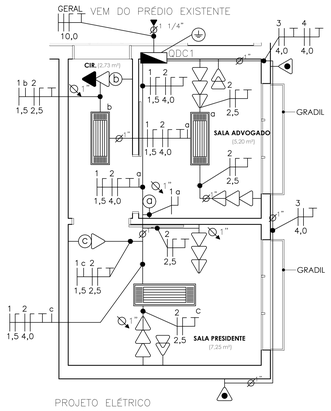
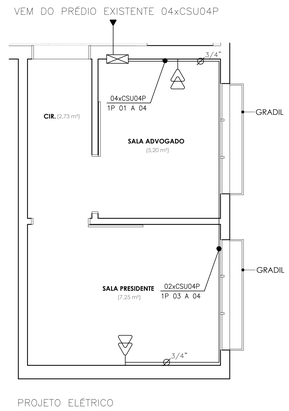




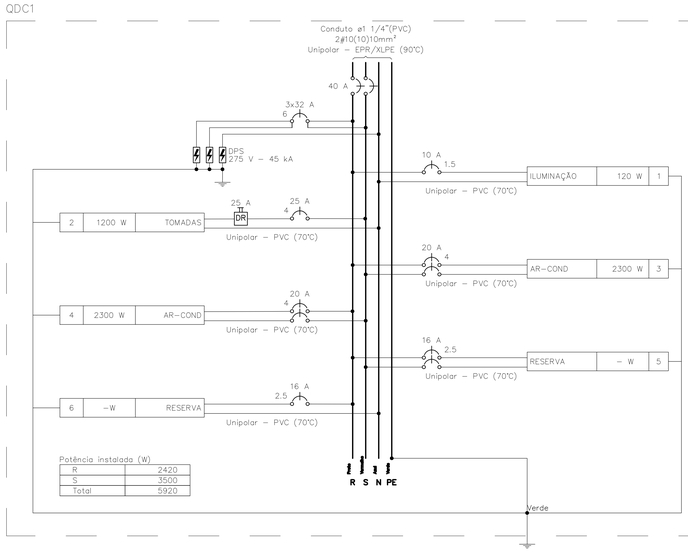
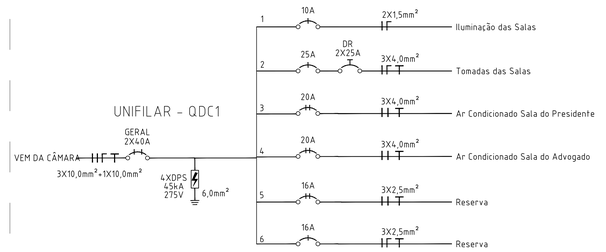


DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO 1



LEGENDA	
	CONDUTOR FASE
	CONDUTOR NEUTRO
	CONDUTOR DE PROTEÇÃO
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS

QDC1
Quadro Terminal – Salas do Presidente e Advogado

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	DEMANDA (VA)	CORRENTE IB(A)	SEÇÃO (MM2)	TENSÃO (V)	IZ	QT	DISJUNTOR (A)	NF
1	ILUMINAÇÃO	1905	120	0,94	1,5	127	15	–	10	M
2	TOMADAS	3556	1200	9,44	4,0	127	28	–	25	M
3	AC1–01	6160	2300	10,45	4,0	220	28	–	20	B
4	AC1–02	6160	2300	10,45	4,0	220	28	–	20	B
5	RESERVA	4620	X	X	2,5	220	21	–	16	B
6	RESERVA	2667	X	X	2,5	127	21	–	16	M
	TOTAL=	25068	5920	26,90	10,0	220	51	–	40	B

LEGENDA	
	INTERRUPTOR SIMPLES H=1,1M (C=COMANDO)
	TOMADA ELÉTRICA MÉDIA H=1,1M 127V
	TOMADA ELÉTRICA ALTA H=2,2M 127V
	TOMADA ELÉTRICA BAIXA H=0,3M 127V
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR 36W (2X18W) T8 LED
	QUADRO TERMINAL DE CIRCUITOS
	CAIXA DE PASSAGEM PARA INT/TELEF 20X20CM
n c x / t r / b	CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO, PROTEÇÃO E RETORNOS PARALELOS (N=Nº DO CIRCUITO, C=COMANDO, X=RETORNOS PARALELOS, B=BITOLA)
	PONTO DE ENERGIA 220V AR–CONDICIONADO
	2 MÓDULOS PARA TOMADA RJ–45 A H=0,3M

NOTAS DE LÓGICA

1 – QUANDO NÃO INDICADOS, COTAS EM CENTIMETROS E DIAMETROS INTERNOS EM MILIMETROS.

