

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

MEMORIAL DESCRITIVO

ROBERTO CARLOS LOPES

Engenheiro Eletricista

Crea – 23118D/RO

**SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA PARA ATENDER A CRECHE
MUNICIPAL DO BAIRRO OLIMPICO.**

Rolim de Moura – RO 2025

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 OBJETIVO	3
3 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.....	3
4 CONDIÇÕES GERAIS.....	4
4.1 Ramal de Serviço (Circuito Primário)	4
4.2 Derivação.....	4
4.3 Estruturas Utilizadas.....	4
4.4 Proteção na Média Tensão.....	4
4.5 Proteção contra surtos de tensão.....	5
4.6 Transformador	5
4.7 Aterramento.....	6
4.8 Proteção na Baixa Tensão	7
4.9 Medição do Consumo de Energia	7
5 características da instalação elétrica	7
5.1 Cálculo de da queda de tensão primária ($\Delta V\%$)	7-8
5.2 Relação de Cargas Instaladas	9
6 NOTAS	10
7 CADERNETA DE CAMPO	10
8 RELAÇÃO DE MATERIAIS UTILIZADOS	11
ANEXOS	12

PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABAIXADORA

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO **CNPJ: 04.394.805/0001-18**
Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES** Tipo: **Aérea e ao tempo**
CPF: **419.475.682-72** Capacidade: **150 kVA** Frequência: **60 Hz**
Tensão primária: **13,8 kV** Tensões secundárias: **127/220 Volts**
Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**
Município: Rolim de Moura - RO.

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descreve um projeto de uma extensão da rede de energia elétrica urbana utilizada para fornecimento de energia à uma subestação de energia trifásica, aérea, instalada ao tempo e com função abaixadora. Este documento faz parte integrante do projeto e complementa as informações apresentadas nas pranchas de desenho técnico, visando assim o melhor entendimento das instalações elétricas. Por fim, utilizou-se a NDU 001, NDU 002 e NDU 007 da Energisa Rondônia, complementando as análises com a NBR 15688:2012 - rede de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.

2 OBJETIVO

Estabelecer as condições de instalação e extensão da rede elétrica da Energisa Rondônia que passa em frente a CRECHE MUNICIPAL DO BAIRRO OLIMPICO, alimentando uma subestação aérea de 150KVA, circuito primário em média tensão (13,8KV) e sistema de medição instalado na baixa tensão (220V/127V – 60 Hz). Em suma, suprir com energia elétrica da CRECHE MUNICIPAL DO BAIRRO OLIMPICO localizada na zona Urbana do município de Rolim de Moura – RO.

3 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

- **Proprietário: Município de Rolim de Moura;**
- **Nº da Unidade Consumidora: 0000000**
- **Título da obra:** Subestação aérea de 150 kVA em 13,8 kV para CRECHE MUNICIPAL DO BAIRRO OLIMPICO
- **Endereço da obra:** Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico ;
- **Município:** Rolim de Moura - RO;
- **Técnico Responsável:** Roberto Carlos Lopes – crea (23118D).

PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABAIXADORA

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

4 CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Ramal de Serviço (Circuito Primário)

Será necessária construção de um ramal de serviço aéreo com 15 metros de comprimento, distância compreendida entre à derivação da rede e o ponto de instalação da subestação aérea (posto de transformação). No entanto, deverá instalar 01 (Um) poste DT 11/600 N1/N3 e deverá ser instalado 01 (um) poste para abrigar o transformador DT 12/1000. Este trecho é o ramal de entrada aéreo (ramal de serviço), devendo seguir as condições estabelecidas na Tabela 1- NDU 002, será **composto por condutores de alumínio nu e com alma (CAA) (2AWG)**, para tensão de alimentação em 13,8 kV entre fases, resistente ao envelhecimento e degradação superficial ocasionado pelo intemperismo.

4.2 Derivação

Será derivado da rede de média tensão da Energisa Rondônia um ramal de entrada do tipo 3#2CAA, partindo do ponto de entrega às margens da Avenida Rio Madeira esquina com a AV. Paraná Bairro Boa esperança, Onde deverá ser instalado um poste para auxiliar a derivação, sendo este em concreto armado com 11 metros de comprimento, seção duplo "T", resistente à esforços de tração até 600daN e uma estrutura do tipo S1/N1 e N3.

4.3 Estruturas Utilizadas

- N1/N3/11-600 no poste de derivação;
- N3/12-1000 no posto de transformação.

