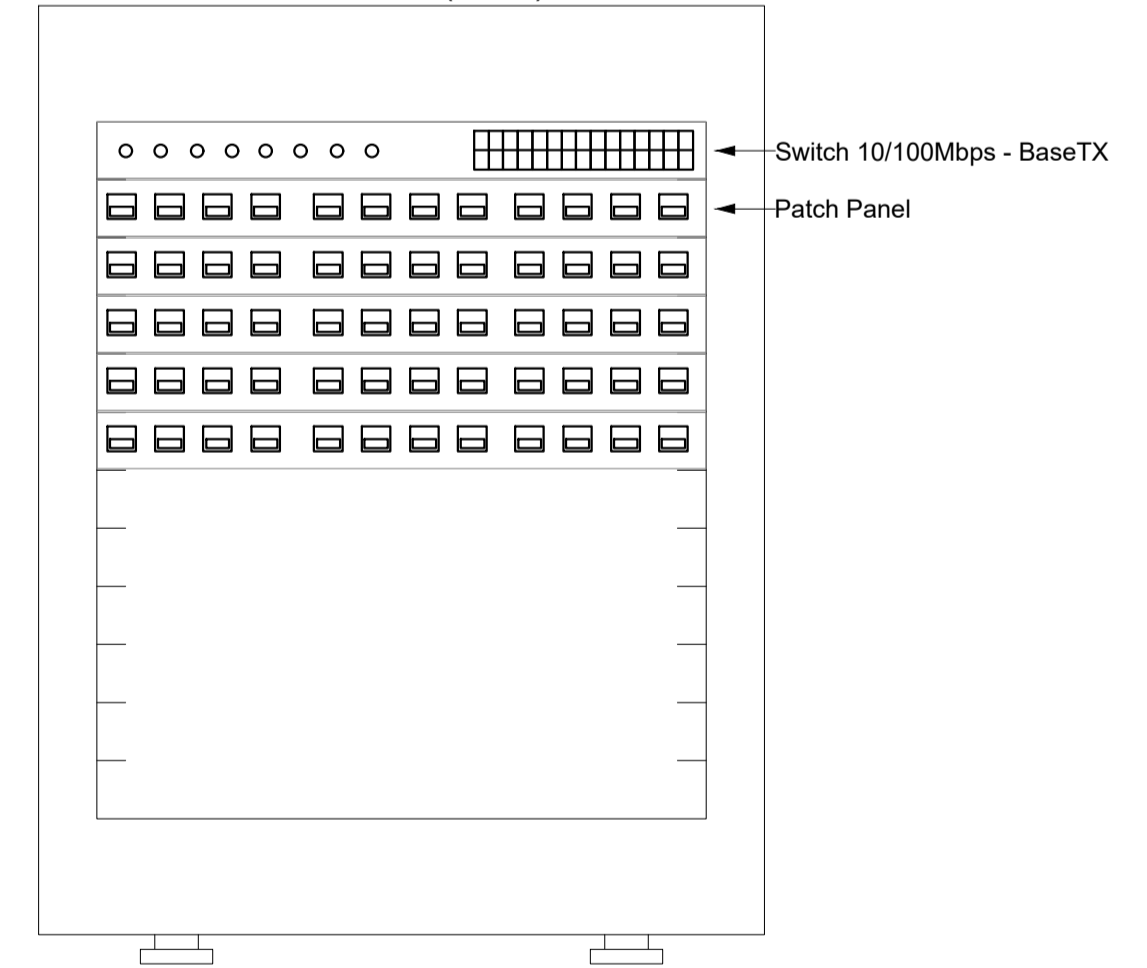
| 8,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 21264 | S/ placa | Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A | 11,0 | pç | |
|-------------------------|------------|----------------------|-----------|--------|---|---|------------|---------|------------|
| 9,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4379 | S/ placa | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A | 36,0 | pç | |
| 10,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4380 | S/ placa | Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A | 20,0 | pç | |
| Dispositivo de Proteção | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29350 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 10 A - 3 kA | 3,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29351 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 16 A - 3 kA | 3,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4948 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 20 A - 10 kA | 4,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29352 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 20 A - 3 kA | 2,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29353 | Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | 25 A - 3 kA | 1,0 | pç | |
| 6,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29194 | Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B) | 10 A - 5 kA | 11,0 | pç | |
| 7,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 31911 | Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C) | 25 A - 3 kA | 2,0 | pç | |
| 8,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 5282 | Disjuntor tetrapolar DR (2fases/n neutro - In 30mA) (220/127 V) - DIN (Curva C) | 100 A - 20 kA | 2,0 | pç | |
| 9,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 5282 | Disjuntor tetrapolar DR (2fases/n neutro - In 30mA) (220/127 V) - DIN (Curva C) | 200 A - 20 kA | 1,0 | pç | |
| 10,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 29611 | Disjuntor tetrapolar DR (2fases/n neutro - In 30mA) (220/127 V) - DIN (Curva C) | 40 A - 6 kA | 2,0 | pç | |
| 11,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7281 | Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C) | 40 A - 5 kA | 2,0 | pç | |
| 12,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7713 | Dispositivo de proteção contra surto | 275 V - 8 kA | 9,0 | pç | |

