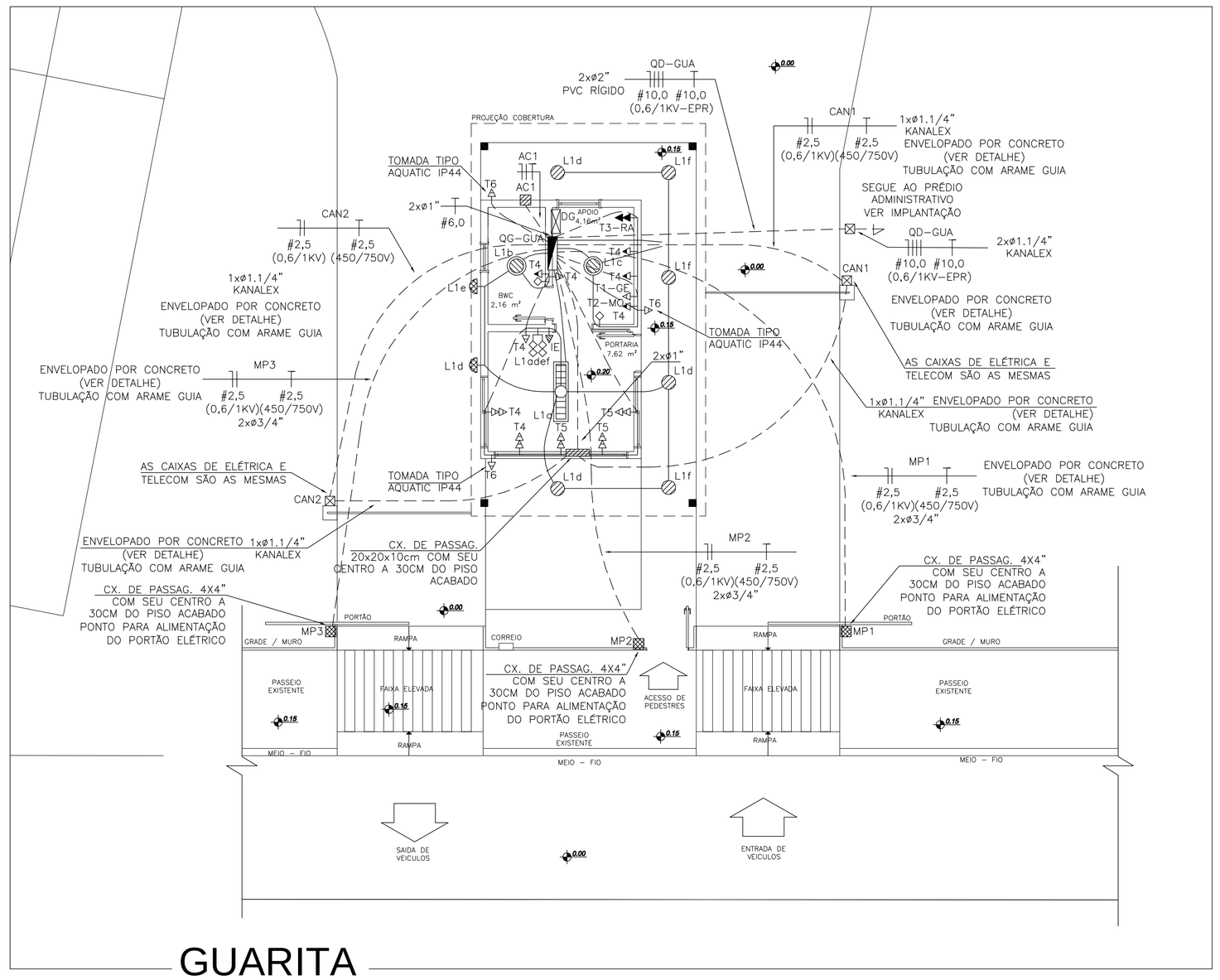
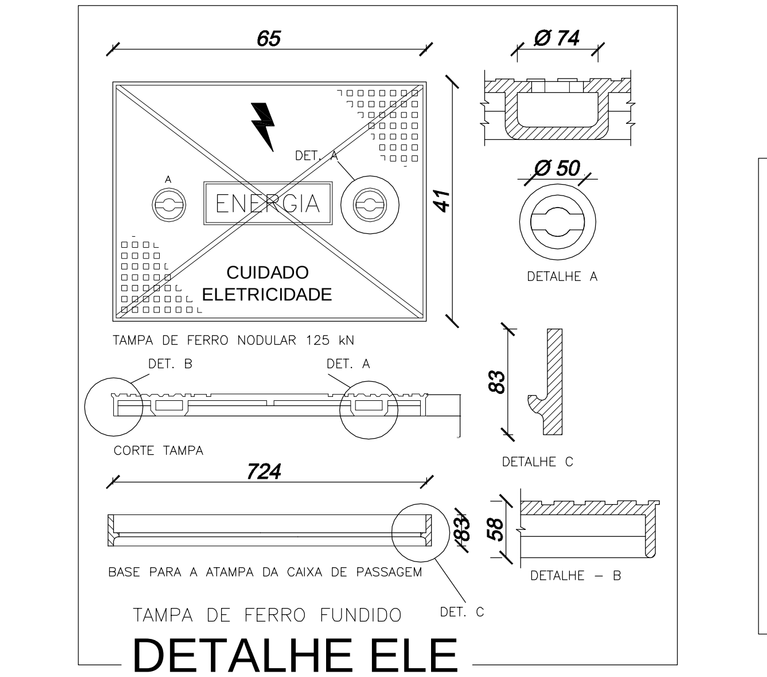


