MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1° GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

APÊNDICE VII – PROJETO ELÉTRICO

(PROCESSO ADMINISTRATIVO: TR29/2026)

SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO GERADOR

BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE FORTALEZA

LISTA DE DOCUMENTOS:

1 - PLANTA BAIXA

2 - DIAGRAMA UNIFILAR

3 - DIAGRAMA DO QUADRO DE COMANDO

Fortaleza, CE, data conforme assinatura eletrônica

Elaborado por:

FLAVIO MEIRELES MOURA PESSOA:06114604326

Assinado digitalmente por FLAVIO MEIRELES MOURA PESSOA:06114604326
ND: C=BR, CN=FLAVIO MEIRELES MOURA PESSOA:06114604326, O=ICP-Brasil, OU=Certificado PF A3
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.08.14 10:02:39-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

FLÁVIO MEIRELES MOURA PESSOA – 1º Ten
Adjunto da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro Eletricista
CREA RNP 2020574284

Revisado por:

CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA:04901182323

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA:04901182323
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=AR Eletronica, OU=Certificado PF A3, CN=CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA:04901182323
Razão: Eu revisei este documento
Localização:
Data: 2026.08.14 11:22:29-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

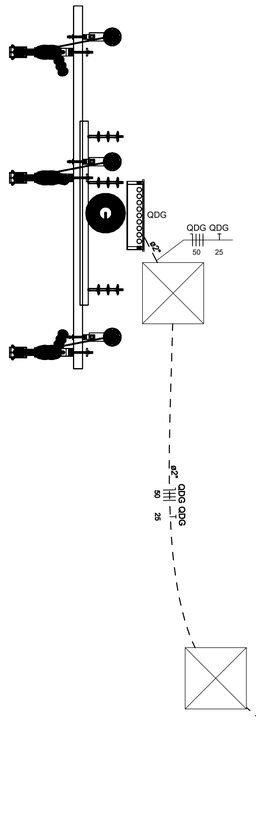
CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA – Cap
Chefe da Seção de Projetos do Dst SRO/10
Engenheiro Eletricista
CREA RNP 2013833598

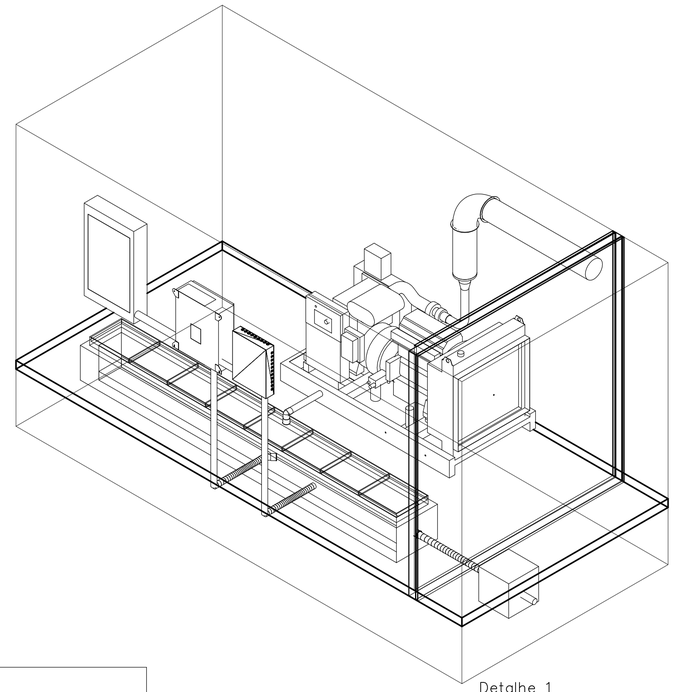
Aprovado por:

RAMACRISNA DA PORCIUNCULA VIEIRA:70468885072

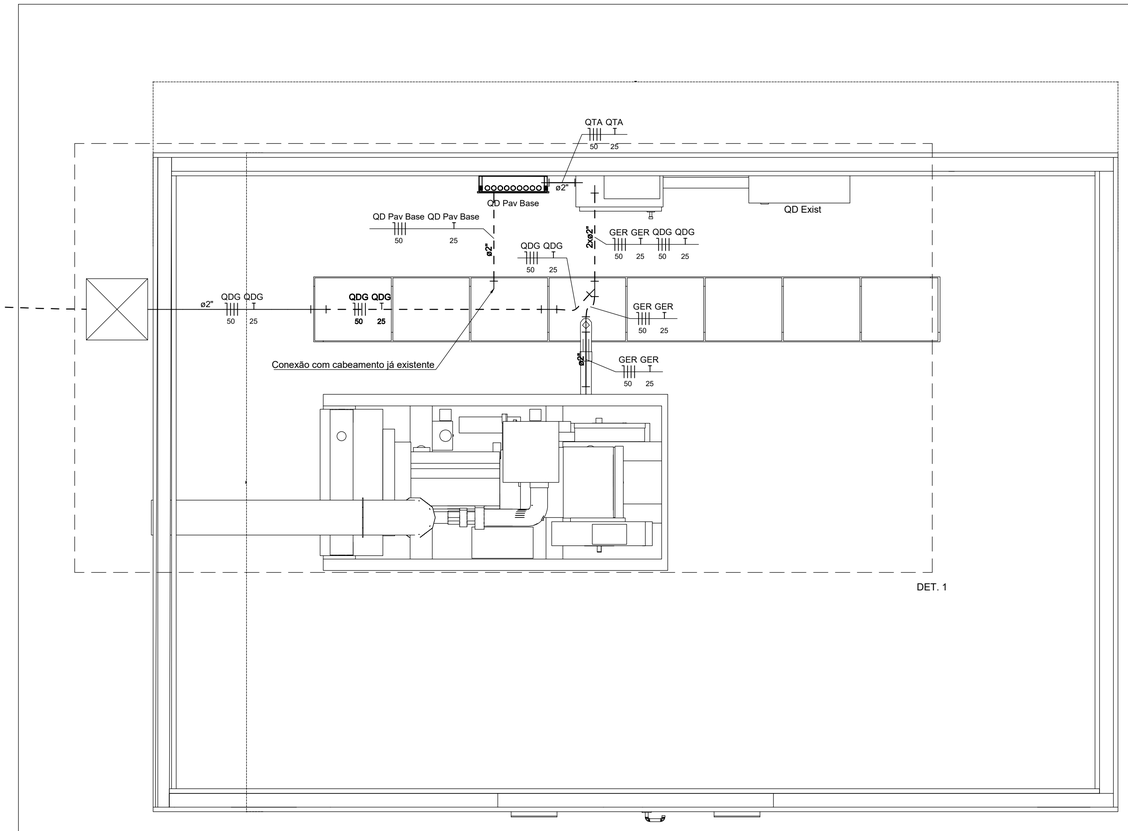
Assinado digitalmente porRAMACRISNA DA PORCIUNCULA VIEIRA:70468885072
DN:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=AR Eletronica, OU=Certificado PF A3, CN=RAMACRISNA DA PORCIUNCULA VIEIRA:70468885072
Razão:I am approving this document
Localização:A sua assinatura aqui
Data:2026.08.18 13:44:12
Foxit Reader Versão: 9.7.0

RAMACRISNA DA PORCIÚNCULA VIEIRA – Cel
Chefe do Dst SRO/10
Engenheiro Eletricista
CREA RNP 2206677199





Detalhe 1



DET. 1

OBSERVAÇÕES

1. Devem ser observadas as normas ABNT NBR 5410, NBR 14039, NR–10 e recomendações da concessionária local, além das normas pertinentes aos materiais e equipamentos utilizados.
2. A transferência deve possuir intertravamento elétrico e mecânico, impedindo paralelismo acidental entre concessionária e gerador.
3. Os temporizadores devem garantir abertura completa da fonte anterior antes do fechamento da fonte alternativa.
4. Contatoras, relés e dispositivos de comando devem possuir corrente, tensão e categoria de emprego compatíveis com a carga.
5. Após a instalação, executar testes funcionais, sequência de transferência, retorno automático, sinalizações e atuação das proteções.