4.4 Proteção na Média Tensão

Para manobras e proteção contra sobrecorrentes, deverá ser instalados no poste de derivação 03 (três) chaves fusíveis unipolares com máxima tensão entre as fases de 13,8kV, nível de isolamento (NBI) de 15kV, corrente nominal até 100A e capacidade de interrupção de correntes elétricas até 10kA, sendo a base tipo "C" e elo fusível 6K (NDU 002 – Tabela 03). Estas chaves devem interromper o fornecimento de energia em MT para o caso de retirada ou manutenção do transformador, bem como desempenhar a função protetiva à subestação e demais equipamentos de eventual curto-circuito.

PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABAIXADORA

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

4.5 Proteção contra surtos de tensão

Para proteção dos equipamentos contra surtos de tensão ocasionado por descargas atmosféricas, serão instalados no poste do transformador 03 (três) para-raios de distribuição, com involucro polimérico do tipo óxido de zinco (ZnO), classe 1, nível de isolamento de 12kV e corrente nominal de descarga de 10kA (NDU 007 – Item 16.1.1 – Critérios para seleção de para-raios). Por fim, o cabo que conecta os para-raios ao sistema de aterramento deve ser de cobre, nu, possuir seção mínima de 50mm² e jumper individual para cada para-raios (NDU 002).

4.6 Transformador

Será instalado um transformador trifásico de 150kVA em aço galvanizado, com as seguintes características:

- Potência: 150kVA;
- Tensão primária: 13,8kV;
- Tensão secundária: 220/127V;
- Frequência: 60Hz;
- Quantidade de fases: 03;
- Ligação dos enrolamentos primários: Triângulo;
- Ligação dos enrolamentos secundários: Estrela com neutro aterrado;
- Sistema de alívio de pressão: Válvula de alívio de pressão;
- Buchas de "alta" localizadas na tampa e as de "baixa" no tanque;
- Dispositivo para aterramento da carcaça;
- Isolamento do núcleo: Óleo mineral;
- Juntas da tampa em Neoperene;
- Isolador de alta tensão: 15kV;
- Perda máxima: 3,5%;
- Comutação externa: TAP'S;
- Placa de identificação em chapa de aço inoxidável, contendo todos de identificação, esquema de ligação, diagrama vetorial e informações para mudança de derivações.

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

4.7 Aterramento

Deverão ser utilizadas hastes de aterramento de aço cobreado de 2400 mm x 5/8" com cabo de aço cobreado de 3 x 9 AWG. A distância mínima, da haste de aterramento mais próxima do poste a este, deverá ser de 1.000 mm e a distância entre as hastes deverá ser de 3.000 mm, conforme previsto na NDU 005. Além disso, deverá ser instalada uma malha de aterramento com seção nominal de 50mm² (NBR 15751), formando um trajeto contínuo (sem emendas) e fixado por Grampos de Terra Duplo (GTDU) ou com solda exotérmica. O condutor de malha de terra deverá suportar as solicitações mecânicas, térmicas e eletromagnéticas devidas às correntes elétricas que ele possa suportar.

Os aterramentos dos transformadores de distribuição e da rede de distribuição de baixa tensão deve ser feitos na mesma malha de aterramento. Dessa forma, o neutro do transformador, as caixas para medidores e TC's, quadros de distribuição, assim como qualquer parte metálica da subestação e instalações elétricas não destinadas a condução de energia elétrica, deverão estar interligadas ao sistema de aterramento.

Depois de cravada, a distância entre o topo da haste e a superfície do solo deverá ser no mínimo 450 mm. Do ponto de conexão à superfície do solo a distância deverá ser de no mínimo 600 mm.

No aterramento das redes de distribuição rurais deverão ser considerados os seguintes critérios:

- Deverão ser aterrados e conectados ao condutor neutro, quando houver, todos os equipamentos elétricos incluindo carcaças e ferragens;
- A interligação dos equipamentos elétricos à malha de terra deverá ser feita através de um único condutor de aterramento.

A malha da subestação não poderá ser submetida a nenhuma técnica de correção química e a ela serão conectados os seguintes componentes: os para-raios, a parte inativa do transformador e a caixa de medição, a parte inativa da proteção de baixa tensão e as demais ferragens inativas da subestação.

PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO ABAIXADORA

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

4.8 Proteção na Baixa Tensão

Considerando uma impedância percentual de 3,5% para o transformador de distribuição e tensão de alimentação secundária em 220V, a corrente de curto-circuito máxima estimada é igual à 6,51kA. Dessa forma, será instalado um disjuntor tripolar em caixa metálica e após a medição, sendo este termomagnético com corrente nominal de 400A, curva de disparo do tipo C, capacidade de interrupção de curto simétrico de no mínimo 10kA e tensão de operação nominal de 220V (Tabela 02 - NDU 002).