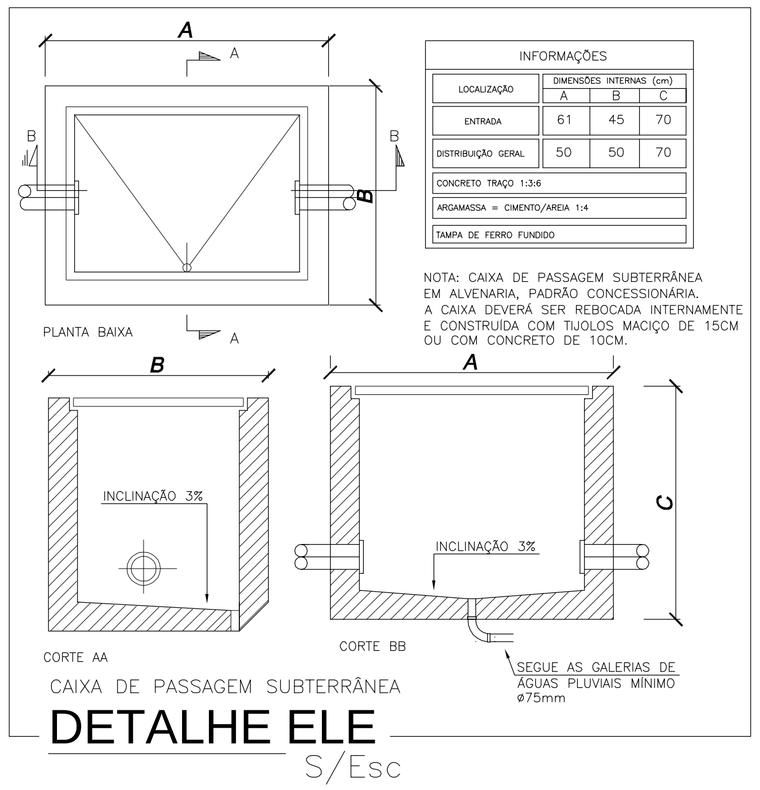
GUARITA

Esc:1/75



DETALHE ELE

S/Esc



CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA

DETALHE ELE

S/Esc

CONVENÇÕES DO DIAGRAMA

- DR4# xxA RST – Disjuntor magnético tripolar 380V, corrente nominal indicada, padrão DIN ou caixa moldada, conforme indicação.
- DR2# xxA xx – Disjuntor magnético bipolar 240V, corrente nominal indicada, padrão DIN ou caixa moldada, conforme indicação.
- Disjuntor magnético monopolar 240V, corrente nominal indicada, padrão DIN ou caixa moldada, conforme indicação.
- Interruptor Diferencial Residual (DR), tetrapolar, 380 V, 30 mA, padrão DIN, corrente nominal indicada (25A, 40A ou 63A).
- Interruptor Diferencial Residual (DR), bipolar, 240 V, 30 mA, padrão DIN, corrente nominal indicada (25A ou 40A).
- Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS), monopolar, 275V, com corrente máxima (mínima) de 15KA, 20KA, 30KA, 45KA e 90KA, a ser instalado em cada fase e neutro.

