| QUALIFIO | RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO | Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO PP | RFCQ-01 | Revisão: 07 |
| **Fabricante** | GP CABOS | Pág.: 1/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | GP CABOS | Cód.: NE | N°:3232 |
| **Seção** | 4 x 1,50 mm² | Data de Emissão: 28/04/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 17240 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | NE | **Aprovação:** MJ | |

| **PARTES ENVOLVIDAS** | |
|---|---|
| **Laboratório** | Qualifio. |
| **Endereço** | Av. Max Mangels Sênior 1024 - Condomínio One Business Park -Galpão 10-A - Bairro Planalto -São Bernardo do Campo – SP - CEP 09895-510 |

| **CRONOGRAMA DE ENSAIOS** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Data** | Recebimento da Amostra | Início dos Ensaios | Término dos Ensaios | Emissão do Relatório |
| | 23/04/2026 | 23/04/2026 | 27/04/2026 | 28/04/2026 |

| **DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA** | |
|---|---|
| **Norma** | ABNT NBR 17240 |
| **Descrição Norma:** | Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos |

| **LEGENDA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM ATENDE O REQUISITO: | C | ITEM NÃO APLICÁVEL: | NA | ITEM NÃO SOLICITADO: | NS |
| ITEM NÃO ATENDE O REQUISITO: | NC | ITEM NÃO REALIZADO: | NR | ITEM NÃO ENCONTRADO: | NE |

**EQUIPAMETOS DE MEDIÇÃO**

| Instrumento | Código | Nº certificado | Certificador | Validade |
|---|---|---|---|---|
| Microhmímetro Megabrás | 0014 | 209521-101 | IPT | 26/05/2027 |
| Digital Thermometer | 0011 | LT-495 132 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Digital Thermometer | 0012 | LT-495 131 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Escala Graduada | 0006 | LD-495 049 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Escala Graduada | 0020 | LD-495 051 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Megômetro Megabrás | 0009 | PGFM3M25 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Hipot Microprocessado | 0007 | A31JIH25 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Micrómetro digital | 0016 | LD-495 133 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Microscópio Digital | 0029 | 2TG39725 | TRESCAL | 31/07/2026 |
| Cronometro RS-013 | 0042 | LE-903836 | ESCALA | 24/04/2028 |
| Termo hidrômetro digital | 0031 | LT-640273 | ESCALA | 24/04/2028 |

**INCERTEZA DE MEDIÇÃO**

| Descrição | Incerteza |
|---|---|
| Resistência elétrica do condutor | 0,76 % |
| Dimensional | 4,4% |

A incerteza expandida de medição apresentada neste relatório é obtida pela multiplicação da incerteza padrão da medição pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, considerando os graus de liberdade efetivos. Os resultados apresentados neste relatório referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas e aos requisitos especificados no documento de referência utilizado no ensaio.

As opiniões, interpretações e avaliações de resultados (conformidade ou não conformidade), quando apresentadas neste relatório, não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório, conforme a NIE-CGCRE-009 do Inmetro, sendo fornecidas apenas como apoio à interpretação dos resultados obtidos.

Este relatório deve ser reproduzido somente na íntegra e sua reprodução parcial somente pode ser realizada mediante autorização formal do laboratório. O conteúdo deste relatório é confidencial e destinado exclusivamente ao cliente. A divulgação ou compartilhamento das informações contidas neste relatório é de responsabilidade do cliente. Quando o laboratório for obrigado por lei ou autorizado por compromissos contratuais a divulgar informações contidas neste relatório, o cliente será previamente notificado, exceto quando proibido por lei.

| | | |
|---|---|---|
| QUALIFIO | **RELATÓRIO FINAL COMPLETO QUALIFIO** | Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO PP | RFCQ-01 | Revisão: 06 |
| **Fabricante** | GP CABOS | Pág.: 2/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | GP CABOS | Cód.: NE | N°:3232 |
| **Seção** | 4 x 1,50 mm² | Data de Emissão: 28/04/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 17240 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | NE | **Aprovação:** MJ | |

| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO** | | |
|---|---|---|
| **Nome do Fabricante ou Marca** | GP CABOS | |
| **Descrição do produto** | CABO PP | |
| **CNPJ do Fabricante** | NE | |
| **Tensão Nominal** | NE | Volt - V |
| **Número de condutores e seção nominal** | 4 x 1,50 | mm² |
| **Comprimento do Rolo** | NE | Metro - m |
| **Quantidade de amostra** | 10 | Metro - m |
| **Data de Fabricação** | NE | |
| **Lote** | NE | |
| **Massa Bruta** | NE | kg / 100 m |
| **Número a Norma e Classe Declarada** | NE | |
| **Marca de Conformidade** | NE | |
| **Registro Conformidade INMETRO** | NE | |
| **Cor** | AZUL | |
| **Observações:** | SEM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO<br><br>FOI UTILIZADO A NORMA NM 7289 PARA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS RESULTADOS. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO PP | RFCQ-01 | Revisão: 06 |
| **Fabricante** | GP CABOS | Pág.: 3/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | GP CABOS | Cód.: NE | N°:3232 |
| **Seção** | 4 x 1,50 mm² | Data de Emissão:28/04/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 17240 | **Execução:** MACS | |
| **OCP** | NE | **Aprovação:** MJ | |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### MARCAÇÃO NO ISOLAMENTO OU NA COBERTURA