4.9 Medição do Consumo de Energia

A medição do consumo de energia elétrica ocorrerá indiretamente na baixa tensão, utilizando TC's (transformadores de corrente) com relação de transformação 400:5A (Tabela 02 – NDU 002). Este sistema será individual, trifásico e instalado antes da proteção geral da unidade consumidora. Por fim, os dispositivos de medição serão instalados em uma caixa metálica em mureta de alvenaria com dispositivo lacre.

Os cabos isolados 90º C, que sairão das buchas de baixa tensão do transformador, e irão até a proteção de baixa tensão, deverão ter a seção nominal de $2 \times \{3 \times 95 + (50)\}$ 95mm² para condutores de fase e 50mm² para condutores de neutro. Sendo estes condutores com isolamento CONDUTOR EPR OU XLP 0.6/1 KV 90º C (MM) e protegidos mecanicamente por um eletroduto de aço 2x100mm (Tabela 2 – NDU 002).

5 CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

5.1 Cálculo de queda de tensão primária ($\Delta V\%$)

A queda de tensão máxima na rede de Distribuição Primária é o decaimento no valor de tensão que ocorre entre o barramento da Subestação de Distribuição e o ponto de entrega mais desfavorável. A queda de tensão máxima será determinada em função da Figura 1 a seguir, considerando o perfil de tensão obtido, o comprimento do circuito primário e da queda de tensão unitária do condutor.

Figura 1 – Diagrama simplificado para cálculo de queda de tensão.

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.



Os projetos particulares devem apresentar o cálculo de queda de tensão a partir do ponto de derivação da rede. Como referência, deve ser usado o valor máximo de 3% (três por cento) para queda de tensão. Portanto, a queda de tensão projetada é de 0,27%, conforme valor calculado na Tabela 1 a seguir. Dessa forma, os condutores definidos para o trecho atendem ao critério de máxima queda de tensão.

Tabela 1 – Queda de tensão no circuito primário de alimentação.

TRECHO		CARGA			CONDUTORES	QUEDA DE TENSÃO		
Designação	Comp.	Distrib. no trecho	Acum. no Final do Trecho	Total		Unitária no Trecho		Total
A	B	C	D	$E = (C/2 + D)*B$	F	G	H = (G*E)	I
Primária	Km	MVA	MVA	MVA*Km	Nº AWG	%	%	%
1	0,20	0,150	0,150	0,495	3#2CAA	0,546	0,270	0,270

A queda de tensão no circuito primário referente ao ponto de origem da rede de distribuição, mais especificamente no posto de derivação, representado pelo ponto A no esquema acima, foi desconsiderada nos cálculos.

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

5.2 Relação de Cargas Instaladas

Tabela 2 – Cargas elétricas instaladas na unidade consumidora.

Descrição	Potência (kW)	Quantidade	Pot. Total (kW)
Ar Condic 12000 BTUS	2050	22	45,10
Ar Condic 30000 BTUS	8240	01	8,24
Ar Condic 58000 BTUS	16,994	03	50,99
Televisão 42 pol	1,40	01	1,40
Cortina de ar	1,55	03	4,65
Liquid. Industrial	0,700	01	0,70
Lâmpada Led	0,20	80	1,60
Liquidificador Pequeno	100	02	0,20
Microcomputador	165	18	2,97
Lâmpadas LED	0,20	33	1,32
Micro-ondas	1,65	1	1,65
Chuveiro simples	3,5	1	3,5
Tomada comum	0,10	12	1,20
Tomada específica	2,20	10	22,00
TOTAL			141,62

*Considerando fator de potência igual à 0,8 e rendimento 0,74 para motores.

**Considerando fator de potência igual à 1 para outros equipamentos.

5.3 Cálculo de Demanda

A demanda do consumidor (DC) é obtida a partir da seguinte expressão:

$$DC = \sum Pa + \sum Pb,$$

Em que:

- $\sum Pa$ (< 2000W);
- $\sum Pb$ (> 2000W).

Numericamente, tem-se que:

$$\sum Pa \times fd = (45,1 + 8,24 + 50,99 + 4,65 + 0,70 + 1,65 + 3,5 + 22) \times 0,86 = 117,67 \text{ kW};$$

$$\sum Pb = 1,4 + 1,6 + 0,20 + 2,97 + 1,32 + 1,2 = 8,69 \text{ kW}.$$

Assim, obtém-se a DC para um sistema com fator de potência (fp) igual à 0,92 da seguinte maneira:

$$DC = 126,36 / 0,92 = 116,25 \text{ KVA}.$$

Portanto, recomenda-se utilizar na instalação um transformador de 150 kVA em 13,8 kV e 60 Hz.