| 13,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7188 | Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN | 100 A | 1,0 | pç | |
|---|------------|----------------------|-----------|--------|--|-----------------------------------|------------|---------|------------|
| 14,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7185 | Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN | 40 A | 1,0 | pç | |
| Eletróduto PVC flexível | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 4446 | Eletróduto leve | 3/4" | 574,7 | m | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3843 | Eletróduto pesado | 1.1/2" | 4,7 | m | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 30643 | Eletróduto pesado | 1.1/4" | 22,1 | m | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 3844 | Eletróduto pesado | 2" | 12,4 | m | |
| Luminária e acessórios | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 30658 | Luminária Led Embutir | Ledvance Insert 30W | 41,0 | pç | |
| Material p/ entrada serviço | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 31731 | Armação secundária | Padrão energisa | 1,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7794 | Caixa inspeção de aterramento max: 0,5m | caixa de PVC | 1,0 | pç | |
| 3,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7237 | Aterramento aço/cobr | D=15mm, comprimento 2,4m | 1,0 | pç | |
| 4,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 26565 | Isolador roldana | 76x79mm | 3,0 | pç | |
| 5,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 31733 | Poste auxiliar | Padrão energisa | 1,0 | pç | |
| 6,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 7529 | Tubo aço galv. vara 6,0m | 1.1/4" | 2,0 | pç | |
| Quadro de medição - AMPLA | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 8322 | Unidade consumidora individual | Caixa para medidor bifásico | 1,0 | pç | |
| Quadro distrib. plástico - embutir | | | | | | | | | |
| Nº | Fabricante | Tabela de Referência | Categoria | Código | Descrição | Item | Quantidade | Unidade | Observação |
| 1,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 8284 | Barr. bif., DIN (Ref. Hager) | Cap. 28 disj. unip. In Pente 100A | 1,0 | pç | |
| 2,0 | AltoQi | AltoQi | Insumo | 8286 | Barr. bif., DIN (Ref. Hager) | Cap. 46 disj. unip. In Pente 100A | 1,0 | pç | |

