

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

INTERESSADO: SSP – BM – SEÇÃO DE LOGÍSTICA, PATRIMÔNIO E ORÇAMENTOS – BRIGADA MILITAR – CRPO/VRS

UNIDADE CONSUMIDORA ATUAL: 3095800303

FINALIDADE DE INSTALAÇÃO: SEGURANÇA E ORDEM PÚBLICA – CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 84.24-8-00.

LOCALIDADE: Rua Karl Wilhelm Schinke, n.º 1591, Bairro Rondônia – Novo Hamburgo – RS, CEP 93.415-240.

CARGA TOTAL INSTALADA – EXISTENTE: 135,39 kW.

CARGA TOTAL A INSTALAR – AUMENTO: 18,60 kW.

CARGA TOTAL INSTALADA: 153,99 kW.

DEMANDA PREVISTA: 132,23 kVA.

BANCO DE CAPACITORES PREVISTO – FP MÉDIO 0,79: 45,00 kVAr (0,92)

DATA PREVISTA PARA A LIGAÇÃO: Agosto/Dezembro de 2.026 (Fornecimento atual com instalação suprida por TR Particular de 75 kVA obsoleto e insuficiente para a carga instalada).

PROTEÇÃO DE MT: Chaves corta-circuito existentes na derivação ou tomada de energia (ponto de entrega atual), tensão nominal de 25 kV, corrente nominal de 300 A, base “C” com porta fusíveis de 100 A – 6,3 kA simétrica, com elos fusíveis tipo H 3 A (aumentar para K 15 A), bem como projetadas na nova subestação, tensão nominal 25kV, corrente de 300 A; base “C” com porta fusíveis de 100 A – 6,3 kA simétrica, e elos fusíveis tipo H 5 A. A tomada de energia encontra-se em poste de concreto cônico de 12 metros – 06 kNs existente em ótimo estado de conservação no ponto de entrega da Concessionária, com estruturas de MT “N1+N3CF” (transformar “N3CF em CE3DCF), referencial TR RGE/CPFL n.º 844195, distante (11) onze metros da CFU/RGE/CPFL referencial n.º 844182. Os elos fusíveis estão previstos conforme Tabela 7 do GED 2856. Para proteção contra descargas atmosféricas o transformador estará dotado de três pára-raios de dióxido de zinco poliméricos 21 kV – 10 kA, os quais também serão previstos na derivação do ramal particular conforme padronização vigente da RGE/CPFL, sendo que serão necessárias obras de adequação em via pública, cujo projeto estará sob a responsabilidade de elaboração da Concessionária, que poderá acatar ou não a sugestão do ponto de entrega previsto em Planta E-01 que integra a proposta técnica.

CONDUTORES DE MT: No ramal particular os condutores são de alumínio cobertos 3 # 70 mm² - 25 kV – XLPE, porém em configuração convencional com extensão de (15) quinze metros, passando para (18) dezoito metros em configuração compacta. Nas passagens da troncal da RGE/CPFL com as chaves fusíveis e pára-raios os condutores são ou serão de cobre cobertos 15 kV – 16 mm², também previstos nas baixadas do transformador.

POSTE DO TRANSFORMADOR: Montagem padronizada com poste de concreto circular ou tronco cônico de 12 metros – 06 kNs com engastamento simples e base concretada “BC10”, com estrutura “C3ETRM-C1” de MT, conforme Desenho 7 – Posto de transformação ao tempo em poste singelo circular de concreto, até 300 kVA do GED 2859 – publicação de 10/05/2022 e peculiaridades especificadas na Prancha E-02.

MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA EXISTENTE: A instituição possui instalado no local uma MGD de 33 kWp, pelo que deverão ser instaladas as placas de advertência de existência de MGD conforme GED 15303 – Anexo C, na fachada da medição e no poste da subestação.

TRANSFORMADOR: Trifásico de 150 kVA (em substituição ao de 75 kVA) – 25 kV, com taps primários 23.100/22.000/20.900V, e tensão secundária de 380/220 V – 60 HZ, tipo 150 kVA suporte simples, massa < 800 kg, e impedância de 4,50 a 5,00 %, com bornes de Baixa Tensão tipo “SPAD” ou convencionais, suporte para poste simples e comutador externo ou interno, dimensionado conforme Tabela 2 do GED 2856 descontinuado.