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/06/26	EMISSÃO INICIAL	FLÁVIO P.	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

PROTOCOLO DOM

APROVAÇÃO DOM

MDef EB DEC DOM	ANO	PROJETO	ITEM	FOLHA
SRO/10	2026	29	ELE	01/03

OM: B ADM GU FOR

LOCAL: Av. Luciano Carneiro, 840 – Parreão, Fortaleza–CE

OBRA: ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO GERADOR

PRANCHA: PLANTA BAIXA E DETALHE ISOMÉTRICO

DATA: 24/06/2026

DIM: Metro

AUTOR: FLAVIO M M PESSOA – 1° TEN QEM ELE

DES: FLAVIO PESSOA – 1° TEN QEM ELE

ESC: 1:20

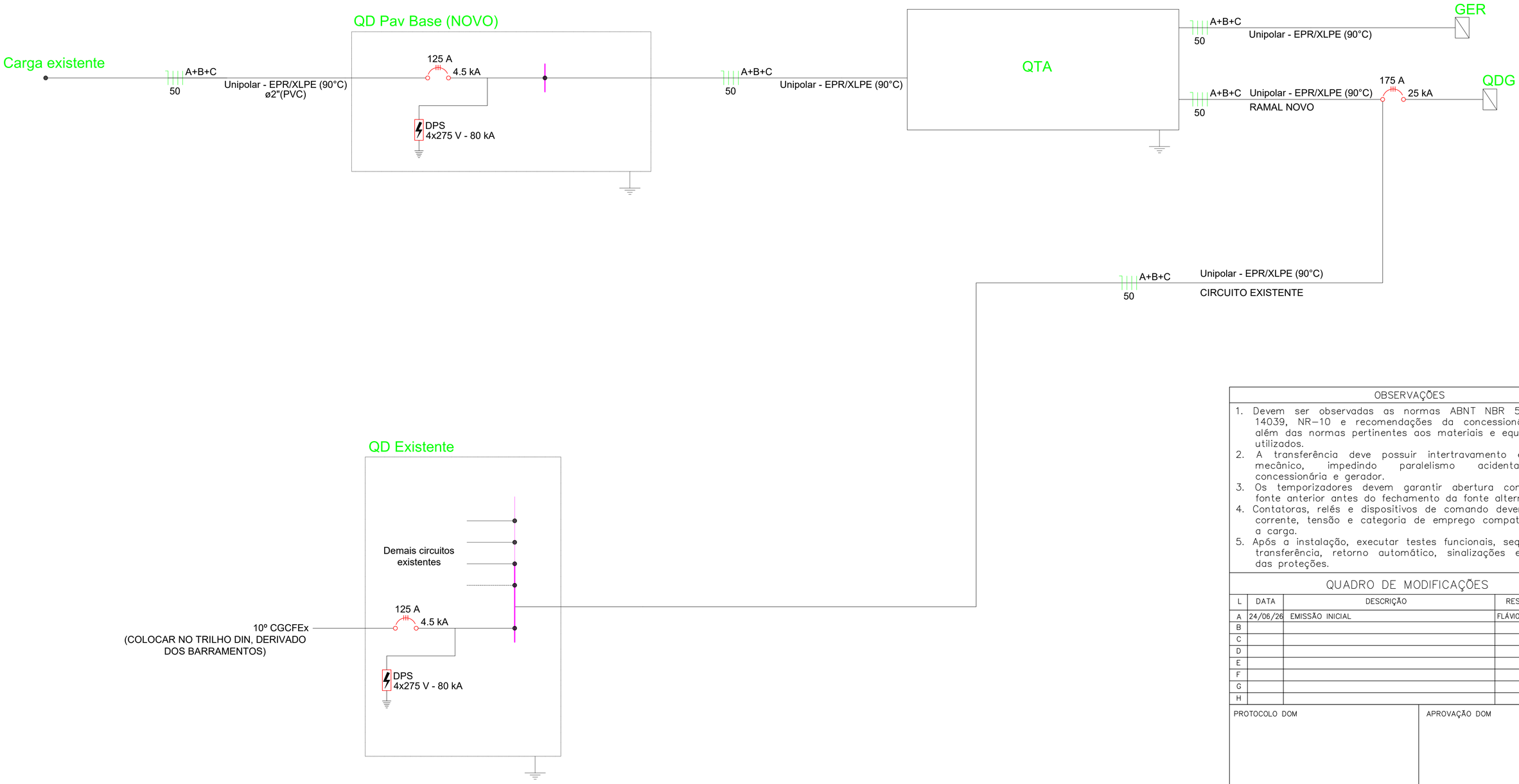
CH SEC PROJETO: CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA – CAP