1. Capacidade de interrupção de corrente de curto circuito (Icc) mínima, salvo quando indicado.
   - 1.1. Disjuntores até 80A Icc (mínimo) = 5KA
   - 1.2. Disjuntores até 100A Icc (mínimo) = 18KA
   - 1.3. Disjuntores até 225A Icc (mínimo) = 25KA
   - 1.4. Disjuntores até 400A Icc (mínimo) = 35KA
   - 1.5. Disjuntores acima de 400A Icc (mínimo) = 35KA
2. Seções mínimas de barramentos dos Quadros de Distribuição:
   - 2.1. Quadros até 100A: 15x3mm
   - 2.2. Quadros até 200A: 30x3mm
   - 2.3. Quadros até 300A: 30x5mm
   - 2.4. Quadros até 400A: 40x5mm
   - 2.5. Quadros até 500A: 50x5mm
   - 2.6. Quadros até 800A: 50x10mm
   - 2.7. Quadros até 1000A: 100x5mm
   - 2.8. Quadros até 1400A: 100x10mm
   - 2.9. Quadros até 1800A: 160x10mm
3. Todos os Quadros de Distribuição deverão ser fornecidos com as seguintes características (VERIFICAR ITEM NO MEMORIAL):
   - 3.1. Montados conforme o Diagrama Unifilar correspondente;
   - 3.2. Circuitos identificados com plaqueta de acrílico;
   - 3.3. Espaço dimensionado para ampliação mínima de 30%;
   - 3.4. Placa de proteção removível em acrílico;
   - 3.5. Canaleta perimetral para organização de cabos;
   - 3.6. Barramentos Neutro e Terra;
   - 3.7. Abertura para ventilação com tela (no mínimo 02 aberturas);
   - 3.8. Dispositivo de fechamento com chave;
   - 3.9. Porta com abertura mínima de 105°;
4. Todos os disjuntores com corrente nominal igual ou superior a 125A deverão ser do tipo caixa moldada.
5. Todos os barramentos dos quadros de energia deverão vir com furos, parafusos, arruelas, conectores tipo olhal, incluindo bornes do tipo SACK, para todos os circuitos.
6. Os alimentadores com número de cabos superior a seção de entrada do Borne do Disjuntor deverá ser conectado ao mesmo através de conexão termoretrátil. Não será admitido a redução do número de fios do cabo para conexão dos cabos ao borne.

