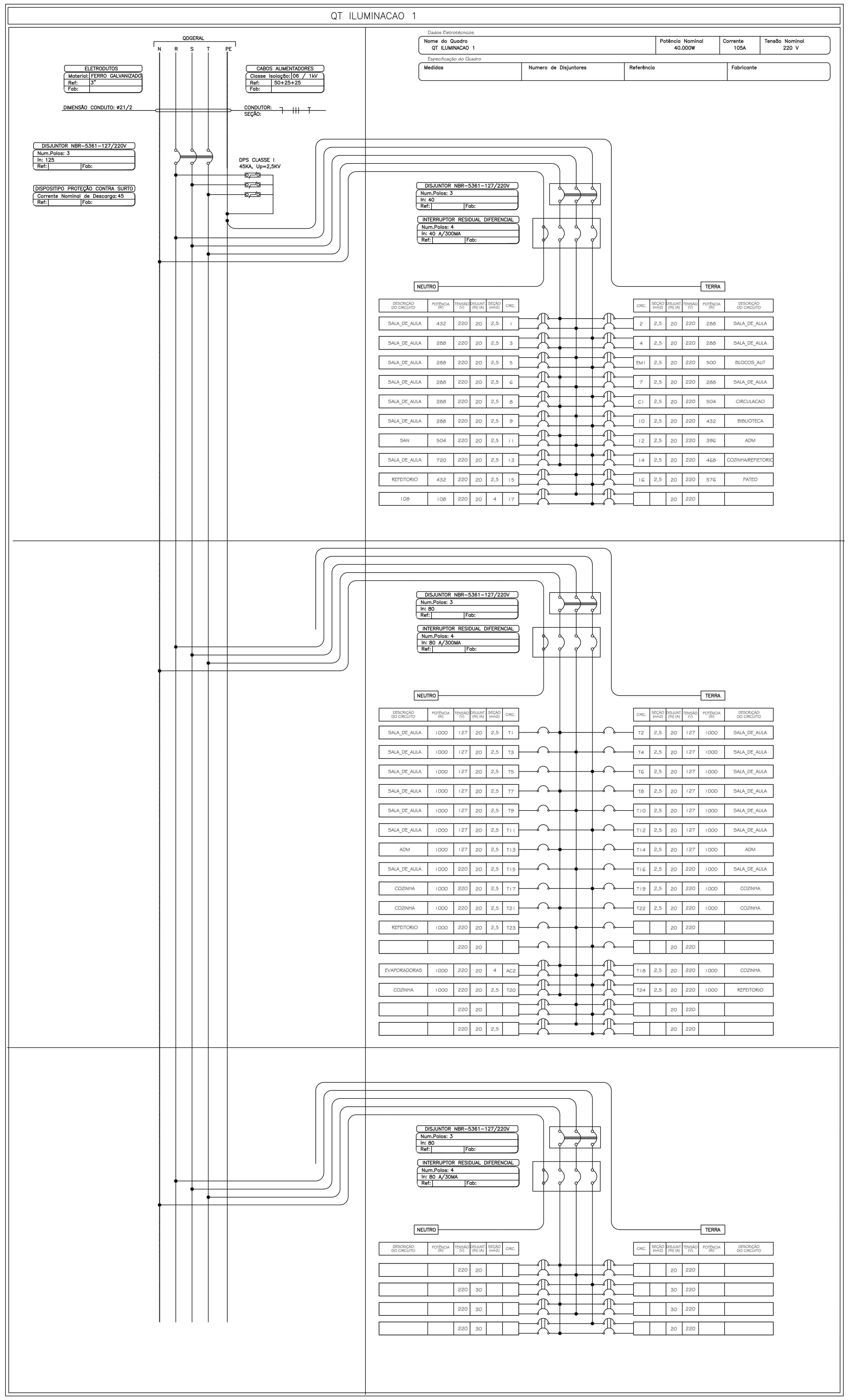
QT ILUMINACAO 1



Dados Eletrotécnicos

Nome do Quadro	Potência Nominal	Corrente	Tensão Nominal
QT ILUMINACAO 1	40.000W	105A	220 V