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

6 NOTAS

- O desequilíbrio da corrente entre fases não pode ultrapassar 5% da corrente nominal do Trafo (In);
- Utilizar conectores apropriados em emendas ou pontos de conexão;
- Qualquer alteração na execução deste projeto somente poderá ser feita com autorização do projetista ou consulta e autorização prévia da ENERGISA;
- O pedido de desligamento para a ligação do ramal de ligação, deve ser encaminhado ao setor de distribuição da ENERGISA pelo técnico responsável da obra;
- A vala da malha de aterramento ficará aberta para fiscalização da ENERGISA;
- A potência do transformador será pintada de forma legível em sua carcaça.

O técnico deste projeto recomenda a ligação da subestação após estar totalmente concluída, devidamente vistoriada e liberada pela fiscalização da ENERGISA, quando então, será energizada, mediante o pedido de ligação assinado pelo consumidor e fiscal que a liberou. A não observação do procedimento acima citado será de inteira responsabilidade de quem o fizer.

7 CADERNETA DE CAMPO

Tabela 3 – Caderneta de campo.

DESCRIÇÃO	SEÇÃO DO POSTE	LONGITUDE	LATITUDE	ELEVAÇÃO (m)
Derivação (00)	DT-11/600	633583	8704939	242.0
POSTE 01	DT-12/1000	633557	8704938	244.0
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Rolim de Moura			

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

8 RELAÇÃO DE MATERIAIS UTILIZADOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	UND.	QUANT.
1	Alça pref. para cabo 2 CA/CAA	un	06
2	Arruela quadrada de 50x50x30mm	un	24
3	Caixa disjuntor	un	01
3-A	Bucha 4''	mt	08
3-B	Contra bucha 4''	un	08
4	Caixa visor	un	01
5	Conector para haste 5/8'' de terra - GTDU	un	06
6	Pára-raio polimérico 15 kV	un	03
7	Chave fusível – 100A com isolação de 15 kV	un	03
8	Cabo de alumínio com alma (CAA) 2AWG (34 mm ²)	m	45
9	Caixa TC (transformador de corrente)	un	01
10	Transformador. 150 KVA trifásico a óleo - 13.800V - 220/127V	un	01
11	Cabo de cobre isolado (EPR) OU XLP 0.6/1 KV 90° C (MM)95 mm ²	m	60
12	Cabo de cobre isolado (EPR) 50 mm ²	m	10
13	Gancho olhal	un	06
13-A	Curva G	un	01
14	Grampo linha viva em cobre	un	03
15	Haste Terra cobreada (5/8'') 16 x 2400mm	un	06
16	Isolador de suspensão polimérico para 15 Kv	un	06
17	Cordoalha de aço 35 mm ²	m	30
18	Disjuntor 400A trifásico de caixa moldada	un	01
19	Manilha sapatilha	un	06
20	Olhal parafuso	un	06
21	Parafuso cabeça quadrada 16x250mm	un	09
22	Parafuso 16x350mm ²	un	12
23	Cano galvanizado 4''	un	01
24	Caixa de inspeção	un	01
25	Conector paralelo duplo	un	12
26	Elo fusível 6K	un	03
27	Fio semiduro eletrolítico de 16mm ²	m	12
28	Caixa de concreto 50x50	un	01
29	Laço para cabo 2CAA	un	06
29-A	Cruzeta de concreto	un	05
29-B	Pino de cruzeta	un	06
30	Isolador de pino	un	06
31	Material seccionador	un	12
32	Poste DT 11/600	un	01
33	Poste DT 12/1.000	un	01
34	Mureta gasto	un	01

**PROJETO ELÉTRICO
SUBESTAÇÃO ABAIXADORA**

Proprietário: CRECHE MUNICIPAL BAIRRO OLIMPICO

CNPJ: 04.394.805/0001-18

Eng: Eletricista. **ROBERTO CARLOS LOPES**

Tipo: **Aérea e ao tempo**

CPF: **419.475.682-72**

Capacidade: **150 kVA**

Frequência: **60 Hz**

Tensão primária: **13,8 kV**

Tensões secundárias: **127/220 Volts**

Endereço Obra: **Rua Corumbiara, entre Av. Salvador e Av. Niterói Bairro Olímpico**

Município: Rolim de Moura - RO.

9 - ANEXOS