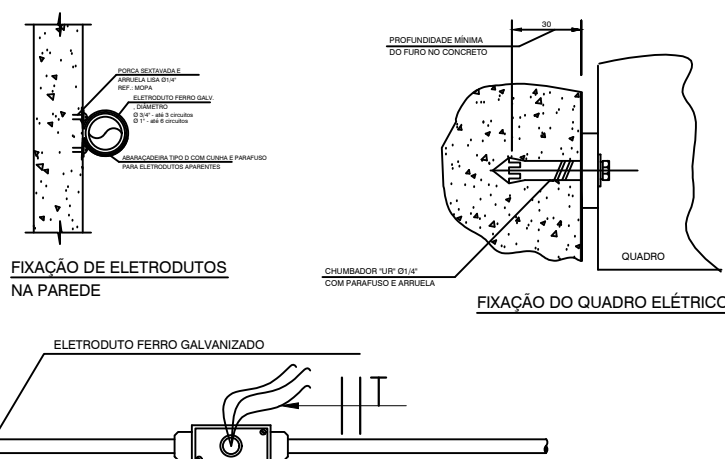


Notas: Projeto Ar Condicionados:

- 1- ELETRODUTOS APARENTES SERÃO DO TIPO FERRO GALVANIZADOS , PRESOS À ESTRUTURA POR MEIO DE ABRAÇADERAS.
- 2- CABOS DOS CIRCUITOS DOS AR CONDICIONADOS SERÃO DE BITOLAS DE 4,0MM², ISOLAÇÃO DE 750 KV.
- 3- CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE CARGAS TERÃO ISOLAÇÃO DE 0,61KV, POIS SERÃO ENTERRADOS.
- 4- OS ELETRODUTOS QUE PASSARÃO OS CABOS SUBTERRÂNEOS SERÃO DO TIPO CORRULADO PEAD, IDEAIS PARA ESTE TIPO DE APLICAÇÃO. OS ALIMENTADORES PASSARÃO EM DUTOS SEPARADOS DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE USO GERAL E ESPECÍFICAS, PORÉM, USARÃO AS MESMAS CAIXAS DE PASSAGEM DE ALVENARIA LOCALIZADAS EM PROJETO PLANTA BAIXA.
- 5- QD AR 01, QD AR 02, QD AR 03, DERIVARÃO DO GRADO GERAL, AR CONDICIONADOS QUE SERÁ INSTALADO EM MURETA DE ALVENARIA DA ESCOLA.
- 6- PARA ALIMENTAR O QUADRO DE CARGAS GERAL, AR CONDICIONADOS, DEVERÁ SER INSTALADO NOVO TRAFÓ MONOFÁSICO 25KVA, CONFORME INDICADO EM PROJETO.
- 7- MEMÓRIA DESCRITIVA DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE CONSULTADA.



CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MET. INSTA	PONTOS (W)		POTÊNCIA (W)	Balanceamento		DISI (A)	CABOS (mm²)	CORRENTE (A)
				900	1850		R	S			
1	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 01	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
2	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 02	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
3	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 03	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
TOTAL						5550	2775	2775	2X50	3F10+T10	25,2272727