Especificação do Quadro

Medidas	Numero de Disjuntores	Referência	Fabricante

DISJUNTOR NBR-5361-127/220V
Num.Polos: 3
In: 40
Ref: Fab:

INTERRUPTOR RESIDUAL DIFERENCIAL
Num.Polos: 4
In: 40 A/300MA
Ref: Fab:

DESCRIÇÃO DO CIRCUITO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	DISJUNT (IN) (A)	SEÇÃO (mm2)	CIRC.	CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
SALA_DE_AULA	432	220	20	2,5	1	2	2,5	20	220	288	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	288	220	20	2,5	3	4	2,5	20	220	288	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	288	220	20	2,5	5	EM1	2,5	20	220	500	BLOCOS_AUT
SALA_DE_AULA	288	220	20	2,5	6	7	2,5	20	220	288	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	288	220	20	2,5	8	C1	2,5	20	220	504	CIRCULACAO
SALA_DE_AULA	288	220	20	2,5	9	10	2,5	20	220	432	BIBLIOTECA
SAN	504	220	20	2,5	11	12	2,5	20	220	396	ADM
SALA_DE_AULA	720	220	20	2,5	13	14	2,5	20	220	468	COZINHA/REFIETORIO
REFEITORIO	432	220	20	2,5	15	16	2,5	20	220	576	PATEO
108	108	220	20	4	17			20	220		

DISJUNTOR NBR-5361-127/220V
Num.Polos: 3
In: 80
Ref: Fab:

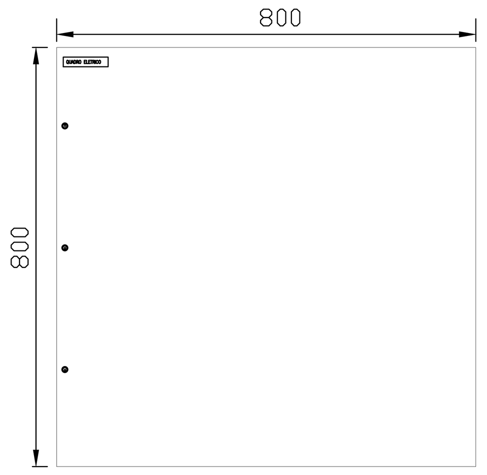
INTERRUPTOR RESIDUAL DIFERENCIAL
Num.Polos: 4
In: 80 A/300MA
Ref: Fab:

DESCRIÇÃO DO CIRCUITO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	DISJUNT (IN) (A)	SEÇÃO (mm2)	CIRC.	CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T1	T2	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T3	T4	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T5	T6	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T7	T8	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T9	T10	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
SALA_DE_AULA	1000	127	20	2,5	T11	T12	2,5	20	127	1000	SALA_DE_AULA
ADM	1000	127	20	2,5	T13	T14	2,5	20	127	1000	ADM
SALA_DE_AULA	1000	220	20	2,5	T15	T16	2,5	20	220	1000	SALA_DE_AULA
COZINHA	1000	220	20	2,5	T17	T19	2,5	20	220	1000	COZINHA
COZINHA	1000	220	20	2,5	T21	T22	2,5	20	220	1000	COZINHA
REFEITORIO	1000	220	20	2,5	T23			20	220		
		220	20					20	220		
EVAPORADORAS	1000	220	20	4	AC2	T18	2,5	20	220	1000	COZINHA
COZINHA	1000	220	20	2,5	T20	T24	2,5	20	220	1000	REFEITORIO
		220	20					20	220		
		220	20	2,5				20	220		

