

## MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

**Proprietária:** PREFEITURA MUNICIPAL MARIANO MORO – PADU (Irineu Fantin)  
**Obra:** PROJETO ELÉTRICO DE AUMENTO DE CARGAS E DE UNIDADES EM  
**EDIFICAÇÃO HOSPITALAR**  
**Local:** Rua Domingos Mocellin, 400, Mariano Moro – RS.

### 01 – GENERALIDADES:

Todos os serviços serão executados de acordo com as Normas Técnicas e da CPFL conforme a GED 119 que regulamenta a medição agrupada em edificação de uso coletivo com demanda maior que 112,5 kVA até 225 kVA.

**02 - RAMAL DE ENTRADA:** Será necessária a execução de uma extensão de rede por parte da CPFL/RGE para atender o aumento de cargas e de unidades consumidoras, conforme demonstrado em projeto anexo. O ramal de entrada será trifásico, subterrâneo com cabos unipolares 0,6/1kV EPR ou XLPE, (3), conforme tabela 11-1 de 2 da GED 119, 2 x 4 # 95 mm<sup>2</sup> que em frente à obra, conforme projeto em anexo.

### 03 – QUADRO DE MEDIDORES:

No local existe uma medição existente que será desativada e um novo quadro será executado. O novo quadro ficará em uma mureta na entrada, à esquerda de quem entra na edificação, conforme projeto em anexo. O quadro de medidores será executado em módulos padrão CPFL/RGE com caixas em policarbonato, conforme GED 119, desenho 29.1/10, página 138 e terá barramento de cobre sem pintura com dimensões de 31,8mm x 6,4mm, cfe GED 119, tabela 12, pág. 74.

O disjuntor geral será trifásico de 350A com capacidade de ruptura mínima de 40 kA.

Haverá 12 caixas em policarbonato, sendo 01 caixa para o DPS Tipo II 275V, In. de 20 kA e I.máx. de 40 kA (8/20 µS) e possuir dispositivo para lacre, mais manobra e proteção contra sobrecorrente; 01 caixa para abrigar a chave seccionadora de 100A que antecede o sistema de incêndio, atendendo o item 7 do GED 4621, derivada dos barramentos da caixa de distribuição e mais o disjuntor do sistema de incêndio; 02 caixas para o hospital, bloco A (atendimento), 02 caixas para o hospital, bloco B (internações), 02 caixas para o raio X, 01 caixa para a lavanderia, 01 caixa para a fisioterapia e 01 caixa para a farmácia. Estas serão interligadas por cabos 4 # 10mm<sup>2</sup>, 2 # 16mm<sup>2</sup>, 4 # 25mm<sup>2</sup> e 4 # 35mm<sup>2</sup>, sempre na classe 2, têmpera mole (7 pernas) conforme a tabela 1B da GED 13 e os eletrodutos serão de Ø 40mm e igualmente obedecida a GED 13.

As portas do quadro de medidores serão metálicas do tipo de abrir com dimensões e com chave padrão da CPFL/RGE.

### 04 – CIRCUÍTO DO TERRA:

O quadro de medidores será aterrado por um condutor de 70 mm<sup>2</sup>, sendo o mesmo protegido por um eletroduto tipo PVC rígido com bitola de 40 mm. O condutor será ligado a um bastão de cano de aço galvanizado de 1/2" com mínimo de 2 metros de comprimento com ponteira de aço o qual deverá ser enterrado totalmente de modo vertical.

**05 - CAIXA DE PASSAGEM:** Será executada uma caixa de passagem sem lacre, junto ao poste da concessionária que fica na direção do quadro de medidores, nas dimensões de 80 x 80 x 120 cm, localizada conforme projeto em anexo. A caixa de passagem será em alvenaria, revestida internamente com argamassa ou de concreto in loco, e terá no fundo uma camada com 10 cm de brita nº 2 para drenagem. A caixa de passagem junto ao quadro de medidores será substituída por curva longa, observando o diâmetro para não dificultar a passagem dos cabos.