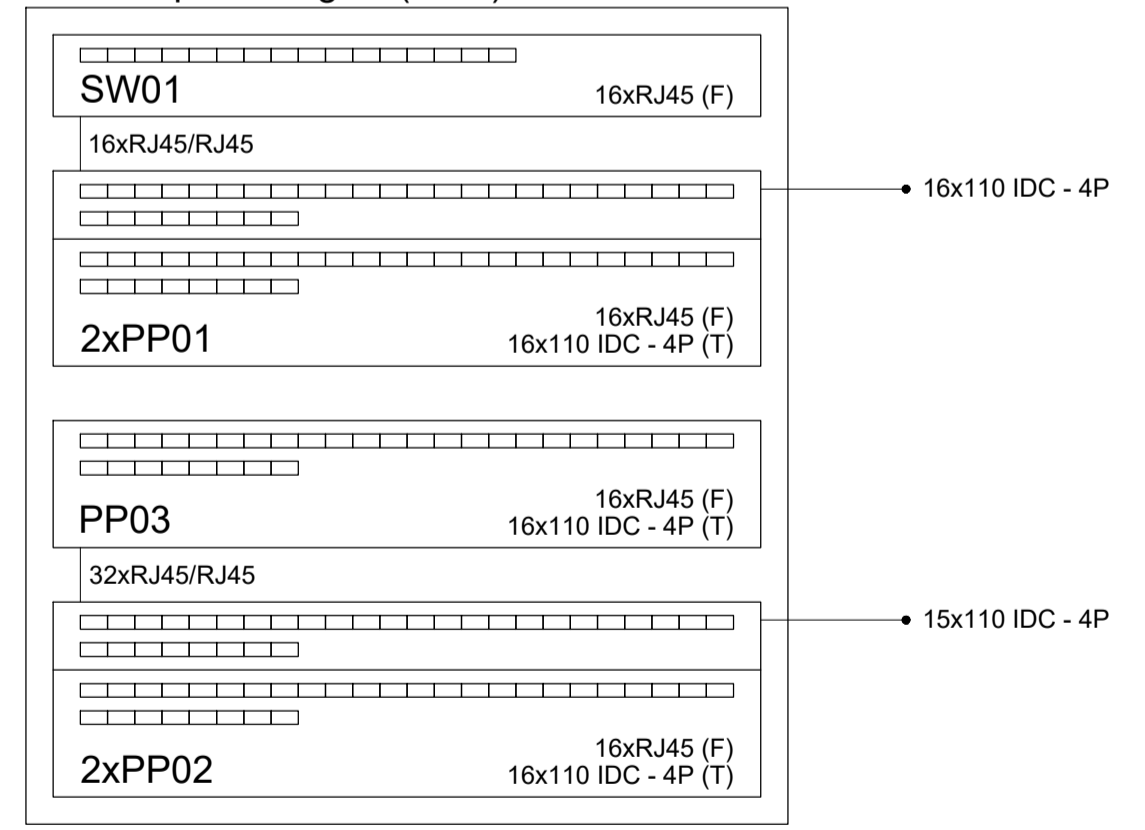


| Lista de materiais - TERREO | |
|--|----------|
| Cabeamento | |
| Acessórios Cabeamento - Metálico | |
| Conector | |
| 110 IDC - 4 pares | 31 pç |
| RJ45 (CM8v) | 27 pç |
| Patch panel | |
| 16 posições | 5 pç |
| Plugue | |
| RJ45 (CM8v) | 96 pç |
| Switch (10/100)BaseTX | |
| 16 portas | 1 pç |
| Acessórios Cabeamento - Rack | |
| Rack aberto 19" | |
| Anel organizador de cabos | 1 pç |
| Bandeja deslizante perfurada | 1 pç |
| Guia de cabos simples | 1 pç |
| Guias de cabos vertical | 1 pç |
| Kit pés niveladores | 1 pç |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC 4x2" | 12 pç |
| Caixa para piso | 2 pç |
| Caixa redonda | 2 pç |
| Tampa para caixa de piso | 2 pç |
| Suporte p/ tomada em cx. de piso | |
| Tomada RJ - 2 módulos | 2 pç |
| Cabeamento estruturado - metálico | |
| Cabo UTP-6 (24AWG) | 144 m |
| 4 | |
| UTP-5e (24AWG) | 345.95 m |
| 4 | |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Lukbox) 100x100x80 mm | 8 pç |
| Aço pintada (ref Moratori) 120x120x65 mm | 4 pç |
| Dispositivo de Cabeamento - embutir | |
| Placa 2x4" - Bege | |
| 1 módulo - RJ45 | 1 pç |
| 2 módulos - RJ45 | 11 pç |
| Eletroduto PVC flexível | |
| Eletroduto leve 1" | 4.9 m |
| 3/4" | 93.63 m |
| Rack | |
| Aberto padrão - 19" | |
| 12U | 1 pç |
| TV Cabo | |
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Caixa PVC 4x2" | 1 pç |
| Caixa de passagem - embutir | |
| Aço pintada (ref Lukbox) 100x100x80 mm | 1 pç |
| Dispositivo TV/Som | |
| Placa 2x4 tomada TV/SAT | 1 pç |
| Eletroduto PVC flexível | |
| Eletroduto leve 3/4" | 4.2 m |