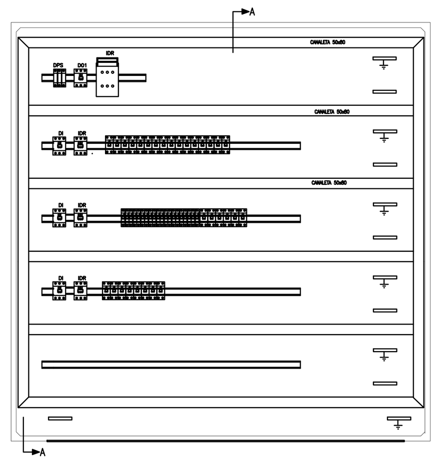
DISJUNTOR NBR-5361-127/220V
Num.Polos: 3
In: 80
Ref: Fab:

INTERRUPTOR RESIDUAL DIFERENCIAL
Num.Polos: 4
In: 80 A/30MA
Ref: Fab:

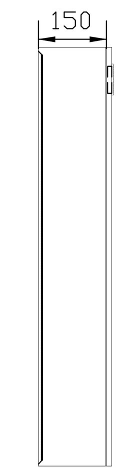
DESCRIÇÃO DO CIRCUITO	POTÊNCIA (W)	TENSÃO (V)	DISJUNT (IN) (A)	SEÇÃO (mm2)	CIRC.	CIRC.	SEÇÃO (mm2)	DISJUNT (IN) (A)	TENSÃO (V)	POTÊNCIA (W)	DESCRIÇÃO DO CIRCUITO
		220	20					20	220		
		220	30					30	220		
		220	30					30	220		
		220	30					20	220		



