



**LEGENDA**

➔ **ARC24000** Tomada p/ Ar Condicionado - Tipo Split - 24000 BTU/220V - bifásico - alta

➔ **ARC36000** Tomada p/ Ar Condicionado - Tipo Split - 36000 BTU/220V - bifásico - alta

➔ **ARC60000** Tomada p/ Ar Condicionado - Tipo Split - 60000 BTU/220V - trifásico - alta

➔ **ARC9000** Tomada p/ Ar Condicionado - Tipo Split - 9000 BTU/220V - bifásico - alta

➔ **Arandela LED - 24W/127V - Tântaruga - alta**

➔ **Bloco autônomo iluminação de emergência - 12W/127V - alta**

➔ **Caixa de passagem de embutir no piso**

➔ **Caixa de passagem de sobrepor no teto**

➔ **Interruptor paralelo 1 tecla - altura média - 1,10m do piso**

➔ **Interruptor paralelo 2 teclas - altura média - 1,10m do piso**

➔ **Interruptor simples 1 tecla - altura média - 1,10m do piso**

➔ **Interruptor simples 2 teclas - altura média - 1,10m do piso**

➔ **18w** Luminária p/ 2 lâmp. LED tubular 90 cm - 2x9W/127V - sobrepor - teto

➔ **Luminária p/ 2 lâmp. LED tubular 120 cm - 2x18W/127V - sobrepor - teto**

➔ **Interruptor Diferencial Residual 40A/30mA - bipolar**

➔ **CH** Ponto p/ Chuveiro (2P+T) - 550W/220V - alto

➔ **COMP** Tomada Hexagonal (2P+T) - 20A p/ Compressor de Odontologia - 2HP/220V - bifásico - baixa

➔ **AUT** Tomada Hexagonal (2P+T) - 20A p/ Autoclave 21L - 1700W/220V - bifásico - média

➔ **IP 1000W** Pto de saída p/ Iluminação Pública em CX de passagem no piso

➔ **Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso**

➔ **Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T - 10A - baixa - a 0,30m do piso**

➔ **Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T - 10A - média - a 1,10m do piso**

➔ **Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T - 10A - alta - a 1,80m do piso**

➔ **Tomada hexagonal dupla - 2P+T - 20A - tampa unha - no piso**

➔ **Eletroduto Flexível - condutele - instalado embutido**

➔ **Eletroduto PVC Rígido - embutido no piso**

➔ **Eletroduto PEAD Corrugado enterrado no piso a 80cm**

➔ **Eletroduto Rígido metálico - leve - instalado no teto - aparente**

➔ **ZA** Caixa de Inspeção de Conector no piso tipo ZA Cemig (280x280x400) com tampão de ferro fundido e brisa tipo 1 no fundo

➔ **ZB** Caixa de Inspeção de Conector no piso tipo ZB Cemig (520x400x700) com tampão de ferro fundido e brisa tipo 1 no fundo

**DETALHE-1**  
CONEXÃO DOS DPSs

**DETALHE-2**  
Aterramento de Proteção no QGF

O aterramento do QGF será independente do aterramento da rede Cemig. Este deve ser feito através da estrutura da fundação (Viga Baldrame), usando conector TEL-630 da Termotécnica (ou equivalente técnico), conforme detalhe.

**DETALHE-3**  
SISTEMA TN-S DE ATERRAMENTO

MEDIDAS DAS CAIXAS DE PASSAGEM	
CX-1; CX-2	400x400x150mm
CX-3; CX-4	150x150x80mm
CX-5; CX-7	100x100x80mm
CX-6; CX-8; CX-9	280x280x400mm - Tipo ZA - Cemig