ATERRAMENTOS: Os pára-raios estarão aterrados com cabo de cobre nu 25 mm², o neutro e carcaça do transformador estarão aterrados com cabo de cobre nu 25 mm², com caminhos elétricos independentes, embora referenciados no mesmo sistema de aterramento, com leitura de aterramento igual



ou inferior a 50 Ohms em qualquer época do ano. A medição possuirá aterramento com caminho elétrico independente com cabo Pirastic 750V – 035 mm², referenciados no mesmo sistema de aterramento. Todo o sistema de aterramento atende os Desenhos 20-1/4; 20-2/4; 20-3/4 e 20-4/4 do GED 2861 publicação de 27/06/2.022 e outros GED's referenciados nestes desenhos.

ELETRODUTO DE ATERRAMENTO DA MEDIÇÃO: PVC rígido Ø 1” – 25 mm, conforme especificado na Prancha E-02.

ELETRODUTOS DE SAÍDA DO TRANSFORMADOR: PVC Rígido classe A ou B – Ø 3” – 075 mm, conforme especificado na Prancha E-02.

CAIXA DE MEDIÇÃO: Montada de acordo com os Desenhos n.ºs 24-1/3 e 2/3 do GED 2861 publicação de 27/06/2.022, em caixa metálica de 1.800 x 1.500 x 400 mm conforme Desenho n.º 30 do GED 2861 publicação da mesma data, observando o croqui do sistema de medição para faturamento em Baixa Tensão, conforme Desenho n.º 33 do GED 2861 publicação também da mesma data, sendo o conjunto instalado a 400 mm do piso em padrão externo, fixo ao poste da subestação e/ou ao poste auxiliar ou protegido por mureta de alvenaria de 2100 x 2000 x 550 mm, com aterramento conforme Desenho n.º 20-4/4 deste mesmo GED 2861 e data de publicação.

SUBESTAÇÃO: Montada de acordo com o Desenho n.º 7 do GED 2859 publicação de 10/05/2.022 e peculiaridades especificadas no projeto Prancha E-02, com padrão de medição ao tempo, conforme Desenho 24-1/3 e 2/3 do GED 2861 publicado em 27/06/2.022 – com suporte poste auxiliar considerando-se que o ramal secundário será (ou não) subterrâneo ou tubulação aérea interna ao prédio, podendo ainda à critério do interessado ou de suas necessidades adotar saída aérea com poste auxiliar. Estará dotada de três pára-raios poliméricos de dióxido de zinco de 21 kV – 10 kA fixos a carcaça do transformador, com chaves fusíveis, com estrutura “C3ETRM-C1” de MT, previstos no GED 2859 e especificações na Prancha E-02 do projeto.

PROTEÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO: Disjuntor trifásico termomagnético de 225 A, com capacidade de ruptura mínima de 12 kA – 380 Vca mínima, podendo ainda instalar um disjuntor do sistema de incêndio de 63 A – 05 kA – 380 Vca conectado na entrada do disjuntor geral da medição (este é opcional para o sistema de emergência de incêndio caso ele venha existir).

CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO: Cabos projetados de cobre flexíveis 4 # 095 mm² – NAX 0,6/1,0 kV , EPR 90°C, com terminais a dupla compressão para método de instalação (2), observando se a tabela 6(a) do GED 2856 (descontinuado) letra “a, d, g e h”. Para a derivação da alimentação das bombas de incêndio os cabos serão de cobre flexíveis 4 # 16 mm² - NAX 0,6/1,0 kV – EPR 90°C – com terminais a dupla compressão, conectados na entrada do disjuntor geral.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Todos os dimensionamentos e especificações técnicas do projeto, obedecem as determinações das normas NBR 5410 e NBR 14039, bem como as condições mínimas estabelecidas nos GED's 2855; 2856; 2858; 2859 e 2861 da RGE/CPFL publicações vigentes na data da aprovação da Atividade 1976249442 que previa TRP de 112,5 kVA, e os serviços serão executados de acordo com as normas da RGE/CPFL e ABNT, observando-se rigorosamente a NR-10, de modo a oferecer perfeita segurança e confiabilidade.

Novo Hamburgo – RS, 9 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE LIMA DA SILVA**
Data: 16/06/2026 13:19:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
 **CARLOS FREDERICO HIRDES**
Data: 09/06/2026 10:52:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SSP – BM – SEÇÃO DE LOGÍSTICA, PATRIMÔNIO E
ORÇAMENTOS – 4ª SEÇÃO – BRIGADA MILITAR
CRPO/VRS – CNPJ 89.175.541/0001-64
ANDRÉ LIMA DA SILVA – CEL PM
COMANDANTE DO CRPO/VRS

CARLOS FREDERICO HIRDES
ELETROTÉCNICO
CFT 36300748049
E-mail: cfhirdes@gmail.com