VISTA FRONTAL EXTERNA
S/E



VISTA FRONTAL INTERNA
S/E

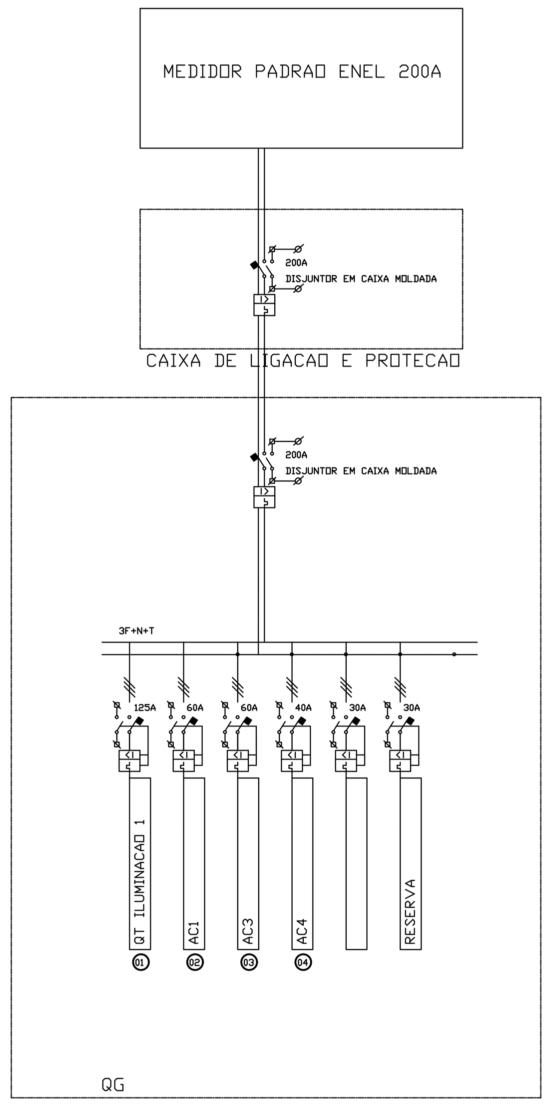


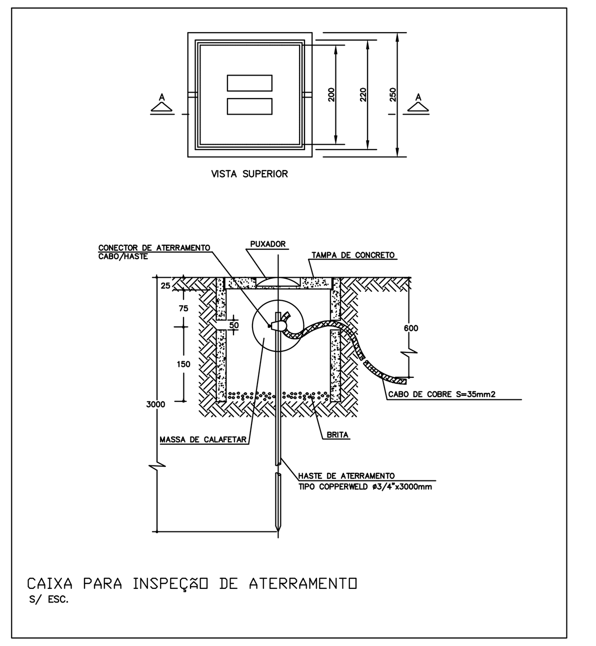
VISTA LATERAL
S/E

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO UM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE SIMPLESMENTE. COMO REGRA , A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE, REQUER ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVOS DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE MORTE PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.





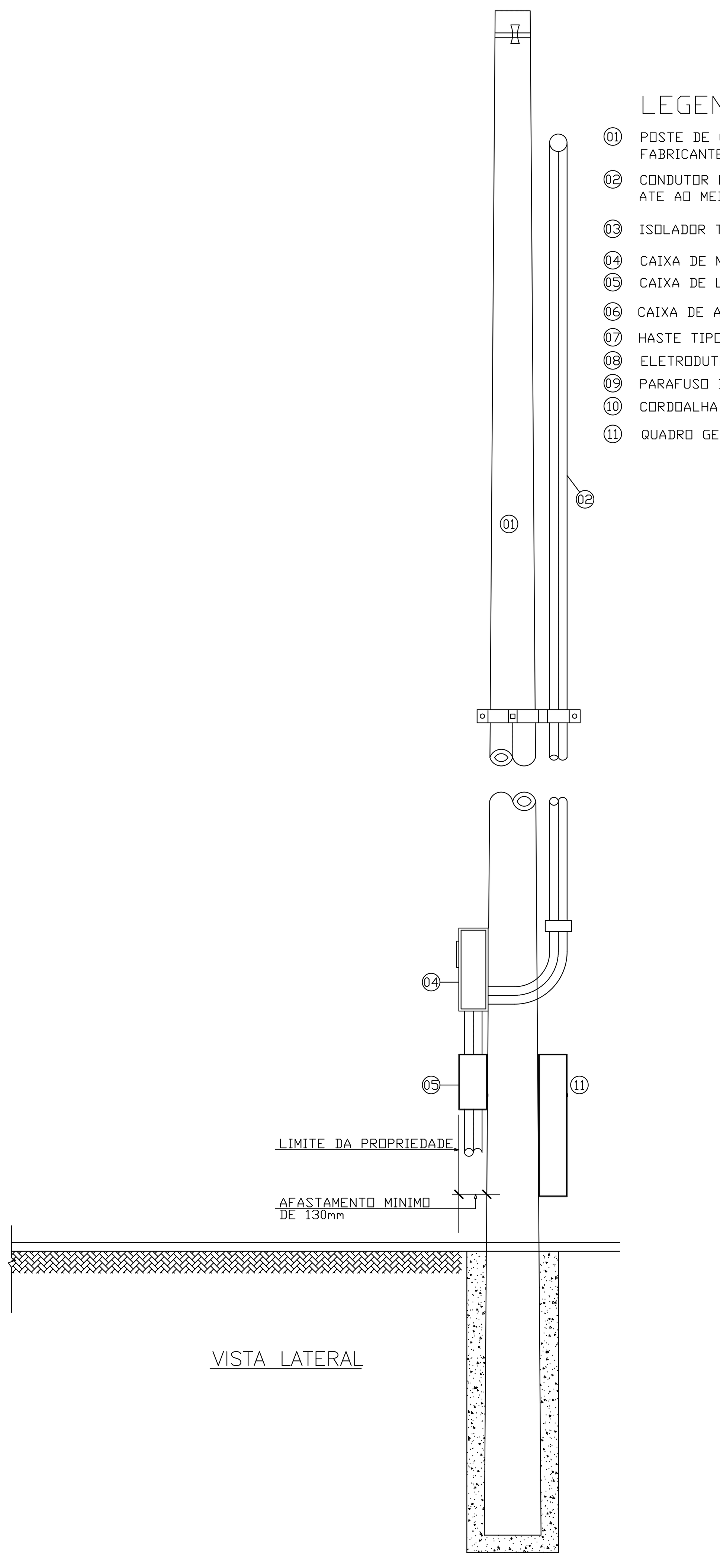
CAIXA PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
S/ ESC.