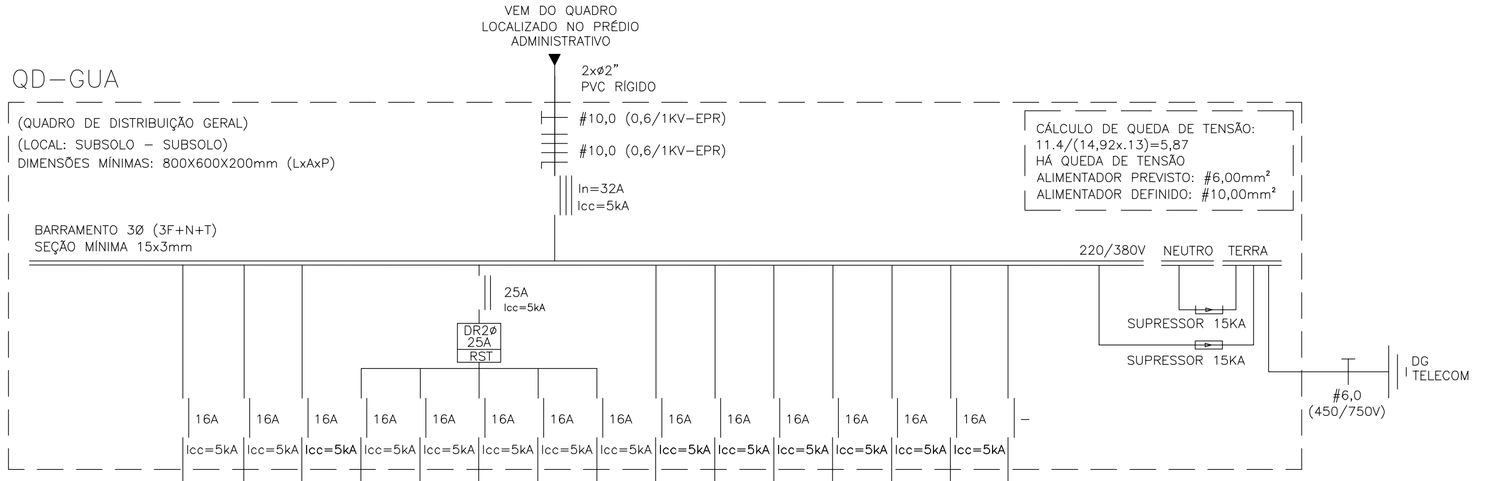
CONVENÇÕES

- Eletroduto de PVC rígido, embutido no teto ou parede.
- Eletroduto de PVC rígido, embutido no piso.
- Eletroduto de PVC rígido, aparente.
- Eletroduto que sobe.
- Eletroduto que desce.
- Quadro de distribuição de energia (PVC), instalado embutido na parede com seu centro a 140cm do piso acabado.
- Quadro de distribuição geral, de Telefonia e TV, ver projeto específico.
- Caixa de passagem subterrânea, em alvenaria, nas dimensões de 65x41x70cm, com tampa em ferro fundido, padrão concessionária.
- Caixa de passagem subterrânea, em alvenaria, nas dimensões de 50x50x70cm, salvo indicação em planta.
- Caixa de passagem 4x2", em PVC, embutida na parede a 220cm do piso acabado, salvo indicação em planta.
- Interruptor simples, 10 A– 250 V, em caixa 4x2"/condulete 3/4", na parede a 110 cm do piso.
- Conjunto de quatro interruptores simples, 10 A– 250 V, em caixa 4x4", na parede a 110 cm do piso.
- Tomada 2P+T, (novo padrão brasileiro–NBR 14136), 20A–250V, em caixa 4x2"/ condulete 3/4"/suporte de equipamento, na parede/caneleta a 30 cm do piso.
- Tomada 2P+T, (novo padrão brasileiro–NBR 14136), 20A–250V, em caixa 4x2"/ condulete 3/4"/suporte de equipamento, na parede/caneleta a 120 cm do piso.
- Tomada 2P+T, (novo padrão brasileiro–NBR 14136), 20A–250V, em caixa 4x2"/ condulete 3/4"/suporte de equipamento, na parede/caneleta a 220 cm do piso.
- Tomada 2P+T, (novo padrão brasileiro–NBR 14136), 20A–250V, em caixa 4x2"/condulete 3/4" instalado a 200cm do piso acabado.
- Luminária tipo arandela, para uso externo (IP–65), para 1 lâmpada fluorescente compacta de 23W, na cor branca, de sobrepor, em caixa 4x2"/condulete 3/4", na parede a 220cm do piso.
- Luminária circular de sobrepor, para 1 lâmpada fluorescente compacta de 26W, rosca E27, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho.
- Luminária circular de embutir, para 1 lâmpada fluorescente compacta de 26W, rosca E27, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho.
- Luminária de embutir, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi–pó na cor branca, refletor e aletas em alumínio anodizado de alto brilho.
- Condutores neutro, fase, terra e retorno.