2 – ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO DEVERÃO SER ROSQUEÁVEIS.

3 – OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE ¾" (interno).

4 – TODOS OS TRECHOS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADOS COM ARAME GALVANIZADO NUMERO 18 BWG, AO PASSAR OS CABOS NÃO ESTRANGULAR E NEM TENCIONAR, UTILIZANDO DE FORÇA EXCESSIVA.

5 – TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE MANEIRA INDELÉVEL COM ANILHAS NO INICIO E NO FINAL, NAS CAIXAS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAIDA, ONDE DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO.

6 – A CONEXÃO DOS CABOS UTP AOS PLUGUES E TOMADAS DEVERA SER REALIZADA UTILIZANDO–SE FERRAMENTAS APROPRIADAS, CONFORME NORMAS EIA/TIA–568–A.

7 – AS TOMADAS RJ–45 FÊMEAS PARA SAIDA DE DADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM ICONES DE IDENTIFICAÇÃO NA COR AZUL E AS DE SAIDA PARA VOZ COM ICONES NA COR CINZA. (REFERENCIA DOS ICONES: KRONE OU SIMILAR).

8 – OS "JUMPERS" PARA O "CROSS–CONNECT" DEVERÃO SER EXECUTADOS COM PATCH–CORDS", COMPOSTOS DE CABOS UTP DE 04 PARES, CATEGORIA 6, COM 01 CONECTOR 110 (04 PARES) EM CADA EXTREMIDADE, SEGUINDO AS SEGUINTES CORES:
– CONEXÃO EQUIPAMENTO/TOMADA – AZUL
– CONEXÃO TOMADA/PATCH PANEL – AZUL
– CONEXÃO PATCH PANEL/SWITCH (DADOS) – AZUL
– CONEXÃO PATCH PANEL/TELEFONIA (VOZ) – VERDE

9 – A TOPOLOGIA APRESENTADA É ORIENTATIVA E DEVERÁ SER DEFINIDA PELO FORNECEDOR DO SISTEMA.

10 – DEVE–SE EVITAR A INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM ÁREAS ONDE EXISTAM FONTES DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNETICA OU DE RÁDIO FREQUÊNCIA.

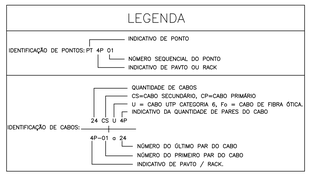
11 – AO REALIZAR O LANÇAMENTO DOS ELETRODUTOS, FAZER UM CAMINHO MAIS RETILÍNEO POSSÍVEL ATÉ AS CAIXAS DE PASSAGEM, NÃO FAZER CURVAS FECHADAS, DOBRAS, OU DESVIAR O TRAJETO ALMENTANDO O PERCURSO FEITO PELOS CABOS.

12 – QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO DEVERÁ PASSAR PELA AUTORIZAÇÃO DO RT, INSENTANDO–SE DA RESPONSABILIDADE CASO SEJA FEITA ALGUMA AUTORIZAÇÃO SEM SEU CONSENTIMENTO.

13 – QUANDO EM UM PONTO CONTER MAIS DE 02 TOMADAS DE TELECOM, ESTES DEVEM SER INSTALADOS EM CAIXA 4x4".

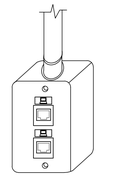
14 – OS CABOS UTILIZADOS PARA O CABEAMENTO ESTRUTURADO SERÃO DO TIPO CAT 6.

15 – CADA ESTAÇÃO DE TRABALHO SERÁ ATENDIDA POR 02 PONTOS, SENDO UM PONTO DE REDE E OUTRO DE TELEFONIA.

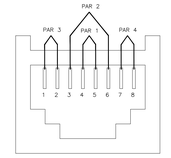


PADRÃO DE CORES				
TIPO DO CABO	PAR 1	PAR 2	PAR 3	PAR 4
CABO C/ CONDUTOR FLEXIVEL	4	3	1	7
	AZUL (Az)	BRANCO LARANJA (BL)	BRANCO VERDE (BV)	BRANCO MARRON (BM)
	5	6	2	8
	BRANCO AZUL (BAz)	LARANJA (L)	VERDE (V)	MARRON (M)

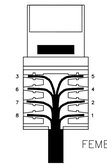
DETALHE 02 – CRIMPAGEM CABOS DE REDE
SEM ESCALA



FIXAÇÃO DAS TOMADAS RJ/45
DE FORMA EXTERNA COM
COM CONDULETES TIPO "E". OU "X"