VISTO CH SEC PROJETO

ARQUIVO: Eletrico.dwg

CH SRO/10: RAMACRISNA DA PORCIÚNCULA VIEIRA – Cel

VISTO CH SRO/10



OBSERVAÇÕES

1. Devem ser observadas as normas ABNT NBR 5410, NBR 14039, NR-10 e recomendações da concessionária local, além das normas pertinentes aos materiais e equipamentos utilizados.
2. A transferência deve possuir intertravamento elétrico e mecânico, impedindo paralelismo acidental entre concessionária e gerador.
3. Os temporizadores devem garantir abertura completa da fonte anterior antes do fechamento da fonte alternativa.
4. Contatoras, relés e dispositivos de comando devem possuir corrente, tensão e categoria de emprego compatíveis com a carga.
5. Após a instalação, executar testes funcionais, sequência de transferência, retorno automático, sinalizações e atuação das proteções.

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/06/26	EMISSÃO INICIAL	FLÁVIO P.	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

PROTOCOLO DOM

APROVAÇÃO DOM

MDef EB DEC DOM	ANO	PROJETO	ITEM	FOLHA
SRO/10	2026	29	ELE	02/03

OM B ADM GU FOR

LOCAL Av. Luciano Carneiro, 840 – Parreão, Fortaleza-CE

OBRA
ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO GERADOR

DATA
24/06/2026

PRANCHA
DIAGRAMA UNIFILAR

DIM
SEM DIMENSÃO

AUTOR
FLAVIO M M PESSOA – 1º TEN QEM ELE

DES
FLAVIO PESSOA – 1º TEN QEM ELE

ESC
SEM ESCALA

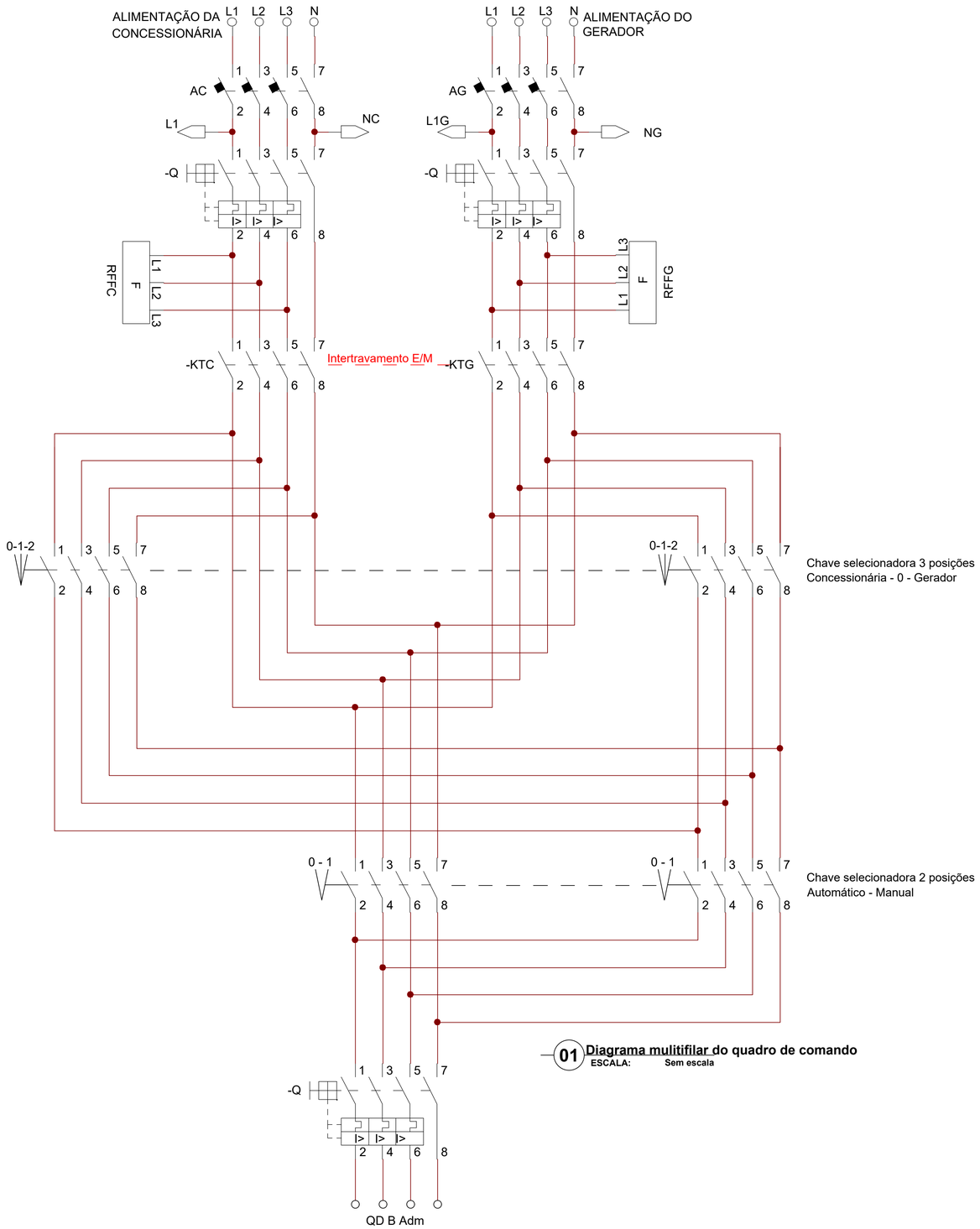
CH SEC PROJETO
CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA – CAP