TABELA DE ALIMENTADORES DE BT

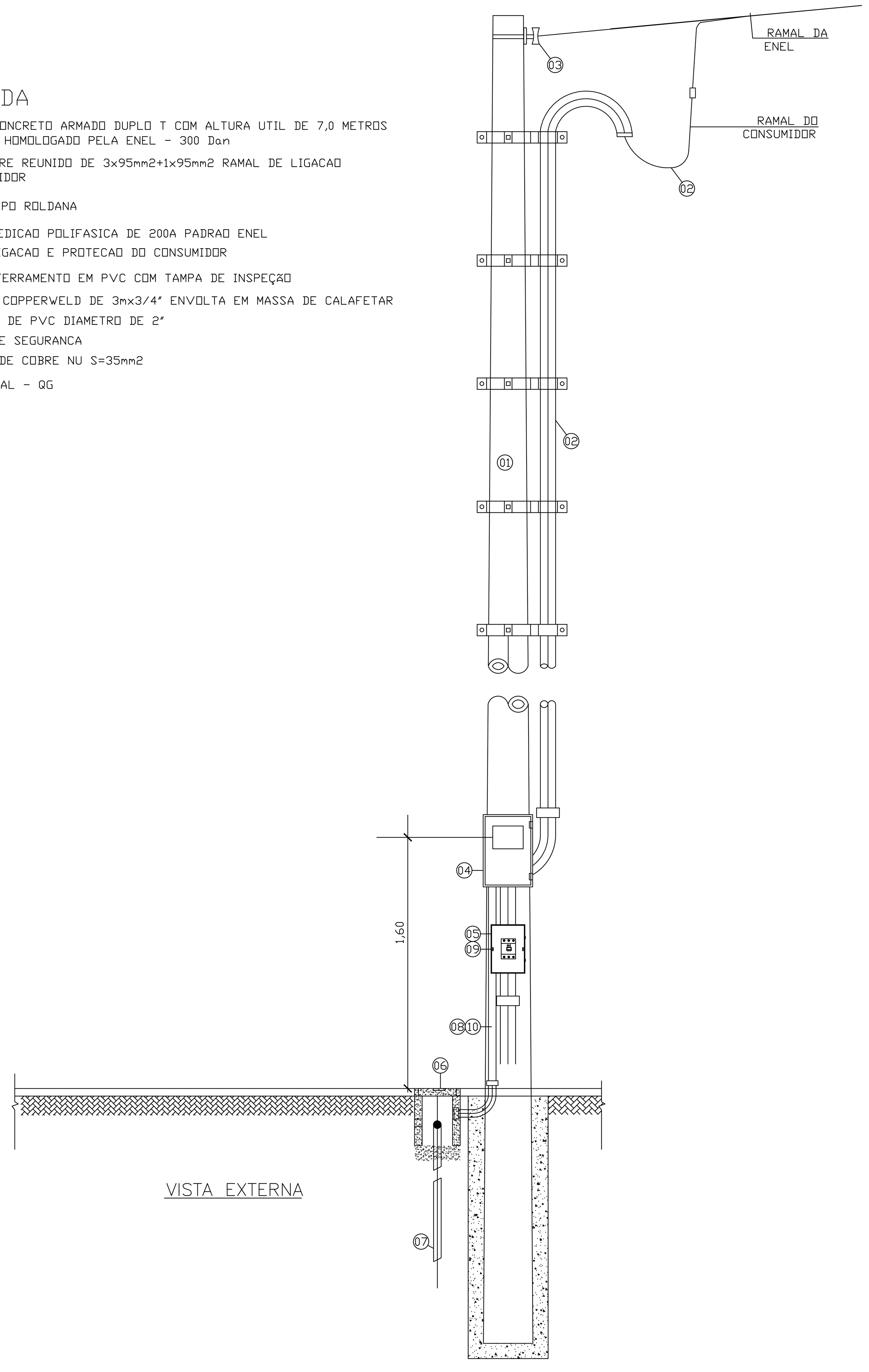
Nº DO ALIM.	DE	PARA	SECCAO DO ALIMENTADOR	PROTECAO (A)	DIST. (m)	ELET. (ø)	POTENCIA
01	QG	QT ILUMINACAO 1	3x50+25+25	125A		3"	40.000W
02	QG	AC1	3x16+16	60A		3"	12.100W
03	QG	AC3	3x16+16	60A		3"	10.800W
04	QG	AC4	3x10+10	40A		3"	7.380W