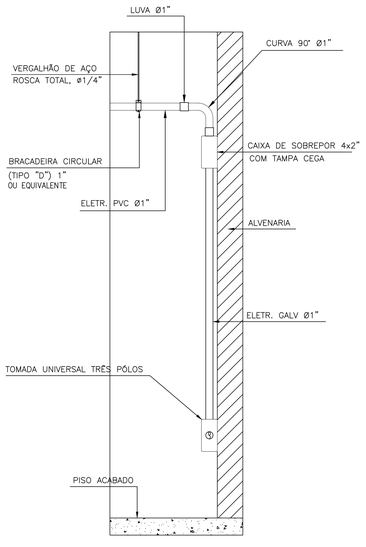
MACHO



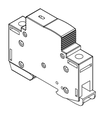
FEMEA

LIGAÇÃO DOS CONECTORES CM8V		
SEQUÊNCIA DE CORES NO CONECTOR		
PADRÃO DE CONECTORIZAÇÃO T568–A		
COR	BORNE	PAR
BRANCO VERDE (B–V)	1	3
VERDE (V)	2	
BRANCO LARANJA (B–L)	3	2
LARANJA (L)	6	
AZUL (AZ)	4	1
BRANCO AZUL (B–AZ)	5	
BRANCO MARROM (B–M)	7	4
MARROM (M)	8	

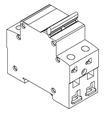
OBS: COM A FACE SUPERIOR DO CONECTOR VOLTADA PARA VOCÊ, INSERIR O CABO PELA ESQUERDA E OBSERVAR A SEQUÊNCIA ACIMA.



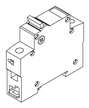
DETALHE 01
DESCIDA DE ELETRODUTOS
S/ESCALA



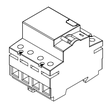
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS)



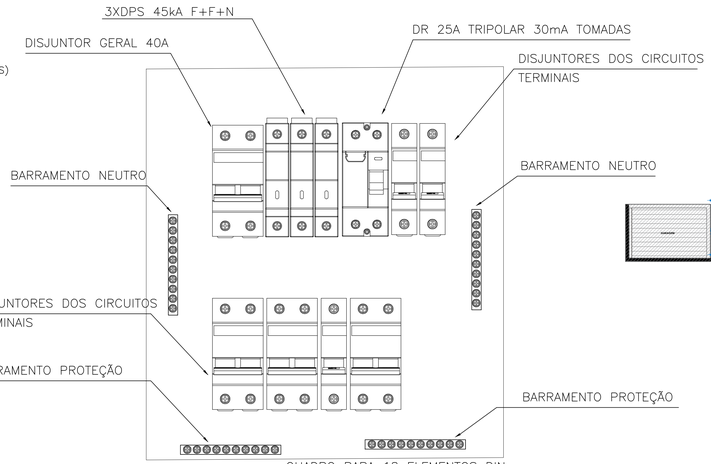
DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (DIN)



DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO (DIN)