### 06 – RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO:

Os ramaís de alimentação serão trifásicos conforme NBR 5410, sendo todos os fios bem como os condutores cotados nas plantas baixas e quadro de carga.

### 07 – CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO:

Serão instalados em caixas de ferro padronizadas.

### 08 – TUBULAÇÃO:



Nas alvenarias e na laje de concreto a rede será canalizada com eletrodutos de PVC rígido possuindo as bitolas constantes em projeto.

#### **09 – CONDUTORES:**

Serão em cobre eletrolítico com isolamento plástico para 600 volts, com bitola constante em projeto.

#### **10 – CHAVES DE PROTEÇÃO:**

Os interruptores automáticos serão de proteção termo magnética.

#### **11 – CARGA INSTALADA:**

A carga instalada será de 293,09 kW.

#### **12 – CÁLCULO DE DEMANDA:**

Edificação composta por 01 pavimento térreo com 02 alas de hospital, sendo bloco A para atendimento e bloco B para internações, mais os serviços de raio X, fisioterapia, lavanderia e farmácia:

Um único agrupamento de medidores.

##### **12.1 – CARGA INSTALADA:**

###### **12.1.1 – Hospital – Bloco A - Atendimento:**

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Iluminação e Tomadas=   | 14.048 W        |
| 13 Ar cond de 1500W=    | 19.500 W        |
| 03 chuveiros de 7500W=  | 22.500 W        |
| 04 torneiras elétricas= | 14.000 W        |
| 01 motor de 5cv=        | 4.510 W         |
| <b>Total</b>            | <b>74.558 W</b> |

###### **12.1.2 - Hospital – Bloco B - Internações:**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Iluminação e Tomadas=  | 14.116 W        |
| 13 Ar cond. de 1500W=  | 19.500 W        |
| 04 chuveiros de 7500W= | 30.000 W        |
| 01 torneira elétrica=  | 3.500 W         |
| 01 motor de 5cv=       | 4.510 W         |
| <b>Total</b>           | <b>71.626 W</b> |

###### **12.1.3 – Raio X:**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Iluminação e Tomadas= | 9.900 W         |
| 03 ar cond. de 3500W= | 10.500 W        |
| 01 motor de 25cv=     | 20.920 W        |
| 03 motores de 5cv=    | 13.530 W        |
| <b>Total</b>          | <b>54.850 W</b> |

###### **12.1.4 – Lavanderia:**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Iluminação e Tomadas= | 15.200 W        |
| 04 ar cond. de 3500W= | 14.000 W        |
| 04 motores de 5cv=    | 18.040 W        |
| 03 motores de 2cv=    | 5.850 W         |
| <b>Total</b>          | <b>53.090 W</b> |

###### **12.1.5 – Fisioterapia:**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Iluminação e Tomadas= | 11.300 W        |
| 01 ar cond. de 3500W= | 3.500 W         |
| 01 motor de 5cv=      | 4.510 W         |
| 03 motores de 2cv=    | 5.850 W         |
| <b>Total</b>          | <b>25.160 W</b> |

###### **12.1.6 – Farmácia:**

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Iluminação e Tomadas= | 4.300 W |
| 01 ar cond. de 1500W= | 1.500 W |
| 01 torneira elétrica= | 3.500 W |



01 motor de 5cv= 4.510 W  
Total 13.810 W

Total Geral da Edificação: 293.094 W

## 12.2 – CÁLCULO DA DEMANDA:

### 12.2.1 – HOSPITAL – BLOCO A – (ATENDIMENTO):

**Iluminação e Tomadas**

$$D = (14.048 \times 0.75) = 10,54 \text{ kVA}$$

**Demanda Referente a Aparelhos de Aquecimento**

$$D = (3 \times 7.500) + (4 \times 3.500) = (36.500 \times 0,36) = 13,14 \text{ kVA}$$

**Ar condicionado**

$$D = (13 \times 1.500) = (19.500 \times 0.90) = 17,55 \text{ kVA}$$

**Motor**

$$D = (1 \times 5\text{cv}) = 6,02 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = 10,54 + 13,14 + 17,55 + 6,02 = 47,25 \text{ kVA}$$