| Descrição do ensaio | Resultados | | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|
| **Marcação legível** | LEGIVEL | | | C |
| **Marca de origem (nome, marca ou logotipo dofabricante)** | GP CABOS | | | C |
| **N° de Condutores e Seção Nominal** | 4 x 1,50 | | mm² | C |
| **Tensão de isolamento** | 600 | | Volt – V | C |
| **Marca de conformidade** | NE | | | NA |
| **Registro** | NE | | | NA |
| **Número da norma declarada** | ABNT NBR 17240 | | | C |
| **Intervalo entre marcações** | 750 | mm | Max: 500 mm | NC |
| **Gravação** | GP CABOS DE DETECÇAO E SINALIZAÇAO DE INCENDIO 600V 4X1,50mm² 105°C LOTE:09/2024 NBR 17240 | | | C |
| **Observação da Gravação:** | | | | |

### RESISTÊNCIA DO ELÉTRICA DO CONDUTOR

| Ensaio | Valor especificado | | Resultado Obtido | | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|
| **Resistência Elétrica Máxima** | 13,30 | Ω/km à 20°C | 15,27 | Ω/km à 20°C | NC |

### Isolamento e Cobertura

| Especificado | | Encontrado | | | | | | Média Encontrado | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diâmetro Externo** | 10,8 | 7,19 | | | 7,8 | | | 7,495 | - |
| **Cobertura** | 1,1 | 0,724 | 0,864 | 0,818 | 0,823 | 0,903 | 0,843 | 0,829 | NC |
| **Isolamento 1** | 0,8 | 0,415 | 1,181 | 0,664 | 0,640 | 0,580 | 0,473 | 0,659 | NC |
| **Isolamento 2** | 0,8 | 0,499 | 0,843 | 0,701 | 0,636 | 1,245 | 0,499 | 0,737 | NC |

### Fita

| Especificado | | Encontrado | Avaliação |
|---|---|---|---|
| **Fita Poliéster** | 0,023 | 0,025 | C |
| **Fita Alumínio** | 0,026 | 0,024 | NC |

### Dreno

| Especificado | | Encontrado | | | | | Média Encontrado | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número de fios** | Não Aplicável | 6 | | | | | Não Aplicável | - |
| **Diâmetro dos fios** | 0,26 | 0,277 | 0,277 | 0,276 | 0,277 | 0,278 | 0,277 | NC |

### 1 Veia - Condutor

| Especificado | | Encontrado | | | | | Média Encontrado | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número de fios** | Não Aplicável | 14 | | | | | Não Aplicável | - |
| **Diâmetro dos fios** | 0,26 | 0,325 | 0,316 | 0,316 | 0,318 | 0,319 | 0,319 | NC |

### 2 Veia - Condutor

| Especificado | | Encontrado | | | | | Média Encontrado | Avaliação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Número de fios** | Não Aplicável | 14 | | | | | Não Aplicável | - |
| **Diâmetro dos fios** | 0,26 | 0,315 | 0,317 | 0,318 | 0,316 | 0,318 | 0,317 | NC |
| **Observação** | FOI UTILIZADO A NORMA NM 7289 PARA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS RESULTADOS . | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO PP | RFCQ-01 | Revisão: 06 |
| **Fabricante** | GP CABOS | Pág.: 4/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | GP CABOS | Cód.: NE | N°:3232 |
| **Seção** | 4 x 1,50 mm² | Data de Emissão: 28/04/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 17240 | **Execução:** MACS<br>**Aprovação:** MJ | |
| **OCP** | NE | | |

**FOTOS DA AMOSTRA**

IDENTIFICAÇÃO/ ETIQUETA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Produto** | CABO PP | RFCQ-01 | Revisão: 06 |
| **Fabricante** | GP CABOS | Pág.: 5/5 | Emitente: Laboratório |
| **Marca** | GP CABOS | Cód.: NE | N°: 3232 |
| **Seção** | 4 x 1,50 mm² | Data de Emissão: 28/04/2026 | |
| **Norma** | ABNT NBR 17240 | **Execução:** MACS<br>**Aprovação:** MJ | |
| **OCP** | NE | | |

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Nome ou assinatura do Técnico do Laboratório
Matheus Antonio Cordeiro da Silva

Nome ou assinatura do Signatário Autorizado
Matheus Jorge R. da Silva

**Relatório Concluído**