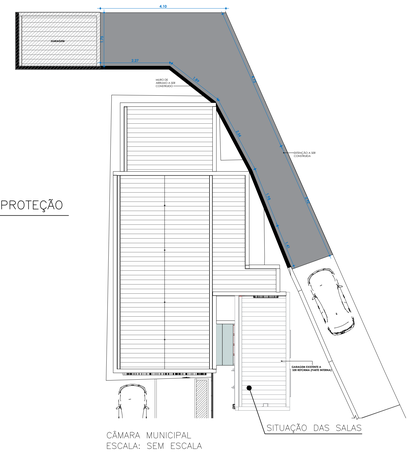


INTERRUPTOR RESIDUAL TETRAPOLAR





DETALHE GENÉRICO – MÓDULO RJ 45



CÂMARA MUNICIPAL
ESCALA: SEM ESCALA

NOTAS GERAIS

1. OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 750V.
2. OS CONDUTORES PARA CIRCUITOS TERMINAIS EMBUTIDOS NO PISO EM ÁREA EXTERNA NÃO COBERTA SERÃO TODOS FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 0,6/1KV.
3. PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAIS.
4. O BARRAMENTO DE NEUTRO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ ESTAR LIGADO AO CABO NEUTRO DA REDE EXTERNA. A DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO DO NEUTRO DOS CIRCUITOS TERMINAIS, JAMAIS PODERÁ DERIVAR DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO OU BARRAMENTO DE TERRA.
5. O CONJUNTO DE CIRCUITOS SUBORDINADOS A UM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DR, DEVERÁ TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
6. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
7. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+ OU CONECTORES DE TORÇÃO.
8. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM BITOLA SUPERIOR A 4,0mm², DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH(MR) 23BR.
9. OS CONDUTORES DO SISTEMA DE REDE TELEFÔNICA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC., DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
10. OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E AQUELES INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS NÃO PAVIMENTADAS, SERÃO TIPO PEAD CORRUGADOS/ POLIETILENO FLEXÍVEL LARANJA REFORÇADOS/ ROSCÁVEL C/ PROTEÇÃO UV.
11. ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, TIPO GARGANTA, REFORÇADOS 750N/5cm (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
12. OS TUBOS EMBUTIDOS NAS LAJES, **NÃO** DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIDOS DENTRO DAS NERVURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
13. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, TERÃO ACABAMENTOS COM BUCHAS E ARRUELAS.
14. AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS SERÃO TODAS DE COMANDO SIMPLES, EXCETO AQUELAS INDICADAS COM A SIMBOLOGIA DE INTERRUPTORES INTERMEDIÁRIOS OU PARALELO.
15. AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES, SERÃO TODAS DE EMBUTIR EM CAIXA TERMOPLÁSTICA, PADRÃO COMERCIAL, ESTAMPADA.
16. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
17. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 2,5mm².
18. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL Ø3/4".
19. OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS COM SEU EIXO A 1.50m DO PISO ACABADO.
20. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
21. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTEATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS. POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES P/ NEUTRO E TERRA E TRILHOS P/ DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES P/ DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER (VER DETALHAMENTO DE QUADRO).
22. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS E CIRCUITOS SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS TERMOMAGNÉTICOS, NORMA "DIN".
23. AO CONJUNTO DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DE PONTOS ELÉTRICOS SITUADOS EM ÁREAS MOLHADAS OU AQUELES QUE DE ALGUMA FORMA FAVOREÇAM SITUAÇÕES DE RISCO, DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR INTERRUPTORES DIFERENCIAIS DE CORRENTE RESIDUAL (DR) 30mA, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR.
24. OS CHUVEIROS ELÉTRICOS, DEVERÃO POSSUIR CARCAÇA PLÁSTICA E RESISTÊNCIA BLINDADA PARA NÃO OCORRER FUGA DE CORRENTE E O CONSEQUENTE DESARME DO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL.
25. OS PONTOS DE FORÇA DESTINADOS A EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS FIXOS EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA OU ÁREAS MOLHADAS "NÃO" DEVERÃO POSSUIR LIGAÇÕES PLUGÁVEIS COM O USO DE TOMADAS, MAS SIM, CONEXÃO INTERNA EM CAIXA FECHADA COM O EMPREGO DE CONECTORES APROPRIADOS.
26. AS CONEXÕES DE ILUMINAÇÃO NA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÃO ESTAR EM CONDUITE OU PERFILADO/ELETROCALHA.

Nº	Comentário	Data	Autor	Pranchas Alteradas
0	EMISSÃO INICIAL	05/08/2026	Fábio L. O. e Silva	

CLIENTE: PREFEITURA DE ALFREDO VASCONCELOS

PROJETO ARQUITETÔNICO E DETALHES CONSTRUTIVOS

VISTO CLIENTE

NÚMERO DA FOLHA: 1/1

EMPREENDIMENTO E LOCAL
Câmara Municipal de Alfredo Vasconcelos
Ampliação de salas
ENDEREÇO: Avenida Estrada Real, nº 49, Centro
CEP: 36.272-000 - Alfredo Vasconcelos / MG

VISTO RESPONSÁVEL TÉCNICO

govbr Documento assinado digitalmente
FABIO LUIS DE OLIVEIRA E SILVA
Data: 03/11/2026 09:19:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FÁBIO LUÍS O. E SILVA

ETAPA: ELE

REVISÃO: 01

Projeto Elétrico Sala do Presidente e Sala do Advogado
Projeto Executivo Elétrico
Projeto Executivo de Cabeamento estruturado
Advertência NBR 5410
Detalhes Construtivos

DISCIPLINA	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL	CREA/MG	TIPO DA FOLHA	ESCALA	ART: MG20265186212
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FÁBIO LUÍS DE OLIVEIRA E SILVA ENGENHEIRO ELETRICISTA E SEGURANÇA	49.087/D	A1	INDICADA	

É vedada a reprodução ou utilização total ou parcial deste desenho sem prévia autorização do ENG.º ELETRICISTA E DE SEGURANÇA DO TRABALHO FÁBIO LUÍS DE O. E SILVA, sendo proibido seu uso para fins contrários aos interesses de seu proprietário.
Projeto protegido por Lei de Direitos Autorais: Lei nº 9610 de 14/12/95 e Lei 6895 de 17/12/80.