### 12.2.2 – HOSPITAL – BLOCO B – (INTERNAÇÕES):

**Iluminação e Tomadas**

$$D = (14.116 \times 0.75) = 10,59 \text{ kVA}$$

**Demanda Referente a Aparelhos de Aquecimento**

$$D = (4 \times 7.500) + (1 \times 3.500) = (33.500 \times 0,43) = 14,41 \text{ kVA}$$

**Ar condicionado**

$$D = (13 \times 1.500) = (19.500 \times 0.90) = 17,55 \text{ kVA}$$

**Motor**

$$D = (1 \times 5\text{cv}) = 6,02 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = 10,59 + 14,41 + 17,55 + 6,02 = 48,57 \text{ kVA}$$

### 12.2.3 – DEMANDA DO RAIO X:

**Iluminação e Tomadas**

$$D = (9.900 \times 0.75) = 7,43 \text{ kVA}$$

**Ar condicionado**

$$D = (3 \times 3.600) = 10,80 \text{ kVA}$$

**Motores**

$$D = (1 \times 25\text{cv}) + (3 \times 5\text{cv}) = (25,83 \times 1.0) + (3 \times 6,02 \times 0.5) = 25,83 + 9,03 = 34,86 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = (7,43 + 10,80 + 34,86) = 53,09 \text{ kVA}$$

### 12.2.4 – DEMANDA DA LAVANDERIA:

**Iluminação e Tomadas**

$$D = (15.200 \times 0.75) = 11,40 \text{ kVA}$$

**Ar condicionado**

$$D = (4 \times 3.500) = 14,00 \text{ kVA}$$

**Motores**

$$D = (4 \times 5\text{cv}) + (3 \times 2\text{cv}) = (6,02 \times 1.0) + (3 \times 6,02 \times 0.5) + (3 \times 2.70 \times 0.5) = 19,10 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = (11,40 + 14,00 + 19,10) = 44,50 \text{ kVA}$$

### 12.2.5 – DEMANDA DA FISIOTERAPIA:

**Iluminação e Tomadas**

$$D = (11.300 \times 0.75) = 8,48 \text{ kVA}$$

**Ar condicionado**

$$D = (1 \times 3.500) = 3,50 \text{ kVA}$$

**Motores**

$$D = (1 \times 5\text{cv}) + (3 \times 2\text{cv}) = (6,02 \times 1.0) + (3 \times 2.70 \times 0.5) = 10,07 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = (8,48 + 3,50 + 10,07) = 22,05 \text{ kVA}$$

### 12.2.5 – DEMANDA DA FARMÁCIA:

$$Dt(\text{kVA}) = 11,31 \text{ kVA}$$

### 12.3 – DEMANDA TOTAL DA EDIFICAÇÃO:

#### Iluminação e Tomadas

$$D = (10,54 + 10,59 + 4,43 + 11,40 + 8,48 + 4,30) = 49,74 \text{ kVA}$$

#### Demanda Referente a Aparelhos de Aquecimento

$$D = (7 \times 7.500) + (6 \times 3.500) = (73.500 \times 0,29) = 21,32 \text{ kVA}$$

#### Ar condicionado

$$D = (26 \times 1500) + (3 \times 3.600) + (5 \times 3.500) + (1 \times 2500) = (69.800 \times 0,80) = 55,84 \text{ kVA}$$

#### Motores

$$D = (1 \times 25\text{cv} \times 1,0) + (11 \times 5\text{cv}) + (6 \times 2\text{cv}) = (25,83 \times 1,0) + (82,24 \times 0,5) = 67,04 \text{ kVA}$$

$$Dt(\text{kVA}) = 49,74 + 21,32 + 55,84 + 67,04 = 193,94 \text{ kVA}$$

## CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO

$$Dv(\%) = \frac{\sqrt{3} \times I \times L \times (R \cos \varnothing + X \sin \varnothing)}{V_n} \times 100$$