NOTAS

1. Todos os eletrodutos são de PVC rígido roscável, com diâmetro nominal de 3/4", quando não indicado.
2. Todos os eletrodutos instalados serão na cor preto.
3. Todos os condutores não indicados serão de seção #2,5 mm², isolação em PVC – 450/750V, temperatura máxima de serviço 70°C, NBR NM 247–3.
4. Todos os condutores são do tipo antichama, flexível, seguindo o seguinte código de cores:
   - 4.1. Entrada de energia:
     - Fase R: Vermelho, Isolação 0,6/1KV–EPR;
     - Fase S: Cinza ou Branco, Isolação 0,6/1KV–EPR;
     - Fase T: Preto, Isolação 0,6/1KV–EPR;
     - Neutro: Azul, Isolação 0,6/1KV–EPR;
     - Terra: Verde, Isolação 0,6/1KV–EPR;
   - 4.2. Circuitos de Tomadas, Iluminação, AC e demais circuitos INTERNOS:
     - Fases: Vermelho, Isolação 450/750V;
     - Neutro: Azul, Isolação 450/750V;
     - Terra: Verde, Isolação 450/750V;
     - Retorno: Amarelo, Isolação 450/750V;
5. Todas as emendas com cabos com isolação 0,6/1 KV deverão ser isoladas com fita de alta fusão.
6. Todas as conexões com tomadas, disjuntores e interruptores deverão ser efetuadas com terminais tipo pino ou olhal.
7. A altura dos pontos referem–se ao centro das caixas e ao piso acabado.
8. Deverá ser padronizada uma distância de 20 cm da forra da porta até o centro da caixa de cada interruptor.
9. Em todas as tubulações deve ser deixado arame guia 14 AWG galvanizado.
10. Toda a infra–estrutura metálica deverá ser galvanizada à fogo.
11. Todas as ligações de caixas deverão ser feitas através de buchas e arruelas de alumínio.
12. Caberá a CONTRATADA a medição do nível de aterramento local de cada quadro. Em nenhum momento a resistência poderá ser superior a 10 ohms.
13. Nível de iluminamento foi definido com base na NBR–5413/1992.
14. Os reatores das lâmpadas serão do tipo eletrônico, partida rápido, com alto fator de potência para 220V, 60Hz, THD 10%, com controle de EMI e harmônicas, com certificados de comprovação de estarem de acordo com as normas européias IEC 928/929 (normas gerais de segurança e desempenho), IEC 555–2 (distorção harmônica) e IEC 55015 (interferência eletromagnética).
15. Todas as tubulações externas enterradas, deverão ser envelopadas por concreto FCK=25 MPaem toda a sua extensão, possuindo cobertura mínima de 10cm ao redor da tubulação.
16. A infraestrutura não poderá apresentar "cantos vivos" e arestas cortantes.
17. Equivalência de eletrodutos com base na NBR 15.465/07:

20mm=ø1/2"	40mm=ø1.1/4"	75mm=ø2.1/2"
25mm=ø3/4"	50mm=ø1.1/2"	85mm=ø3"
32mm=ø1"	60mm=ø2"	110mm=ø4"