- NOTAS DE PROJETO**

  - CONDUTOR NÃO COTADO E DE #1,5mm² DO TIPO CABO 755V -PVC 70°C. TODOS OS CONDUTORES DAS INSTALAÇÕES INTERNAS SÃO DO TIPO ATÓXICO;
  - OS CONDUTORES DO RAMAL DE ENTRADA (QM-QGF) SÃO DE #90mm²(3F+N) E 25mm² (TERRA) - CABO DE 10V - EPR ou ALPE - 90°C;
  - ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 34";
  - TODAS AS TOMADAS SÃO DE 3 PINOS. O CONDUTOR TERRA DEVE SER SEMPRE LIGADO;
  - DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO) - CLASSE II - DE 175/904/4KVA DEVEM SER CONECTADOS. VER DETALHE - 1, ATRAVÉS DE CONDUTORES UNIPOLAR DE #6mm²;
  - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICOS SÃO PADRÃO DIN - 100-5KA. O DISJUNTOR GERAL DO QGF DE 125A DEVE SER DE CAIXA MOLDEADA E SEU Ipn=20KA;
  - ATENÇÃO PARA A ESPECIFICAÇÃO NA LISTA DE MATERIAIS P/ CAPACIDADE DE CORRENTE DO BARRAMENTO TRIFÁSICO DOS QUADROS ELÉTRICOS PREVISTOS EM PROJETO;
  - DISJUNTORES DE CHUVEIRO SÃO CURVA B, DEMAIS DEVEM SER TODOS CURVA C;
  - O ESQUEMA DE ATERRAMENTO EMPREGADO NA INSTALAÇÃO É DO TIPO TN-S (VER DETALHE -3);
  - AS CORES A SEREM USADAS NOS CONDUTORES SÃO AS SEGUINTES :  
FASE - Verde  
NEUTRO - Azul Claro  
TERRA - Verde  
RETORNO - Amarelo
  - TODOS OS CIRCUITOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS NOS QUADROS ELÉTRICOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS;
  - A ADVERTÊNCIA ABAIXO DEVE CONSTAR NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO CONFORME DETERMINAÇÃO DA NBR 5410/2008, ITEM 6.5.4.10.
  - TODAS AS CONEXÕES DOS CONDUTORES NOS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER FEITAS COM TERMINAIS TUBULARES (DISJUNTORES) OU OLHAL (BARRAMENTOS).
  - O QGF DEVE SER ATERADO NA ESTRUTURA DE ALVENARIA (BALDRAME) ATRAVÉS DE CONECTOR ATERRINSERT CONFORME DETALHE - 2;
  - OS ELETRODUTOS ENTERRADOS DEVEM ESTAR A 80CM DA SUPERFÍCIE DO SOLO;
  - NO FUNDO DAS CAIXAS DE PASSAGEM DEVE SER INSTALADA UMA CAMADA DE BRITA TIPO 1 PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA;
  - NO FUNDO DAS CAIXAS DE PASSAGEM DEVE SER INSTALADA UMA CAMADA DE BRITA TIPO 1;
  - DETALHES DE INSTALAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA - VER PRANCHA 25;
  - NOS CIRCUITOS DE CHUVEIROS DEVEM SER INSTALADOS DISPOSITIVOS IDR; OS CHUVEIROS DEVEM SER NOVOS E 550W/220V;
  - DEVE-SE RESPEITAR RIGOROSAMENTE A INDICAÇÃO DAS FASES A SEREM USADAS NOS CIRCUITOS (BALANCEAMENTO);
  - QUALQUER SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO DO PREVISTO EM PROJETO DEVE SER ENCAMINHADA PARA APROVAÇÃO DO PROJETISTA ANTES DE QUALQUER EXECUÇÃO;
  - TODAS AS TOMADAS DE 220V DEVEM SER IDENTIFICADAS ATRAVÉS DE ETIQUETAS QUE INDIQUEM A TENSÃO DE 220V NO LOCAL DA SUA INSTALAÇÃO;
  - ATENÇÃO PARA O TAMANHO DAS LUMINÁRIAS TUBULARES DE LED UTILIZADAS EM PROJETO LUMINÁRIAS LED 2x18W PARA LÂMP. LED DE 60CM LUMINÁRIAS LED 2x18W PARA LÂMP. LED DE 120CM
- ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum 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 outros de maior corrente (maior empurrão) 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 (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos 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 VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

ESCALA 1/50

NOTAS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA ADM. DELEGADO CHRISTIANO XAVIER	
	EMISSÃO INICIAL			AD. DELEGADO CHRISTIANO XAVIER	
	REV.	DATA	DESCRIÇÃO	SECRETÁRIO DE OBRAS	BRUNO MÁRCIO MOREIRA ALMEIDA
				RESPONSÁVEL TÉCNICO	GIOVANNI B. TEIXEIRA
				PROJETISTA	GIOVANNI B. TEIXEIRA - ENG. ELETRICISTA - CREA MG 57.001D
				NÚMERO	001
				DISCIPLINA	ELETRICA
				ETAPA	PROJETO BÁSICO
				CONTEÚDO DA PRANCHA	PROJETO ELÉTRICO UBS VALE DOS COQUEIROS SANTA LUZIA - MG
				DATA	28/04/2021
				FOLHA	01/03
				REVISÃO	01
DIREITOS RESERVADOS A LEI FEDERAL Nº 13.078/2015 A REPRODUÇÃO OU COPIAÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, É ILÍCITA E CONSIDERADA CONTRÁRIA À LEI Nº 13.078/2015					