Plano de face do rack (MD1) - TERREO



Esquema lógico (MD1) - TERREO



| Legenda de condutos - TERREO | |
|------------------------------|-------|
| Cabeamento | |
| (Eletroduto PVC flexível) | Fofo |
| ----- | Alta |
| ----- | Média |
| ----- | Piso |
| ----- | Teto |
| ----- | Alta |
| TV Cabo | |
| ----- | Teto |
| ----- | Alta |

| Legenda - TERREO | |
|------------------|---|
| ◻ | Caixa de passagem 100x100x80 a 2,20 do piso |
| ◻ | Caixa de passagem 120x120x65 a 2,20 do piso |
| ○ | Ponto de TV a 0,30m do piso |
| ◻ | Ponto de telecomunicação no piso |
| PC | Rack aberto |
| ⊕ | Tomada RJ45 - 2 módulos a 1,20m do piso |
| ⊕ | Tomada RJ45 a 2,20m do piso |

| Legenda das indicações - TERREO | |
|---------------------------------|--|
| RJ45(1) | Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - alta |
| RJ45(2) | Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - média |
| RJ45(2) | Tomada de piso elevado em caixa redonda - 2 módulos - RJ45 |
| 12U | Aberto c/ guias de cabo - 19" - pé niveladores - 12U |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|--|-------|--------|------------|
| REV. | (E) | EMISSÃO INICIAL | W.M.S. | F.E.M | P.M.S. | 12/09/2025 |
| REV. | T.E. | DESCRIÇÃO DA REVISÃO | DES. | VER. | APR. | DATA |
| T.E. | (A) PRELIMINAR | (D) PARA COTAÇÃO | (G) CONFORME CONSTRUÍDO | | | |
| TIPO DE EMISSÃO | (B) PARA APROVAÇÃO | (E) PARA CONSTRUÇÃO | (H) CANCELADO | | | |
| | (C) PARA CONHECIMENTO | (F) CONFORME COMPRADO | | | | |
| DATA DA PRIMEIRA EMISSÃO: 12/09/2025 | | | | | | |
| RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E DADOS DE CONTRATO | | | | | | |
| R.T. DO PROJETO: | | | R.T. DO CONTRATO COM A PREFEITURA: | | | |
| WESLEY MERVILLE SILVA-0459619462-9 | | | FABIOLA BATISTA PIRES | | | |
| ENG.: WESLEY MERVILLE SILVA - CREA: 141127772-4/D | | | ENG. FABIOLA BATISTA PIRES - CREA:MG-78.851/D | | | |
| PROJETA: ENG.: WESLEY MERVILLE SILVA - CREA: 141127772-4/D | | | Nº DE CONTRATO COM A PREFEITURA: 157/2022 | | | |
| DESENHISTA: ENG.: WESLEY MERVILLE SILVA - CREA: 141127772-4/D | | | Nº DE CONVÊNIO/ OPERAÇÃO (CEF/BDMS/SES OU OUTRO): CONVÊNIO: 000000000 / OPERAÇÃO: 0000000-00 | | | |
| COORDENAÇÃO: FLAVIO EURÍPEDES MACHADO | | | NÚMERO DA A.R.T. OU R.R.T.: ART/RRT: MG20254256303 | | | |
| ARQ./ENG. FLÁVIO EURÍPEDES MACHADO - CREA:225.328/D | | | NÚMERO DA OS (ORDEM DE SERVIÇO/ DEMANDA): OS: SB-25_018 | | | |
| RESPONSÁVEL DA PREFEITURA PELA APROVAÇÃO: | | | PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ | | | |
| ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: | | | | | | |
| NOME DO LOGRADOURO: RODOVIA MGC 262 | | | NÚMERO DO LOGRADOURO: S/N | | | |
| BAIRRO: NAÇÕES UNIDAS | | | C.E.P.: 24.590-390 | | | |
| CIDADE/UF: SABARÁ/MG | | | COMPLEMENTO: KM 7 | | | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SABARÁ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE | | | CPF/CNPJ: 11.462.882/0001-23 | | | |
| ISO 9001:2015 | | | PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ | | | |
| CONEP CONSULTORIA TRANSFORMANDO CIDADES. | | | AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO | | | |
| | | | PROJETO EXECUTIVO | | | |
| | | | PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO | | | |
| | | | PLANTA BAIXA, PLANO DE FACE E ESQUEMA LÓGICO | | | |
| REVISÃO: | NOME DO ARQUIVO: | | | | FOLHA | |
| R00 | SB_25_018_PE_13.01_CAB_01_DIV_R00 | | | | 01/01 | |



| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Contrato: | Data: | Contratante: |
| 157/2022 | Setembro/2025 | Prefeitura Municipal de Sabará |
| ART OU RRT: | Responsável Técnico pela Elaboração: | |
| MG20254256303 | WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D | |
| Localização (Endereço da obra): | Coordenador | |
| Rodovia MGC 262, S/N – Nações Unidas | ENG.: Flávio Eurípedes Machado – CREA/MG: 225.328/D | |
| Disciplina de Projeto: | Responsável Técnico pela empresa e/ou contrato: | |
| Projeto de Cabeamento Estruturado | Fabíola Batista Pires – CREA/MG: 78.851/D | |
| Tipo de Elaboração: | Responsável da contratante que receberá os projetos: | |
| PROJETO EXECUTIVO | Wagner Fulgêncio Elias – Secretário de Saúde | |
| Natureza de Documento: | Número da Ordem de Serviço (OS): | |
| MEMORIAL DESCRITIVO | SB_25_018 | |

**PROJETO EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ**

**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO

| | | | | | |
|------|-----------------|------------|----------------|------------------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | Emissão Inicial | 12/09/2025 | Wesley Mervile | Flávio Eurípedes | |
| Rev. | Modificação | Data | Elaborado | Verificado | Aprovado |



SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 1 OBJETIVO | 2 |
| 2 CABEAMENTO ESTRUTURADO | 2 |
| 2.1 Introdução | 2 |
| 2.2 Descrição dos serviços | 2 |
| 3 TERMO DE ENCERRAMENTO | 4 |

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA | Data: 12/09/2025 | Revisão nº 00 | Página: 1 |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|



1 OBJETIVO

Trata-se do projeto de Cabeamento Estruturado para a construção do ambulatório pediátrico, localizado na Rodovia MGC 262, S/N – Nações Unidas, Sabará - Minas Gerais.

O objetivo deste memorial é apresentar os dados de projetos, de edificação para requerimento de aprovação para construção do mesmo.

2 CABEAMENTO ESTRUTURADO

2.1 Introdução

O presente projeto de Cabeamento Estruturado tem os requisitos considerados em seu desenvolvimento aqueles estabelecidos pela norma NBR 14565 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelas seguintes normas da Associação Industrial de Telecomunicações (TIA) e Associação de Indústrias Eletrônicas (EIA): TIA/EIA 568-B, TIA/EIA 569 e TIA/EIA 606.

As instalações lógicas devem seguir os padrões definidos pelas normas acima citadas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados, não sendo aceitos componentes improvisados. Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos. Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

2.2 Descrição dos serviços

O sistema de cabeamento estruturado visa reunir os sistemas de rede de internet sem fio (wireless), dados e telefonia. Visando economia de cabos e dutos e dando maior flexibilidade.

Como a área da Edificação é grande o sistema foi estruturado localmente, sendo alimentado por uma rede de telefonia e de dados interna. Essa rede de dados e de telefonia são dimensionadas a partir dos pontos finais de utilização.

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA | Data: 12/09/2025 | Revisão nº 00 | Página: 2 |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|



Este projeto tem como base as seguintes normas e padrões a seguir relacionados:

- EIA/TIA 568B: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard;
- EIA/TIA 569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- EIA/TIA 607: Commercial Building Grounding / Bonding Requirements; EIA/TIA BULLETIN TSB-67;
- EIA/TIA BULLETIN TSB-75; EIA/TIA BULLETIN TSB-95; NBR 14565.

Este projeto estabelece as seguintes premissas que devem nortear as ações do executor:

- Obediência às normas e padrões recomendados neste documento, garantindo assim padronização e confiabilidade à rede;
- Utilização de componentes do Sistema de Cabeamento de CATEGORIA 6 a todos de um mesmo fabricante;
- Adotar toda a infraestrutura (Calhas, eletrodutos, etc.) com taxa de ocupação máxima de 80%.
- Prever flexibilidade para remanejamento;

O dimensionamento foi feito conforme o layout de cada ambiente e a atividade a ser realizada.