Onde:

DV é queda de tensão, em %

Vn é a tensão trifásica nominal do circuito, em volts;

I é corrente da carga, neste caso adotar corrente nominal do disjuntor, em Ampére;

L é a resistência do circuito, em Km;

R é a resistência do condutor, em  $\Omega/\text{Km}$ ;

X é a reatância do condutor, em  $\Omega/\text{km}$ ;

$$Dv(\%) = \frac{\sqrt{3} \times 350 \times 0,020 \times (2 \times (0,23 + 0,10))}{380} \times 100$$

$$\underline{Dv = 2,10\%}$$

## CÁLCULO DE OCUPAÇÃO DO ELETRODUTO DE ENTRADA

O eletroduto proposto no projeto é em PVC rígido de 2 x Ø 3".

E o cabo de 4 # 95 mm<sup>2</sup>.

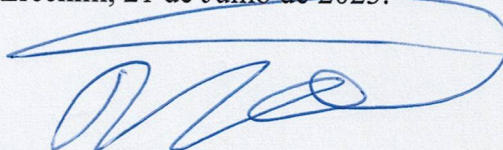
Segundo as tabelas de fabricantes, a área total de um eletroduto de Ø 3" é de 4.488,8 mm<sup>2</sup> e a área total de um cabo de # 95 mm<sup>2</sup> é de 177 mm<sup>2</sup>.

Então, teremos 4 x 177 mm<sup>2</sup> = 708 mm<sup>2</sup> de cabos

E 4.888,8 mm<sup>2</sup> x 40% = 1.795,50 mm<sup>2</sup> ocupação do eletroduto

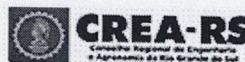
Portanto, cada eletroduto de Ø 3" comporta 4 cabos # 95 mm<sup>2</sup>, sem atingir os 40% da sua capacidade.

Erechim, 21 de Julho de 2023.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
12690388

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO | Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL |
| Convênio: NÃO É CONVÊNIO   | Motivo: NORMAL                             |

|                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Contratado                                        |                                   |
| Carteira: SC004420                                | Profissional: PLÍNIO JOSÉ SPASSIN |
| RNP: 2505306710                                   | Título: Engenheiro Eletricista    |
| Empresa: HB COMERCIO E INSTALACOES ELETRICAS LTDA | E-mail: hbeng@outlook.com.br      |
|                                                   | Nr.Reg.: 50963                    |

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Contratante                                |                                          |
| Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANO MORO | E-mail: engenharia@marianomoro.rs.gov.br |
| Endereço: RUA MIGUEL DETONI 201            | Telefone: 54 3524 1188                   |
| Cidade: MARIANO MORO                       | Bairro.: CENTRO                          |
|                                            | CPF/CNPJ: 87613386000195                 |
|                                            | CEP: 99790000 UF: RS                     |

|                                                    |                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Identificação da Obra/Serviço                      |                              |
| Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANO MORO |                              |
| Endereço da Obra/Serviço: Rua DOMINGOS MOCELIN 400 | CPF/CNPJ: 87613386000195     |
| Cidade: MARIANO MORO                               | CEP: 99790000 UF: RS         |
| Bairro: CENTRO                                     |                              |
| Finalidade: PÚBLICO                                | Vlr Contrato(R\$): 12.500,00 |
| Data Início: 26/06/2023                            | Prev.Fim: 28/07/2025         |
|                                                    | Honorários(R\$): 12.500,00   |
|                                                    | Ent.Classe:                  |

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço                            | Quantidade | Unid. |
|-------------------|------------------------------------------------------|------------|-------|
| Projeto           | Instalação Elétrica Abaixo de 1.000 V                | 380,00     | V     |
| Projeto           | Malha de Terra - Aterramento                         | 10,00      | O     |
| Projeto           | Medição Elétrica Residencial/Comercial               | 380,00     | V     |
| Projeto           | Painel de Medição Elétrica Res./Com./Ind. Até 1.000V | 350,00     | A     |
| Projeto           | Sistema de Distribuição de Energia Elétrica          | 380,00     | V     |
| Projeto           | Rede de Tubulação para Instalação Elétrica           | 80,00      | M     |

