



ESCALA 1:75



Legenda - Pavimento

2 Tomadas médias a 1,20m do piso

Caixa de passagem 400x40x40 no piso

Cotovelo 90° 90°

Entrada de serviço

Exaustor

Interruptor paralelo 1 tomada - 1,20m do piso

Interruptor paralelo 2 tomadas - 1,20m do piso

Interruptor simples 2 tomadas - 1,20m do piso

Interruptor simples 1 tomada - 1,20m do piso

Interruptor simples 3 tomadas - 1,20m do piso

Interruptor simples 4 tomadas + Tomada Reservas a 1,20m do piso

Luminária Hermética P165

Luminária Led 120cm x24cm

Placa 24"x4" - ventilador de teto

Quadro de distribuição

Reforço de led

Saca horizontal para eletroduto

T horizontal 90°

Terminal

Tomada alta a 1,80m do piso

Tomada alta a 2,20m do piso

Tomada baixa a 1,20m do piso

Tomada média a 1,20m do piso

Legenda de condutos - Pavimento	
Elétrica	
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Figura 2.10. Diagrama de fluxo – Fluxograma – Parte 2

Legenda de faixas - Pavimento - Parte 3

Legenda da Folha: Paimetero - Plote 4	
82	2 5 6 6 14 23 1 25 25 25 25
83	1 1 1 1
84	1 2 18 22 23 24 28 25 25 25
85	2 1
86	1 V
87	2 1 1
88	1 2 4 5 6 7 8 6 10 11 12 13 22 25 25 25 25 25 22 25 25 25 25 25 22 25 25 25 25 25 22 25 25 25 25 25 22 25 25 25 25 25 22 25 25 25 25 25
89	2 16 22 23 24 28 25 25 25
90	6 6 25 25
91	1 1
92	2 16 23 24 28 25 25 25
93	2 18 23 24 25 25 25
94	1 16 23 24 28 25 25 25
95	2 16 23 24 28 25 25 25
96	1 1 2 4
97	16 25
98	2 16 23 24 28 25 25
99	1 1 1 2 25
100	J 25
101	26 J 25
102	1 17 18 25 25
103	1 2 3 7 16 19 22 25 25 25 23 25
104	22 18 25
105	1 1
106	1 1
107	1 17 18 25 25

Tabela de Fôcos - Pavimento - Parte 5	
(108)	16 25 28 $\frac{1}{16} \frac{1}{25} \frac{1}{28}$
(109)	1 2 16 22 23 $\frac{1}{16} \frac{1}{22} \frac{1}{23}$ 25 25 25
(110)	16 $\frac{1}{16}$ 25
(111)	1 $\frac{1}{9}$
(112)	2 $\frac{1}{9}$
(113)	1 3 17 18 $\frac{1}{17} \frac{1}{18}$ 25 25 25
(114)	1 2 16 22 23 $\frac{1}{16} \frac{1}{22} \frac{1}{23}$ 25 25 25
(115)	16 24 28 $\frac{1}{16} \frac{1}{24} \frac{1}{28}$ 25
(116)	2 $\frac{1}{9}$
(117)	2 22 23 $\frac{1}{22} \frac{1}{23}$ 25 25
(118)	1 $\frac{1}{16}$
(119)	1 3 17 $\frac{1}{17}$ 25
(120)	2 $\frac{1}{16}$
(121)	1 2 19 22 23 $\frac{1}{19} \frac{1}{22} \frac{1}{23}$ 25 24 25
(122)	1 17 $\frac{1}{17}$ 25
(123)	1 2 19 22 23 $\frac{1}{19} \frac{1}{22} \frac{1}{23}$ 25 24 25
(124)	1 18 $\frac{1}{18}$ 25
(125)	16 $\frac{1}{16}$
(126)	1 3 17 18 $\frac{1}{17} \frac{1}{18}$ 25 25
(127)	1 $\frac{1}{9}$
(128)	28 $\frac{1}{28}$
(129)	1 3 17 $\frac{1}{17} \frac{1}{18}$ 25
(130)	1 19 $\frac{1}{19}$ 25
(131)	2 $\frac{1}{9}$
(132)	2 23 $\frac{1}{23}$ 25
(133)	1 3 $\frac{1}{17} \frac{1}{18}$
(134)	16 $\frac{1}{16}$
(135)	16 $\frac{1}{16}$
(136)	16 $\frac{1}{16}$
(137)	1 $\frac{1}{16}$
(138)	3 $\frac{1}{9}$

Legenda de fação - Pavimento - Parte 6	
(139)	$\begin{array}{r} 3 \\ + x \\ \hline \end{array}$
(140)	$\begin{array}{r} QD1 \\ \hline 95 \end{array}$

1- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR-568 DA ABNT.

2- TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES DEVERÃO OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DA ABNT.

3- OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER INDEPENDENTES DOS CIRCUITOS DE TOMADAS DE FORÇA.

BITOLAS MÍNIMAS DE 2,5MM², COM CONDUTORES DE COBRE, ISOLAÇÃO DE 750V FLEXÍVEIS E CORES CONFORME ABNT, SENDO:

4- FASE = PRETO, VERMELHO E BRANCO

5- TERRA = VERDE

6- NEUTRO = AZUL

7- RETORNO = AMARELO.

8- SERÁ EXIGIDO EM TODAS AS REDES, O USO DE ELETRODUTOS TIPO ANTI-CHAMA IB-568 DA ACM

9- OS ELETRODUTOS SERÃO APARENTE EM AÇO CARBONO.

10- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER ATERRADAS.

11- A ALIMENTAÇÃO DE TODOS OS CIRCUITOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER POR MEIO DE CABOS DO TIPO AFUMEX.

12- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER FIXADOS A CADA 1,5 M.

13- OS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE FORMA EXTERNA POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO.

14- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO PRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3MM.

15- OS QUADROS DEVERÃO SER EQUIPADOS COM DISJUNTOR GERAL, BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO PARA AS TRÊS FASES, NEUTRO E TERRA, DE SEÇÃO COMPATÍVEL COM A CARGA INSTALADA.

16- O BARRAMENTO NEUTRO DEVERÁ TER A MESMA SEÇÃO DAS FASES.

17- O BARRAMENTO TERRA DEVERÁ TER, NO MÍNIMO, METADE DA SEÇÃO DAS FASES.

18- OS BARRAMENTOS DE FASES E NEUTRO DEVERÃO SER ISOLADOS DA CARCAÇA E O DE TERRA, CONECTADO À MESMA.

19- OS CONDUTORES DEVERÃO SER CONSTITUÍDOS EM COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA PUREZA, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTINGUIÇÃO DE CHAMAS, LIVRE DE HALOGENÍO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS (AFUMEX/ ARITOX), ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR NM 247 E NBR 13.248 DA ABNT).

20- ELETRODUTO NÃO ESPECIFICADO: DIÂMETRO 3/4".

21- TOMADA NÃO ESPECIFICADA: 100W.

22- CONDUTOR NÃO ESPECIFICADO: BITOLA DE 1,5mm² OU VERIFICAR DIAGRAMA MULTIFILAR.

23- NOS CIRCUITOS ONDE HOUVER INTERRUPTOR DR:

- O FIO TERRA NUNCA DEVERÁ PASSAR PELO DR;
- NEUTRO NÃO PODERÁ SER ATERRADO APÓS TER PASSADO PELO DR.

24- NO QDC ONDE HOUVER DISJUNTORES DR DEVERÁ POSSUIR UM BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO PARA OS CIRCUITOS QUE ESTÃO SOBRE A PROTEÇÃO DO DR.

25- TODAS AS EMENDAS DE CABOS DEVERÃO SER POR SOLDAS OU CONECTOR APROPRIADO.

26- VERIFICAR EM PROJETO ESPECÍFICO O MEDIADOR A SER INSTALADO, CASO SEJA NECESSÁRIO TROCAR O EXISTENTE.

FORMATO INTERNACIONAL A0 (1189 x 841 mm)

REVISÕES

REVISÕES			

PONSÁVEL TÉCNICO

Desenhista: Lucas Sathier de Faria
CREA MG: 224418/D

Responsável técnico: André Hermoza Pereira da Silva
CREA MG: A 53.707-1
CONSULTORIA SANTIAGO ENGENHARIA


MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COZINHA DUTRA LADEIRA

Presídio Antônio Dutra Ladeira

DETALHAMENTO ELÉTRICO

ATA NOV./2025

COD.	ELÉT.
------	-------

01/02

[illegible]

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	24.79	100.00	24.79
Uso Específico	28.96		28.96
		TOTAL	53.75

ETIQUETA A SER INSTALADA EM QUADROS ELÉTRICOS

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 SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE. 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 DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E PRINCIPALMENTE SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO INTERNAS, O 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.