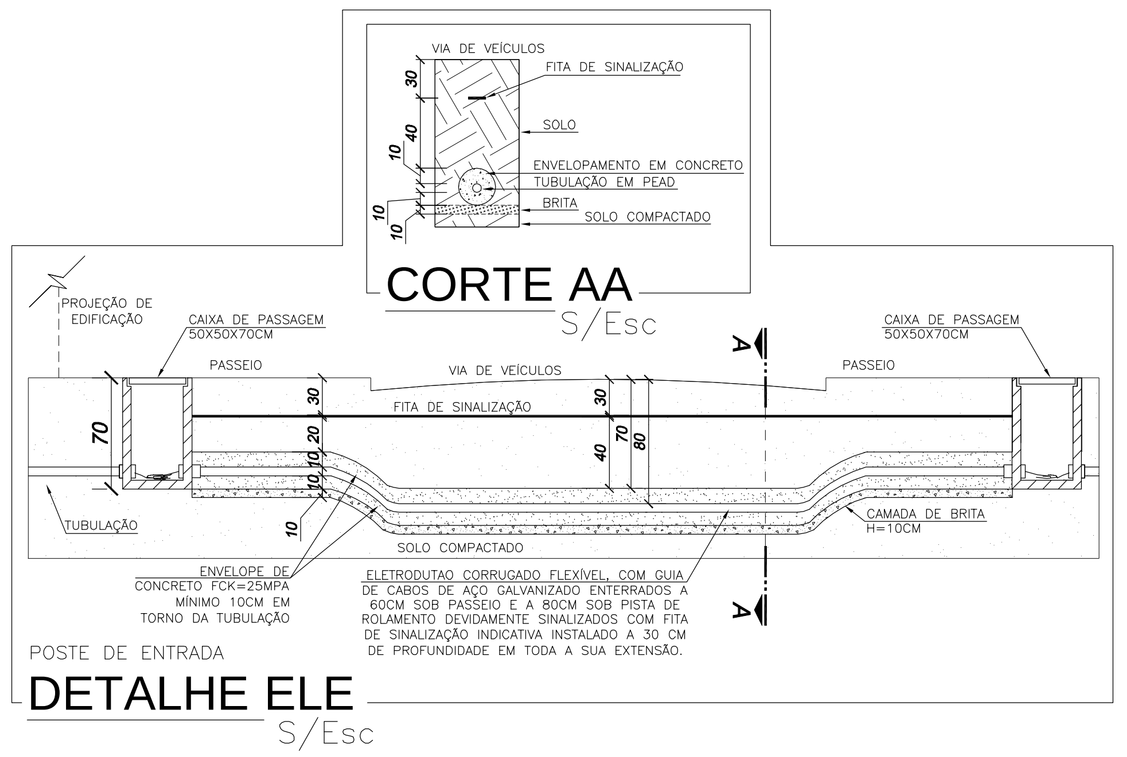


CIRCUITOS	L1	IE	T1	T2	T3	T4	T5	T6	CAN1	CAN2	MP1	MP2	MP3	AC1	–
TOMADAS (W)	–	–	1X500	1X1200	2X500	2X300 7X100	3X300 3X100	3X100	1X500	1X500	1X500	1X500	1X500	1X1500	–
ILUMINAÇÃO(W)	1X80 8X26 2X23	1X16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
POTÊNCIA (W)	334	16	500	1200	1000	1300	1200	300	500	500	500	500	500	1500	–
TENSÃO (V)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	–
CORRENTE (A)	1,51	0,07	2,27	5,45	4,54	5,90	2,27	1,36	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	6,81	–
COND.(mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	–
ATERR.(mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	–
FASE	R	S	T	R	S	R	S	S	T	R	S	T	T	T	–
DESCRIÇÃO	ILUMINAÇÃO DE USO GERAL GUARITA	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA GUARITA	TOMADA DE USO ESPECÍFICO APOIO – GELADEIRA	TOMADA DE USO GERAL APOIO – MICROONDAS	TOMADA DE USO GERAL APOIO – RACK	TOMADA DE USO GERAL GUARITA	TOMADA DE USO GERAL GUARITA	TOMADA DE USO GERAL GUARITA – AREA EXTERNA	TOMADA DE USO ESPECÍFICO GUARITA – CANCELA 1	TOMADA DE USO ESPECÍFICO GUARITA – CANCELA 2	TOMADA DE USO ESPECÍFICO GUARITA – MOTOR DO PORTÃO 1	TOMADA DE USO ESPECÍFICO GUARITA – MOTOR DO PORTÃO 2	TOMADA DE USO ESPECÍFICO GUARITA – MOTOR DO PORTÃO 3	TOMADA DE USO ESPECÍFICO AR CONDICIONADO	RESERVA 30%

POT. TOTAL INSTALADA (W)
9.850
FATOR DE DEMANDA
1.00
DEMANDA TOTAL (VA)
9.850
CORRENTE (A)
14,92
BALANCEAMENTO
FASE R: 3.334 W
FASE S: 3.016 W
FASE T: 3.500 W

- OBS 1.: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO TIPO EMBUTIR, MONTADO CONFORME DIAGRAMA, INCLUINDO ESPAÇO RESERVA PARA AMPLIAÇÃO DE NO MÍNIMO 30%
- OBS 2.: DEMAIS INFORMAÇÕES/CARACTERISTICAS VERIFICAR BLOCO DE CONVENÇÕES DOS DIAGRAMAS

DIAGRAMA UNIFILAR - QD-GUA



DETALHE ELE

S/Esc

REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	SOLICITANTE
02	06/2014	ALTERAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO DO QD-GUA. AGORA VEM DO ADMINISTRATIVO	IGOR
01	02/2014	ENTREGA	-
00	03/2013	EMISSÃO INICIAL	

TERRAPRIME construções
Rua João Gualberto de Oliveira, 312, Forquilhinhas - São José / SC
048 3259-9350 - www.terraprime.com.br

PROJETO ELÉTRICO

Obra:
GUARITA - IFC - CAMPUS LUZERNA

Endereço:
Rua Vigário Frei João - Centro
Luzerna - SC -

Assinatura Proprietário:

Proprietário:
IFC - Instituto Federal Catarinense

Contém:
Guarita
Diagramas Unifilares
Detalhes

Responsável Pela Obra:

Autores do Projeto:
Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
CREA SC 56 787-0
julio@terraprime.com.br

Prancha: 02

Desenho: Maria H. Müller
Data: Junho/2014
Escala: Indicada
/02

Arquivo: ELE(GUA)052013-R02
Revisão: 02