ART registrada (paga) no CREA-RS em 02/08/2023

|              |                                                |                                      |
|--------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima | De acordo                            |
|              | PLÍNIO JOSÉ SPASSIN                            | PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANO MORO |
|              | Profissional                                   | Contratante                          |

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Uma empresa CPFL Energia

Avenida São Borja, 2801  
Bairro Fazenda São Borja - CEP 93032-525  
Rio Grande do Sul - São Leopoldo - Brasil  
www.rge-rs.com.br

MARIANO MORO,  
09/08/2023

À:

PLINIO JOSE SPASSIN PLINIO JOSE SPASSIN

Assunto:

Solicitação de Atendimento nº 0, 1325521011 845283736

Local de Execução:

R DOMINGOS MOCELIN, 400- CENTRO  
99790000 - MARIANO MORO, RS

Prezado cliente,

Em resposta ao pedido registrado através da Solicitação de Atendimento nº 0, Atividade nº 1325521011, informamos V.S.<sup>a</sup> que o projeto apresentado está em conformidade com o estabelecido pelas normas técnicas desta concessionária.

Para maiores detalhes do processo, entrar em contato com o profissional contratado por V.S.<sup>a</sup>.  
Colocamo-nos à disposição para outros esclarecimentos

Atenciosamente

RGE Sul Distribuidora de Energia  
www.rge-rs.com.br/

Imprimir

CPFL Energia

07/08/2023 - ANÁLISE TÉCNICA APROVADA (ENGENHEIRO)PARECER:  
ROJETO APROVADO, VÁLIDO ATÉ 06/08/2026 \_ CARTA DE APROVAÇÃO DISPONÍVEL PARA IMPRESSÃO.

#SOLICITAR ORÇAMENTO ATÉ O PRAZO DE VALIDADE DO PROJETO PARA LIBERAÇÃO DA CARGA. CASO SEJA NECESSÁRIO OBRA, DEVERÁ SOLICITAR VISTORIA SOMENTE APÓS SUA CONCLUSÃO E O PADRÃO DE ENTRADA ESTIVER EXECUTADO.ATENÇÃO:

# 1) A aprovação do padrão de entrada, bem como sua energização, não transfere a responsabilidade técnica à RGE quanto ao projeto e execução das instalações elétricas particulares;

# 2) Os fornecimentos de energia neste endereço serão criados conforme anexo de cadastro de unidades consumidoras aprovado.

# 3) Será necessário apresentar nova atividade para qualquer alteração no projeto aprovado;

# 4) Não deve existir outra entrada de energia em BT ou MT no local, que não tenha sido mencionada no projeto.

# 5) Em nenhuma hipótese, o sistema de emergência poderá alimentar cargas com outras finalidades.

O ESTUDO DE CARGA DA REDE POSSUI VALIDADE DE 180 DIAS E A SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO DEVE SER REALIZADA 150 DIAS ANTES DA CONCLUSÃO DO EMPREENDIMENTO.

Na solicitação de vistoria anexar:

# 1) Anexo VIII do GED 6120;

# 2) Autorização da Prefeitura Municipal para instalação do ramal subterrâneo na calçada, se for o caso;

# 3) Documento de responsabilidade técnica referente a execução.

## ANEXO I

### CARTA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Erechim, 21 de Julho de 2023.

À COMPANHIA CPFL/RGE

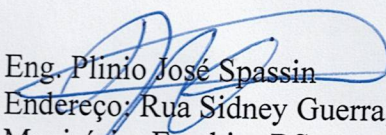
Prezados Senhores:

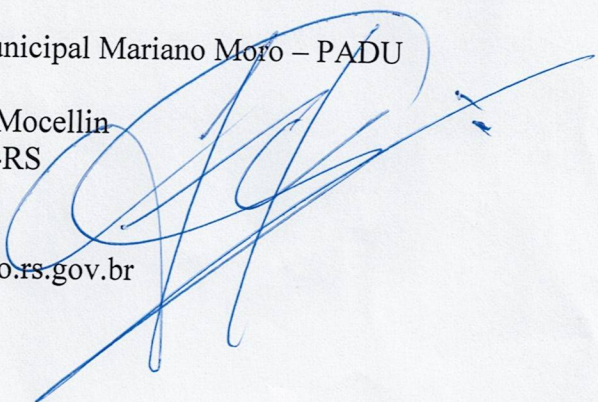
Pela presente, vimos encaminhar, para apreciação de V.Sa, a aprovação e liberação para execução, o processo referente ao projeto das instalações elétricas de Aumento de cargas e de Unidades de Consumo em Edificação Hospitalar, situado na Rua Domingos Mocellin, Mariano Moro-RS.

Estou encaminhando, os documentos pertinentes, conforme solicitado nas normas "Fornecimento de Energia Elétrica a Edifícios de Uso Coletivo - GED-119" e "Sistema CPFL de Projetos Particulares Via Internet - Fornecimento de Energia Elétrica a Edifícios de Uso Coletivo - GED-6120". Também, estamos encaminhando, em anexo, imagem da ART, referente ao Projeto e Execução, cuja firma poderá ser contatada através deste responsável signatário.

A previsão para energização deste quadro é para o mês de Agosto de 2023.

Atenciosamente

  
Eng. Plínio José Spassin  
Endereço: Rua Sidney Guerra, 602  
Município: Erechim-RS  
CEP: 99701-758  
Fone: 54 99124-9279  
E-mail: hbeng@outlook.com.br

  
Proprietária: Prefeitura Municipal Mariano Moro - PADU  
Irineu Fantin  
Endereço: Rua Domingos Mocellin  
Município: Mariano Moro-RS  
CEP: 99790-000  
Fone: 54 3524 1188  
E-mail: adm@marianomoro.rs.gov.br

## ANEXO II

### CARTA DE COMPROMISSO DE OCUPAÇÃO DE POSTE DA CONCESSIONÁRIA E DE INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO DE DUTOS SUBTERRÂNEOS NA CALÇADA

Erechim, 21 de Julho de 2023.

À  
CPFL/RGE

Prezados Senhores,

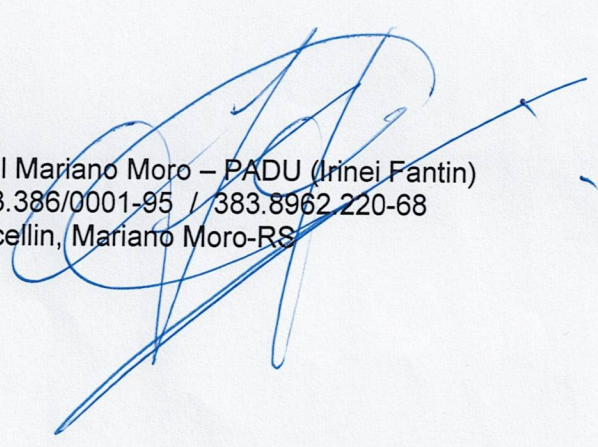
Pela presente, venho encaminhar para apreciação de V.Sa., para fins de aprovação e liberação para execução a Substituição de projeto aprovado do ramal de entrada subterrâneo em tensão secundária de distribuição, devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Mariano Moro - RS, das unidades consumidoras situada à Rua Domingos Mocellin, Mariano Moro - RS, e elaborado conforme norma "Fornecimento de Energia Elétrica a Edifícios de Uso Coletivo - GED 119" e exigência da CPFL / RGE.

Para a ligação à rede de distribuição secundária da CPFL / RGE, por meio de entrada subterrânea, há a necessidade de ocupação de um poste de propriedade desta Companhia, como indicado no projeto anexo. Declaro que estou de acordo em pagar quaisquer despesas, eventualmente necessárias no futuro, em virtude da deslocação do referido poste.