LEGENDA

01 POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T COM ALTURA UTIL DE 7,0 METROS FABRICANTE HOMOLOGADO PELA ENEL - 300 Dan
02 CONDUTOR PRE REUNIDO DE 3x95mm2+1x95mm2 RAMAL DE LIGACAO ATE AO MEDIDOR
03 ISOLADOR TIPO ROLDANA
04 CAIXA DE MEDICAO POLIFASICA DE 200A PADRAO ENEL
05 CAIXA DE LIGACAO E PROTECAO DO CONSUMIDOR
06 CAIXA DE ATERRAMENTO EM PVC COM TAMPA DE INSPEÇÃO
07 HASTE TIPO COPPERWELD DE 3mx3/4" ENVOLTA EM MASSA DE CALAFETAR
08 ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 2"
09 PARAFUSO DE SEGURANCA
10 CORDOALHA DE COBRE NU S=35mm2
11 QUADRO GERAL - QG



VISTA LATERAL



VISTA EXTERNA

PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DOS QUADROS ELÉTRICOS

1. Produtos
QT-ILUMINAÇÃO 01
220V - 3Φ + T - 60Hz

2. Local de Instalações
☐ Ao Tempo
☐ Indústria Petroquímica
☐ Próximo ao mar - gases presentes:
☒ Abrigado
☐ Atmosfera poluída

Temperatura Ambiente min. 0ºC médio 35ºC max. 40ºC.
Relativa min. 30% média 50% max. 80%.
Altitude: < 1000 m

3. Características Elétricas:
3.1 Classe de Tensão — BT (BAIXA TENSÃO)
3.2 Tensão de Operação — 0,22 kV
3.3 Frequencia Nominal: — 60 Hz
3.4 Tensão Aplicada 60Hz, 1 Min:
Fiação de Comando — 1,5kV
Fiação Força e Barramento — 2,0kV
3.5 NBI — - - -
3.6 Corrente Nominal — INDICADO
3.7 Corrente Curto Circuito Fase-Fase:
Simetrica Eficaz — 10 kA
Assimetrica de pico (crista) — 35 kA
3.8 Corrente Térmica 1 Seg. — 240A
3.9 Corrente curto-circuito Fase-Terra
Simétrica Eficaz — 10 kA
Assimétrica de Pico (crista) — 35 kA
3.10 Sistema — 220Vca - 3F + PE
3.11 Neutro Solidamente aterrado -> 0 Ohms
3.12 OBS:.