VISTO CH SEC PROJETO

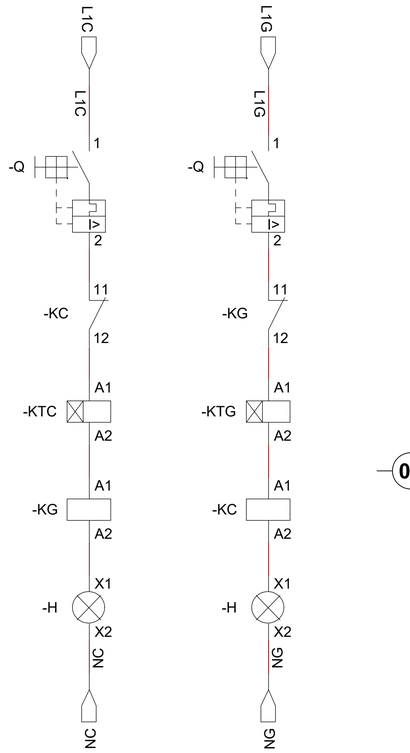
ARQUIVO
Eletrico.dwg

CH SRO/10
RAMACRISNA DA PORCIÚNCULA VIEIRA – Cel

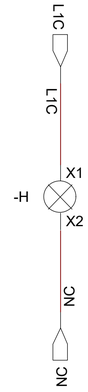
VISTO CH SRO/10



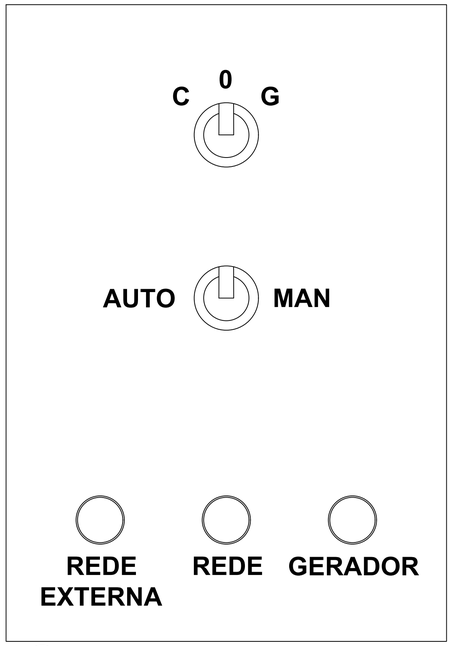
01 **Diagrama mulitifilar do quadro de comando**
ESCALA: Sem escala



02 **Diagrama - Intertravamento eletromecânico**
ESCALA: Sem escala



03 **Diagrama - indicador de rede**
ESCALA: Sem escala



04 **Concepção do quadro de comando do gerador**
ESCALA: Sem escala

LEGENDA

-K A1 A2	Bobina da contatora temporizada, comando K
-K A1 A2	bobina da contatora, comando K
A	Entrada do sinal A
-H X1 X2	Sinalizador luminoso
A	Saída do sinal A
-Q 1 2	Disjuntor termomagnético
0-1-2 1 2	Chave seletora de 3 posições
0 - 1 1 2	Chave seletora de 2 posições
-K 1 2 / -K 11 12	Contatos da contatora, comando K NA|NF, respectivamente

OBSERVAÇÕES

1. Devem ser observadas as normas ABNT NBR 5410, NBR 14039, NR–10 e recomendações da concessionária local, além das normas pertinentes aos materiais e equipamentos utilizados.
2. A transferência deve possuir intertravamento elétrico e mecânico, impedindo paralelismo acidental entre concessionária e gerador.
3. Os temporizadores devem garantir abertura completa da fonte anterior antes do fechamento da fonte alternativa.
4. Contatoras, relés e dispositivos de comando devem possuir corrente, tensão e categoria de emprego compatíveis com a carga.
5. Após a instalação, executar testes funcionais, sequência de transferência, retorno automático, sinalizações e atuação das proteções.

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
A	24/06/26	EMISSÃO INICIAL	FLÁVIO P.	
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

PROTOCOLO DOM

APROVAÇÃO DOM

MDef EB DEC DOM	ANO	PROJETO	ITEM	FOLHA
SRO/10	2026	29	ELE	03/03

OM B ADM GU FOR

LOCAL Av. Luciano Carneiro, 840 – Parreão, Fortaleza–CE

OBRA
ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO GERADOR

DATA 18/06/2026

PRANCHA
QUADRO DE COMANDO E DIAGRAMAS

DIM SEM DIMENSÃO

AUTOR
FLAVIO M M PESSOA – 1° TEN QEM ELE

DES
FLAVIO PESSOA – 1° TEN QEM ELE

ESC SEM ESCALA

CH SEC PROJETO
CARLOS EDUARDO CURSINO BATISTA – CAP

VISTO CH SEC PROJETO

ARQUIVO Eletrico.dwg

CH SRO/10
RAMACRISNA DA PORCIÓNCULA VIEIRA – Cel

VISTO CH SRO/10