



# CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SERVIÇOS DO VALE DO RIO PARDO - CISVALE

CNPJ 07664821/0001-71

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

1. **OBRA:** Centro Regional de Especialidades Médicas (CREM)
2. **PROPRIETÁRIO:** Consórcio Intermunicipal de Serviços do Vale do Rio Pardo – CISVALE
3. **FINALIDADE:** Uso Comercial
4. **NÚMERO DE PRÉDIOS:** 01 (um)
5. **Nº DE PAVIMENTOS:** 02 (dois) pavimentos
6. **ENDEREÇO:** Rua Ernesto Alves, 875 – Santa Cruz do Sul
7. **OBJETIVO:** Pelo presente Memorial Técnico Descritivo, solicitamos análise e posterior aprovação do projeto elétrico em anexo, que tem por finalidade atender o Prédio Comercial, localizado na Rua Ernesto Alves, Bairro Centro em Santa Cruz do Sul. O projeto consiste em instalar um transformador de 112,5kVA em uma subestação particular, onde derivará uma alimentação para o prédio. Para tanto estamos encaminhando Memorial Técnico Descritivo, Planta Baixa e ART quitada.
8. **TOMADA DE ENERGIA:** A tomada de energia em alta tensão é existente de propriedade da AES Sul, sendo que a mesma é composta por condutores de alumínio tipo CA 3#1/0 AWG e opera na tensão de 13,8kV.
9. **POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO DE TENSÃO:** A subestação de energia será particular ao tempo em poste particular com medição indireta, com TR de 112,5 kVA e seus demais acessórios.
10. **PROTEÇÕES:** A proteção será feita através de chaves fusíveis do tipo unipolar, 100A, 15 kV, Base C, com elo fusível adequado. Contra descargas atmosféricas os transformadores estão protegidos através de pára-raios poliméricos de 15kV, 10KA, providos de disparadores automáticos solidamente aterrados, instalados no poste de derivação da concessionária.
11. **REDE DE MT:** É existente e derivará da rede de MT que passa na Rua Ernesto Alves, mais precisamente do poste nº 04, conforme projeto anexo, o qual será substituído por um tronco cônico padrão AES Sul com chave de derivação e a subestação particular. Esta alimentação será feita através dos condutores 3#2 CA em poste de concretos, conforme indicados em planta.
12. **REDE DE BT:** A rede de BT, dos bornes de baixa tensão do TR 112,5 kVA-13800/380/220V até os bornes do disjuntor geral de 175A da caixa de medição, deverá ser executada com cabos CL2 4x95mm<sup>2</sup>-0,6/1kV, protegidos por eletroduto rígido de PVC 100mm (ver planta).



# CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SERVIÇOS DO VALE DO RIO PARDO - CISVALE

CNPJ 07664821/0001-71

13. **MEDIÇÃO:** Serão acondicionadas num cubículo de alvenaria, com as dimensões 1,9x1,9x2,30m. A medição será indireta em baixa tensão, a caixa de medição será com dimensões internas de 0,85x1,20m sem módulo para disjuntor, conforme indicado em planta. As extremidades dos cabos, que serão ligados aos bornes dos disjuntores, deverão ser dotadas de terminais adequados.

14. **CIRCUITOS ALIMENTADORES:** Os cabos deverão ser novos, isolamento 0,6/1kV, bitola indicada em planta, usando a infra-estrutura de tubulação a ser instalada. Os cabos deverão ser formados por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 Isolação em PVC, com cobertura em PVC (classe 70 graus centígrados), atendendo especificações da NBR6880 e NBR7288. As caixas de passagem em alvenaria no piso deverão ser limpas e após a passagem dos cabos deverão ter os eletrodutos obturados com massa de calafetar para evitar a entrada de pequenos animais e água. Quando do acabamento, as tampas das caixas de passagem deverão ser assentadas sobre as mesmas e vedadas com argamassa fraca de tal forma que evite a entrada de pequenos animais.

#### 15. **BALANCEAMENTO DAS CARGAS NOS CD's:**

A executante deverá realizar a distribuição das cargas dos sub-circuitos que têm origem nos CD's de tal forma que haja uma distribuição uniforme das correntes por fase R, S e T.

16. **CÁLCULO DA DEMANDA:** A demanda foi calculada conforme critérios e fatores do RIC de BT, cujo cálculo segue abaixo:

#### **Demanda do Prédio:**

Iluminação e tomadas:

Área: 880,57 m<sup>2</sup>

Carga instalada: 36,02kW

$50W/m^2 \times 880,57 m^2 = 44,03kW > 36,02kW$  **Adotada 44,03kW**

$20 kW \times 86\% = 17,2 kW$

$24,03 kW \times 70\% = 16,82 kW$

**a = 34,02kVA**

Chuveiros/torneira elétrica/fornos: 2

$B = (4,5kW \times 2) = 9kW \times 70\%$

**b = 6,3 kVA**

Ar Condicionado: 24 aparelhos

$c = 54,84 \times 65\%$

**c = 35,65 kVA**

Motores: 3

$E = (2 \times 3,7kW + 1 \times 11,1) \times 80\% = 18,50 \times 80\%$

**e = 14,8**

**DEMANDA DO PRÉDIO = a + b + 1,2c + d + e**

**D = 34,02 + 6,3 + 1,2 x 35,65 + 0 + 14,8 = 34,02 + 6,3 + 42,78 + 0 + 14,8**

**DEMANDA TOTAL DO PRÉDIO: = 97,09 kVA**



# CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SERVIÇOS DO VALE DO RIO PARDO - CISVALE

CNPJ 07664821/0001-71

## 17. **ATERRAMENTOS:**

O aterramento dos pára-raios será interligado ao aterramento da medição, sendo que o sistema de aterramento dos transformadores deverá ter uma resistência de terra inferior a 10 Ohms em qualquer época do ano.

## 18. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Os materiais utilizados na construção da obra serão de boa qualidade e provenientes de fornecedores cadastrados na AES Sul, conforme NTD 004. As montagens serão submetidas à fiscalização da companhia fornecedora de energia elétrica. Os serviços devem ser realizados por empresa registrada no CREA, e atender normas de segurança NR-10. A obra será recebida provisoriamente somente depois de liberada através de declaração por escrito da concessionária. Qualquer detalhe que, por ventura interfira no recebimento da obra pela concessionária, ficará a cargo da empresa contratada.

Santa Cruz do Sul, Outubro de 2015.

**EDERSON BOECK STRECK**

Engº Eletricista – CREA-RS 137.407 D - Responsável Técnico

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SERVIÇOS DO VALE DO RIO PARDO**

CNPJ: 07.664.821/0001-71 - Proprietário