Para cada equipamento é utilizado um parâmetro de dimensionamento.

- Switch: Dimensionados conforme o número de pontos de dados.
- Patch painel: Dimensionado conforme número de pontos estruturados (voz + dados);
- Voice painel: Dimensionado conforme número de pontos de voz.
- Cabo CTP APL: Dimensionado conforme número de ramais;
- Altura dos rack's: Dimensionado conforme número de equipamentos.

Rack e acessório estão especificados no projeto, favor ver quadro com legenda detalhada e Materiais.

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA | Data: 12/09/2025 | Revisão nº 00 | Página: 3 |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|



Para interligação de patch painel com tomadas RJ-45 dos usuários, é indicado o cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares, formados por fios sólidos, #24 AWG, 100 Ohms de Categoria 6.

Os pontos de dados serão tipo RJ-45 com contatos banhados a ouro numa espessura mínima de 30 µm, ligação de pinos padrão T568-A.

Os eletrodutos estão especificados no projeto.

3 TERMO DE ENCERRAMENTO

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A obra será entregue completamente limpa. As instalações serão ligadas definitivamente à rede da concessionária, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Belo Horizonte, 12 de setembro de 2025.

**WESLEY
MERVILE
SILVA:0459619462**
9

Assinado digitalmente por WESLEY MERVILE
SILVA:04596194629
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A1, OU=Presencial, OU=26585750000166,
OU=AC SyngularID Multipla, CN=WESLEY
MERVILE SILVA:04596194629
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.17 16:38:16-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

Wesley Mervile Silva
Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista
CREA 141127772-4

| | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA | Data: 12/09/2025 | Revisão nº 00 | Página: 4 |
|--|----------------------------|-------------------------|---------------------|



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254256303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

WESLEY MERVILE SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1411277724**
 Registro: **227466MG**

Empresa contratada: **WMC CONSULTORIA LTDA**

Registro Nacional: **0001587269-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONEPP CONSULTORIA LTDA**
RUA AMÉRICO LUZ

CPF/CNPJ: **10.525.827/0001-72**
 Nº: **521**

Complemento:
 Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **GUTIERREZ**
 UF: **MG**

CEP: **30441094**

Contrato: **Não especificado**
 Valor: **R\$ 8.000,00**
 Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **18/08/2025**
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MG 262

Nº: **S/N**

Complemento:
 Cidade: **SABARÁ**

Bairro: **NAÇÕES UNIDAS**
 UF: **MG**

CEP: **32807220**

Data de Início: **18/08/2025**

Previsão de término: **18/11/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Sabara**

CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 274,69 | m² |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS | 274,69 | m² |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 274,69 | m² |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 274,69 | m² |
| 80 - Projeto > COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS | 274,69 | m² |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projetos para construção de um ambulatório pediátrico com área construída de 274,69 m² no município de Sabara/MG. O serviço contratado constitui-se do seguinte escopo: Projeto de Cabeamento Estruturado; Projeto de Instalações Elétricas; Projeto de Instalações Hidráulicas; Projeto Luminotécnico.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WazBx
 Impresso em: 04/09/2025 às 16:13:39 por: , ip: 170.254.163.142





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254256303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

AEJM - Associação dos Engenheiros de João Monlevade

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

WESLEY
 MERVILE
 SILVA:045961946
 29

Assinado digitalmente por WESLEY MERVILE
 SILVA:04596194629
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, OU=Certificado
 Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
 2658575000168, OU=AC SyngularID Multipla,
 CN=WESLEY MERVILE SILVA:04596194629
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.09.04 16:14:59-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

WESLEY MERVILE SILVA - CPF: 045.961.946-29

FABIOLA BATISTA
 PIRES:04293445625

Assinado de forma digital por FABIOLA BATISTA PIRES:04293445625
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
 ou=19197157000187, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A3,
 cn=FABIOLA BATISTA PIRES:04293445625
 Versão do Adobe Acrobat: 11.0.3

CONEPP CONSULTORIA LTDA - CNPJ: 10.525.827/0001-72

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **04/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,02** Nosso Número: **8609142918**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WazBx
 Impresso em: 04/09/2025 às 16:13:40 por: , ip: 170.254.163.142