NOTAS GERAIS:

- 1-TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR-568 DA ABNT.
- 2-TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES DEVERÃO OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DA ABNT.
- 3-OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER INDEPENDENTES DOS CIRCUITOS DE TOMADAS DE FORÇA.
- 4-BITOLAS MÍNIMAS DE 2,5MM², COM CONDUTORES DE COBRE, ISOLAÇÃO DE 750V FLEXÍVEIS E CORES CONFORME ABNT, SENDO:
4-FASE = PRETO, VERMELHO E BRANCO
5-TERRA = VERDE
6-NEUTRO = AZUL
7-RETORNO = AMARELO.
- 8-SERÁ EXIGIDO EM TODAS AS REDES, O USO DE ELETRODUTOS TIPO ANTI-CHAMA IB-568 DA ACM
- 9-OS ELETRODUTOS SERÃO APARENTE EM AÇO CARBONO.
- 10-TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 11-A ALIMENTAÇÃO DE TODOS OS CIRCUITOS A SEREM INSTALADOS DEVERÃO SER POR MEIO DE CABOS DO TIPO AFUMEX.
- 12-OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER FIXADOS A CADA 1,5 M.
- 13-OS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE FORMA EXTERNA POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO.
- 14-TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO PRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3MM.
- 15-OS QUADROS DEVERÃO SER EQUIPADOS COM DISJUNTOR GERAL, BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO PARA AS TRÊS FASES, NEUTRO E TERRA, DE SEÇÃO COMPATÍVEL COM A CARGA INSTALADA.
- 16-O BARRAMENTO NEUTRO DEVERÁ TER A MESMA SEÇÃO DAS FASES.
- 17-O BARRAMENTO TERRA DEVERÁ TER, NO MÍNIMO, METADE DA SEÇÃO DA DAS FASES.
- 18-OS BARRAMENTOS DE FASES E NEUTRO DEVERÃO SER ISOLADOS DA CARÇAÇA E O DE TERRA, CONECTADO À MESMA.
- 19-OS CONDUTORES DEVERÃO SER CONSTITUÍDOS EM COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA PUREZA, COM CARACTERÍSTICAS DE BAIXA PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DE CHAMAS, LIVRE DE HALOGENÍO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS (AFUMEX/ AFITOX), ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR NM 247 E NBR 13.248 DA ABNT).
- 20-ELETRODUTO NÃO ESPECIFICADO: DIÂMETRO 3/4".
- 21-TOMADA NÃO ESPECIFICADA: 100W.
- 22-CONDUTOR NÃO ESPECIFICADO: BITOLA DE 1,5mm² OU VERIFICAR DIAGRAMA MULTIFILAR.
- 23- NOS CIRCUITOS ONDE HOUVER INTERRUPTOR DR:
*O FIO TERRA NUNCA PODERÁ PASSAR PELO DR;
*O NEUTRO NÃO PODERÁ SER ATERRADO APÓS TER PASSADO PELO DR.
- 24-NO QDC ONDE HOUVER DISJUNTORES DR DEVERÁ POSSUIR UM BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO PARA OS CIRCUITOS QUE ESTÃO SOBRE A PROTEÇÃO DO DR.
- 25-TODAS AS EMENDAS DE CABOS DEVERÃO SER POR SOLDAS OU CONECTOR APROPRIADO.
- 26-VERIFICAR EM PROJETO ESPECÍFICO O MEDIDOR A SER INSTALADO, CASO SEJA NECESSÁRIO TROCAR O EXISTENTE.

RELAÇÃO MILÍMETROS-POLEGADAS PARA ELETRODUTOS										
DIÂM. COMERCIAL POLEGADAS		3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5
DIÂMETRO PROTEJO MILÍMETROS	PVC	25	32	40	50	60	75	85	110	—
	AÇO CARBONO	20	25	32	40	50	65	80	100	—
	KANALEX	—	—	30	40	50	—	75	100	125 150
	SEALTUB	25	32	40	50	60	75	85	110	—

em CENTÍMETROS, NÍVEIS em METROS. NÃO RETIRAR MEDIDAS DO DESENHO COM ESCALA. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL. A PLANTA DE LAYOUT É UMA SUGESTÃO PARA LOCAÇÃO DOS MOBILIÁRIOS. QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA À EQUIPE TÉCNICA/DI. ANTES DA EXECUÇÃO É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.		REV. DATA DESCRIÇÃO 01 30/04/2024 EMISSÃO INICIAL 02 02/07/2025 REVISÃO GERAL CONFORME PROJ. ARG. APROVADO NA VISA	RESPONSÁVEL TÉCNICO Desenhista: Lucas Sathler de Faria CREA MG: 224418/D Responsável técnico: André Hermínio Pereira da Silva CREA MG: A 53.707-1 CONSULTORIA SANTIAGO ENGENHARIA	IDENTIFICADO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COZINHA/DUTRA LADEIRA DETALHAMENTO ELÉTRICO	MINAS GERAIS SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA	DATA NOV/2025 ELET. 02/02
---	--	---	---	--	---	---