

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº 002
	ADEQUAÇÃO SE ABRIGADA UC - 3/9781-6	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:	Rua Maruim, 47 - Centro - Aracaju Se
Telefone:	79 3216-6804
E-mail:	ricardo.garcez@al.se.leg.br
Características do Projeto:	
Tipo de Projeto:	Adequação da subestação abrigada existente à Norma NDU 002
Classe:	Comercial
Nº de Pavimentos:	1
Quantidade de UC's:	1 - Existente 3/9781-6
Demanda Provável (kVA):	150
Carga Existente(kVA):	300
Medições Existente:	1 em alta tensão
Tipo de Padrão:	Subestação abrigada
Motor de 30CV ou superior:	Não
Previsão de ligação:	Subestação ligada UC - 3/9781-6 - Adequação prevista junho/2021

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº 002
	ADEQUAÇÃO SE ABRIGADA UC - 3/9781-6	Folha 2
	PROJETO ELETRICO	

1. OBJETIVO

O presente projeto tem como objetivo o detalhamento da alteração da subestação existente, para adequar às exigências da Norma NDU 002 no que diz respeito a proteção, localizado na Rua Maruim, 47 – Centro - Aracaju– Sergipe.

Não faz parte deste escopo o projeto das instalações internas de baixa tensão do prédio existente já que não haverá alteração na carga instalada

2. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Para elaboração deste projeto foi foram observadas as recomendações da ENERGISA, no e-mail enviado ao consumidor:

- Substituição do atual disjuntor a pequeno volume de óleo PVO por disjuntor a vácuo de MT
- Instalação de TC´s e TP para alimentação do novo relé eletrônico a ser instalado contemplando as funções 50/51 Fase e 50/51 neutro
- As dimensões dos módulos de proteção, medição e do transformador, embora diferentes das prescritas na atual NDU 002, por razões de impossibilidade de alterações permanecerão como atualmente.

3. NORMAS

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

- NBR 5410 ABNT
- NDU 002 ENERGISA

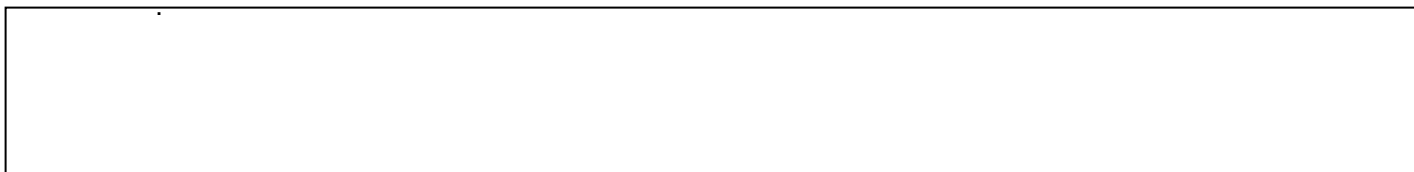
4. SUPRIMENTO / ENTRADA DE ENERGIA

O suprimento de energia elétrica continuará sendo feito em média tensão 13.800v aérea em cabo ASC 2 AWG – ASC derivando da rede da ENERGISA AL GRU –X8 que passa na frente do prédio pela Rua Maruim). (ver planta de situação). A entrada na subestação continuará sendo subterrânea

Na estrutura de derivação estão instaladas chaves fusíveis de 15kv-100A e para raios poliméricos de 12kv que serão mantidos como estão atualmente.

5. MEDIÇÃO DE ENERGIA

A medição de energia elétrica continuará sendo feita em média tensão, através de 3 TC´s e 3 TP´s a já fornecidos e instalados pela ENERGISA. A caixa para medidores será do tipo tarifa verde e está dentro da área da subestação.



ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº 002
	ADEQUAÇÃO SE ABRIGADA UC - 3/9781-6	Folha 3
	PROJETO ELETRICO	

6. SUBESTAÇÃO ABAIXADORA ABRIGADA EXISTENTE

A subestação existente é construída em alvenaria, com as seguintes características:

Edificação: construção em alvenaria, com laje em concreto com módulos para medição , módulo para proteção , modulo para transformador e circulação:

Modulo de medição: 1,70 x 2,00 x 3,0 m
Módulo de proteção de entrada: 1,50 x 2,00 x 3,0 m
Modulo para transformador: 2,48 x 2,00 x 3,0 m
Área de circulação: 1,50x6,00x3,0m

Equipamentos existentes

TC`S e TP`S para medição: 3 ud

Disjuntor de media tensão PVO ,15kv – 600A – 350MVA c/relés primários fluido dinâmicos de 50A -1ud
(a ser removido)

Transformador de Força a oleo : 300 kVA – 13.800:220/127v - 1 ud

Chave seccionadora tripolar 15kv-400A - 2ud

Malha de terra : não conseguimos identificar a malha de terra existente. Deverá ser feita medição da resistência de aterramento em tempo seco para verificar a necessidade ou não de ampliação da mesma

Quadro Geral de Barramento em 220v normal - QGBT

Na circulação da subestação está instalado o QGB em armário auto portante.

Equipamentos a serem instalados

- Disjuntor a vácuo 15kv - 630A – 350MVA – 1 ud
- Transformador de corrente de 250:5A, 15kv ,10B50, para proteção – 3 ud
- Transformador de potencial 13.800:220v – 500VA para proteção- 1 ud
- Quadro de proteção secundária com relé eletrônico funções 50/51 de fase e de neutro – 1

7. ALIMENTADORES GERAL DE BAIXA TENSÃO

Serão mantidos os cabos de cobre existentes 1kv-185mm² sendo 2 condutores por fase instalados em canaleta no piso saindo do transformador até o QGBT existente

8. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

Será mantido o quadro geral de baixa tensão (QGBT) existente que é alimentado pelo transformador de 300 kVA e está instalado na circulação da subestação.
Este quadro tem as seguintes características:

ALESE	MEMÓRIAL DESCRITIVO	PROJETO Nº 002
	ADEQUAÇÃO SE ABRIGADA UC - 3/9781-6	Folha 4
	PROJETO ELETRICO	

- Entrada: através de disjuntor tripolar em caixa moldada de 800 A com térmico ajustável pela parte inferior do painel
- Saídas: 9 saídas pela parte inferior do painel através de disjuntores tripolares em caixa moldada. (ver diagrama unifilar)

9. DEMANDA PROVÁVEL

Como não haverá alteração nas cargas existentes a demanda da instalação teve como valor máximo nos últimos 12 meses 130kW. Recomendamos que seja mantida a demanda contratada de 150kw

10. PREVISÃO PARA conclusão da adequação: junho/2021



Rinaldo Solera

Engº Eletricista – CREA: 260300787-4