

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº PE
	TRANSMISSORES DA ALESE	Folha 1
	PROJETO ELETRICO	

Projeto Elétrico de Padrão de Entrada	
Dados do Responsável Técnico	
Nome:	Rinaldo Solera
Endereço:	Rua Flavio Menezes Prado, 130 - Aracaju - Sergipe CEP 49.025.200
Telefone:	79 99600-3156
E-mail:	rinaldo.solera@al.se.leg.br
Dados do Contratante	
Nome:	ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SERGIPE
Endereço:	Av. Ivo do Prado, sn - Centro
Telefone:	79 3216-6804
E-mail:	ricardo.garcez@al.se.leg.br
Características do Projeto:	
Tipo de Projeto:	Alteração da entrada de energia - UC 3/1074996-8
Classe:	Comercial
Nº de Pavimentos:	1
Quantidade de UC's:	1
Demanda Provável (kVA):	62,3
Carga Total (kW):	63,74
Carga Prevista(kva):	70,82
Medições prevista:	Direta 200A em baixa tensão
Carga existente:	63,74 kW
Tipo de Padrão:	Subestação aérea - Trafo de 75 kVA
Motor de 30CV ou superior:	Não
Previsão de ligação:	Junho/2021

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº PE
	TRANSMISSORES DA ALESE	Folha 2
	PROJETO ELETRICO	

1. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo o detalhamento e dimensionamento de subestação aérea e grupo gerador para atender as cargas elétricas existentes da estação de transmissores da TV ALESE na Av. São João esquina com Rua Maria Isabel de Oliveira no bairro Santo Antonio em Aracaju – Sergipe.

As instalações atuais são atendidas em baixa tensão (UC 3/1074996-8) e o consumidor decidiu instalar subestação própria para maior confiabilidade e estabilidade das tensões. Será também instalado um gerador de emergência com unidade de partida e transferência de carga automáticas. O gerador não entrará em rampa.

2. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Para elaboração deste projeto foi foram definidas com o empreendedor as seguintes diretrizes:

- A tensão de funcionamento da baixa tensão do empreendimento será de 220:127v trifásica.
- Sistema de aterramento: foi adotado o sistema de aterramento TN-C (terra neutro comuns) sendo o neutro aterrado na fonte (transformador) e na carga (quadros)
- A subestação aérea seria instalada na lateral esquerda do empreendimento junto ao muro de frente.
- O gerador de emergência não funcionará em rampa e somente entrará automaticamente na falta de energia comercial
- A carga total existente é de 63,74 kW

3. NORMAS

Para elaboração do presente projeto seguimos as prescrições das normas brasileiras e da ENERGISA

:

- NBR 5410 ABNT
- NDU 01 e 02 ENERGISA

4. SUPRIMENTO / ENTRADA DE ENERGIA

O suprimento de energia elétrica deixará de ser feito em baixa tensão e passará a ser em media tensão 13.800v aérea em cabo ASC 2 AWG – ASC. Na estrutura de derivação serão instaladas chaves fusíveis de 15kv-100A com elo fusível de 3H. Na subestação aérea serão instalados para raios poliméricos de 12kV. A ENERGISA deverá fazer extensão de RD até o ponto de conexão.

5. MEDIÇÃO DE ENERGIA

A medição de energia elétrica será feita em baixa tensão, tipo direta até 200A. A caixa para medidores será do tipo para medição direta 200 Amp. a ser instalada no muro de frente do terreno próximo ao poste do transformador (ver detalhe)

6. SUBESTAÇÃO ABAIXADORA AÉREA

Será instalada uma subestação aérea em poste de concreto DT de 11x600kg afastado de 1,5m do muro da lateral direita e dentro da área do empreendimento.

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº PE
	TRANSMISSORES DA ALESE	Folha 3
	PROJETO ELETRICO	

Transformador: trifásico isolado a óleo, 75 kVA-13.800:220/127v – buchas primárias de 25kv

Para raios: poliméricos, 12kv instalados em suporte no transformador

Malha de terra : serão instaladas três hastes de aço cobreado de 5/8"x2400mm em triangulo, interligadas com cabo de cobre nu 50mm² (tabela 4.4 da NBR 5410)

7. ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO

7.1 Alimentador Geral

Será instalado um alimentador geral de baixa tensão saindo do transformador de 75 kVA até a medição em tubo galvanizado 3" e desta até o QTA e QGB em cabo de cobre isolado para 1kv – EPR na secção 3#95(50)T50 mm² em tubulação de PEAD 4" embutida no piso.

O alimentador geral foi dimensionado considerando-se a potencia nominal do transformador pelos critérios da corrente e da queda de tensão tomando-se a queda de 1,5% para o alimentador geral e conforme tab 02 da NDU 02

7.2 Alimentadores Parciais

Serão mantidos os alimentadores parciais existentes agora saindo do QGB até os quadros existentes, em cabo de cobre isolado para 1kv-EPR dimensionados considerando-se a demanda do respectivo quadro pelos critérios da corrente e da queda de tensão, tomando-se o máximo de 2%.

Os alimentadores estão instalados em dutos de PEAD embutidos no piso.

8. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

Será instalado um novo quadro geral de baixa tensão (QGB) após o QTA do gerador de emergência. Este quadro terá as seguintes características:

- Entrada: uma chave seccionadora tripolar de 200A
- Saídas: 2 disjuntores tripolares em caixa moldada para os alimentadores do retificador e do QD1 e 2 disjuntores bipolares de 25A para Ar condicionado e um disjuntor bipolar de 32A reserva.. (ver diagrama unifilar)

9. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Permanecerão os quadros já existentes.

10. CONDUTORES

10.1 Alimentadores

Os alimentadores serão em cabos de cobre singelos isolados para 1 kv – 90° - tipo EPR instalados em eletrodutos

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº PE
	TRANSMISSORES DA ALESE	Folha 4
	PROJETO ELETRICO	

11. CÁLCULO DA DEMANDA PROVÁVEL

Retificador: $55.000 \times 0,9 = 49.500 \text{ VA}$
Iluminação e tomadas: $828 \times 1,0 = 828 \text{ VA}$
Ar condicionado: $12.000 \times 1,0 = 12.000 \text{ VA}$

Demanda Provável: 62,32 kVA

O cliente deverá ser enquadrado no grupo tarifário B

12. PREVISÃO PARA INICIO DE FUNCIONAMENTO: junho/2021



Rinaldo Solera

Eng. Eletricista – CREA: 260300787-4