4. Circuitos Auxiliares
☒ Comando ---, ---, ---,
☐ Motor ---, ---, ---,
☐ Bobina de Abertura ---, ---, ---,
☐ Bobina de Fechamento ---, ---, ---,
☐ Desumidificação ---, ---, ---,
☐ Iluminação Interna ---, ---, ---,
☐ Tomadas ---, ---, ---,
☐ Ventilação Forçada ---, ---, ---
☐ ---, ---, ---
☐ ---, ---, ---

5. Construção
5.1. Instalação: Abrigada
5.2. Não compartimentada - BT
5.3. Quadro de distribuição
5.4. Grau de Proteção: IP 65 - COM TETO PROTETOR
Obs.:

6. Barramento
6.1. Material: Cobre
6.2. Tratamento natural.: Limpo com desengraxante
6.3. Tratamento junções.: Prateado
6.4. Parafusos p/ fixação.: Aço classe 5,6 zincado
6.5. Furação p/ ampliação: Não
6.6. Isolação: Termocontrátil em PVC
6.7. Identificação: Fita PVC
Fase A: azul escuro - terra : verde
Fase B: Branco - positivo : ---------
Fase C: Violeta - negativo : ---------
Neutro: ---------

Obs: Emendas entre barras cobertas com fita autofusão e fita isolante (aplicação na obra).

7. Etiquetas de Identificação
7.1. Externas
Material: Acrílico
Fixação: colada
Cores: Fundo preto, Letras brancas
Gravação: Gravação interna - Baixo relevo
7.2. Internas
Material: PVC-Flexível - Cracha p/ identificação
Fixação: Colada
Cores: Fundo amarelo, Letras pretas
Gravação: Impresso

K1 13
COMPONENTE LEGENDA+SEQUENCIAL
—
ANILHAS
K 1 - 1 3 CABO
◪ IDENTIFICAÇÃO CONFORME TAG DO COMPONENTE + Nº DO TERMINAL

8. Embalagem
Painel envolto com papelão ondulado com instruções de manuseio e transporte embolado em plástico bolha.

9. Fiação
9.1. Circuito de Força:
Identificação: Conforme projeto
Identificadores: Ovais na cor amarela, algarísmos pretos
Terminais: Conforme conector equito
9.2. Circuito de Comando:
Identificação: Conforme projeto
Identificadores: Ovais na cor amarela, algarísmos pretos
Terminais
=> Circuito de Corrente: Conforme conector equito
=> Demais Circuitos: Conforme conector equito

10. Detalhes Construtivos
10.1. Fechamento Frontal Ext.: Porta com Fecho Rápido C/ chave Yale
10.2. Fechamento Posterior Ext.: Não Há
10.3. Fechamento Lateral Int.: Não Há
10.4. Fechamento Inferior Int.: Não Há
10.5. Caixa de B.T. : Não Há
10.6. Fechamento Lateral: Não há:
10.7. Comprimento de Barramento Superior CCM: Não Há
10.8. Comprimento de Cabos CCM: Não Há
10.9. Comprimento Inferior do CCM: Não Há
10.10. Flange Inferior do Painél: Sem Flange
10.11. Material do Painél: Aço Carbono
10.12. Bitola das Chapas.:
Base: 14 MSG, aço laminado
Estrutura: 14 MSG, aço laminado
Portas: 14 MSG, aço laminado
Tampas: Não Há
Blindagens: Não Há
Placa de Montagem: 14 MSG, aço laminado
Espelho: Policarbonato 3mm
Tampa Inferior: 14 MSG, aço laminado
10.13. Ventilação Forçada.: Não Há
10.14. Ventilação Natural.: Não Há
10.15. Ventilação Natural.: Não Há

11. Pintura
11.1 Porta, espelho e moldura (parte interna e externa):

Tinta de fundo: uma demão de primmer epóxi curado com poliamida pigmentado Com óxido de ferro com espessura de 80 +/- 5 mícron.