Concordo que a ocupação do poste será a título precário, e comprometo-me a remover as instalações às minhas expensas, caso a CPFL/RGE remova ou substitua o referido poste ocupado.

Declaro que na abertura e no fechamento do passeio público, serei o único responsável junto a terceiros, pela manutenção das características anteriormente encontradas, bem como, que a derivação do poste à minha propriedade, continua a pertencer-me, pelo que assumo plena responsabilidade pelos danos, prejuízos e demais eventualidades, que essa derivação venha a causar a mim ou a terceiros.

Atenciosamente,



Prefeitura Municipal Mariano Moro - PADU (Irinei Fantin)  
CNPJ/CPF: 87.613.386/0001-95 / 383.8962-220-68  
Rua Domingos Mocellin, Mariano Moro-RS

## **ANEXO V**

### **TERMO DE RESPONSABILIDADE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS**

**Obra: APROVAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE AUMENTO DE CARGAS E DE UNIDADES DE CONSUMO EM EDIFICAÇÃO HOSPITALAR**

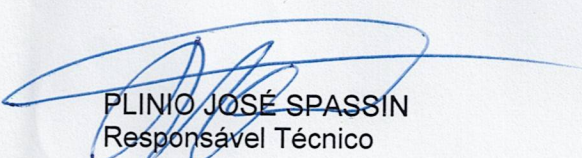
**Endereço da Obra: Rua Domingos Mocellin**

**Cidade: Mariano Moro – RS**

Declaramos estar cientes de que, em hipótese alguma, as Instalações Elétricas Independentes, utilizadas para ligação do nosso sistema de combate a incêndios (bomba d'água), poderão ser interligadas com outras instalações elétricas existentes em nossa propriedade.

Declaramos, ainda, que os danos pessoais e materiais que possam ser causados a CPFL/RGE e/ou a terceiros, oriundos dessa interligação, serão de nossa total responsabilidade.

Erechim, 21 de Julho de 2023.



**PLÍNIO JOSÉ SPASSIN**  
Responsável Técnico



**PREFEITURA MUNICIPAL MARIANO MORO - PADU**  
Irineu Fantin 87.613.386/0001-95 / 383.896.220-68  
Rua Domingos Mocellin, Mariano Moro-RS



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



**CREA-RS**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número

**12735776**

Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Motivo: NORMAL

**Contratado**

Carteira: RS207211 Profissional: MARTA ARNOLD  
RNP: 2213898650 Título: Engenheira Civil  
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: marta-arnold@hotmail.com

Nr.Reg.:

**Contratante**

Nome: MUNICÍPIO DE MARIANO MORO  
Endereço: RUA MIGUEL DETONI 201  
Cidade: MARIANO MORO

Telefone: 54 3524.1188  
Bairro.: CENTRO

E-mail:  
CPF/CNPJ: 87613386000195  
CEP: 99790000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARIANO MORO  
Endereço da Obra/Serviço: Rua DOMINGOS MOCELIN 400  
Cidade: MARIANO MORO  
Finalidade: PÚBLICO  
Data Início: 01/08/2023 Prev.Fim: 30/12/2023

Bairro: CENTRO

Vlr Contrato(R\$):

CPF/CNPJ: 87613386000195  
CEP: 99790000 UF: RS  
Honorários(R\$):  
Ent.Classe:

**Atividade Técnica**

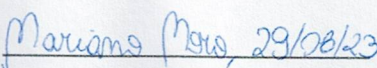
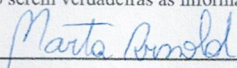
Orçamento  
Fiscalização

**Descrição da Obra/Serviço**

REFORMA/ADEQUAÇÃO DO PADU/HPP- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
REFORMA/ADEQUAÇÃO DO PADU/HPP- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Quantidade Unid.  
829,90 M²  
829,90 M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/08/2023

|                                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima                                                                      | De acordo                                                                                                                        |
|                                                                                                     | <br>MARTA ARNOLD<br>Profissional | <br>MUNICÍPIO DE MARIANO MORO<br>Contratante |

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.