Tinta de acabamento: uma demão de acabamento epóxi curado com poliamida de dois componentes com espessura de 80 +/- 5 mícron.

11.2 Caixa e espelho (interna e externa):

Tinta de fundo: uma demão de primmer epóxi curado com poliamida pigmentado Com óxido de ferro com espessura de 80 +/- 5 mícron.

Tinta de acabamento: uma demão de acabamento epóxi curado com poliamida de dois componentes com espessura de 80 +/- 5 mícron.

11.3 Placa de montagem:
Aplicação de duas demãos de primmer epóxi anticorrosivo na cor laranja.
A chapa deverá ser aterrada com cabo de cobre nú #25mm².

11.4 Os quadros instalados ao tempo deverão receber tratamento específico para proteção contra intempérie.

12. Conexões Externas
ENTRADA DE CABOS POR CIMA - FLANGE INFERIOR

13. Condutores
13.1 Circuito de Força
Condutor: Cobre eletrolítico
Classse de encordoamento: 4
Tensão de Isolamento: 750V
Limite de Temperatura 70ºC
Isolação: Cloreto de Polivinila - PVC

Cor:
-> Fase A - PT
-> Fase B - PT
-> Fase C - PT

13.2 Circuito de Comando
Condutor: Cobre eletrolítico
Classse de encordoamento: 4
Tensão de Isolamento: 750V
Limite de Temperatura 70ºC
Isolação: Cloreto de Polivinila - PVC

Cor e Bitola (mm²):
=> C. Corrente: - -, - -
=> C. Potencia: PR, 2,5
=> C. Comando-Fase: AM, 1,5
=> C. Comando-Retorno: AM, 1,5
=> C. Comando-Comum: Cz, 1,5
=> C. CC Comando Positivo: - -, - -
=> C. CC Comando Negativo: - -, - -
=> C. CC Sinalização: - -, - -
=> C. CC Terra: - -, - -
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Fase: AM, 1,5
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Neutro: AM, 1,5
=> C. Ilum./Aquec./Vent.-Retorno: AM, 1,5
=> Terra do Circuito: - -, - -
=> Terra do Massa (PE): VD, 2,5
=> C. de Sinal 4-20mA - -, - -

14. Documentação

	Fotocópia	Reproduzivel
Des. p/ Aprovação:	——	——
Des. Certificados:	SIM	SIM
Des. cf. construidos:	SIM	SIM
Manual		

☒ Arquivo eletrônico.

No.	DATA	DES.	DESCRIÇÃO
00	29/03/2022	Karina	Emissão Inicial.

REVISÕES

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E APOIO TÉCNICO
Praça Nilo Peçanha, 186 – Centro, Angra dos Reis – RJ, 23900-901

CONTRATADA:
WIND ENGENHARIA
Rua João Gomes Batista, 881 - Jardim Cidália - Tel.: (011) 5563-6529 - SP/SP.

Resp. Técnico : Márcio Yoshida
CREA : SP-0601359326/D
Assinatura:
Aprovação :
Data :

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Unidade: CEMEI PROF AMÉRICO LOMEU BASTOS
Endereço: RUA: LINCOLN CORRÊA DA SILVA, S/N
Assunto : PROJETO EXECUTIVO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
QT ILUMINAÇÃO 01 E PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA
Escala : S/E
Nº Desenho : E-02

ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE DA WIND, SENDO PROIBIDO A SUA REPRODUÇÃO PARCIAL E/OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SOB PENA DE LEI.