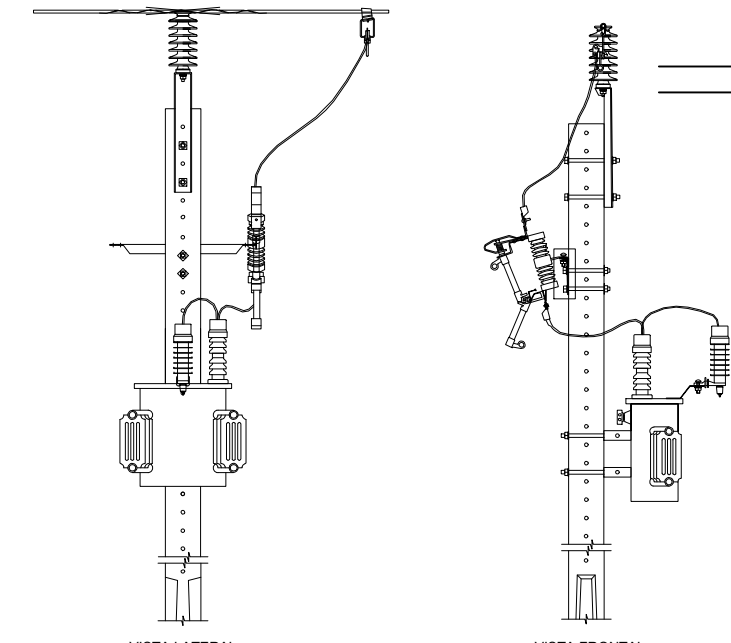
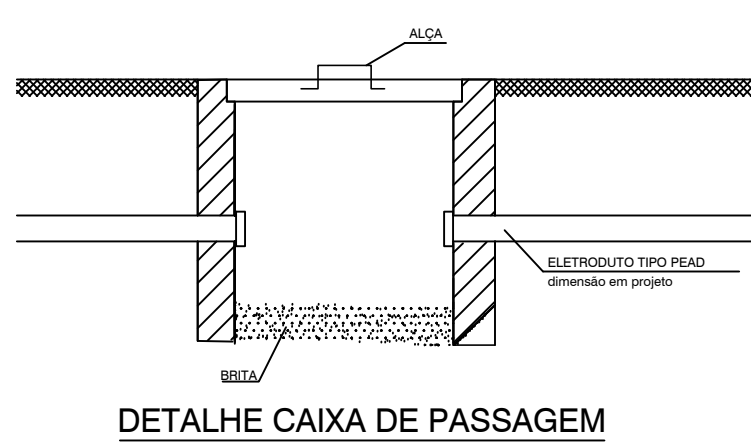
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MET. INSTA	PONTOS (W)		POTÊNCIA (W)	Balanceamento		DISI (A)	CABOS (mm²)	CORRENTE (A)
				900	1850		R	S			
1	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 01	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
2	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 02	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
3	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 03	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
4	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 04	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
5	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 05	2F+T	B1			900	450	450	2X20	4,0	4,09090909
6	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 06	2F+T	B1			900	450	450	2X20	4,0	4,09090909
TOTAL				127/220	127/220	9200	4600	4600	2X50	3F10+T10	41,8181818

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MET. INSTA	PONTOS (W)		POTÊNCIA (W)	Balanceamento		DISI (A)	CABOS (mm²)	CORRENTE (A)
				900	1850		R	S			
1	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 01	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
2	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 02	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
3	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 03	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
4	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 04	2F+T	B1			1850	925	925	2X20	4,0	8,40909091
5	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 05	2F+T	B1			900	450	450	2X20	4,0	4,09090909
6	AR CONDICIONADO SALA DE AULA - 06	2F+T	B1			900	450	450	2X20	4,0	4,09090909
TOTAL				127/220	127/220	9200	4600	4600	2X50	3F10+T10	41,8181818

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MET. INSTA	PONTOS (W)		POTÊNCIA (W)	Balanceamento		DISI (A)	CABOS (mm²)	CORRENTE (A)
				900	1850		R	S			
1	AUMENTAÇÃO QD AR 01	2F+T	B1			5550	1850	1850	2X40	3F10+T10	
2	AUMENTAÇÃO QD AR 02	2F+T	B1			9000	3066,666667	3066,666667	2X50	3F10+T10	
3	AUMENTAÇÃO QD AR 03	2F+T	B1			7350	2450	2450	2X40	3F10+T10	
TOTAL				127/220	127/220	22100	7366,666667	7366,666667	3X100	3F50+T25	

Quadro de Demanda (QDAR_GERAL)			
Tipo de carga	Carga Instalada (kw)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar Condicionado Split - Não residenciais	11 a 20 aparelhos	90.00	19.89
TOTAL			19.89

Nota: Aparelhos de ar tipo Janela ou Split Não Residencial - Calculadas conforme Fatores de Demanda da Tabela 09 - ndu 001



- NOTAS:
1. A instalação do transformador somente deverá ser efetuada após a instalação dos metais e traçamentos dos condutores. Não podem existir estas laterais na estrutura.
 2. O transformador deve ser instalado na face de maior resistência do poste.
 3. Nas estruturas de ancoragem (L4), fica vedada instalação do GLV no jumper da estrutura.
 4. A deflexão máxima, da estrutura para instalação do transformador é de 5°.
 5. A ligação do transformador deverá obrigatoriamente, ser do lado frente.
 6. A carga do transformador deve ser alterada, e sem sistemas de neutro contínuo, conectar ao neutro.
 7. Obrigatoriamente, a instalação de para-raio deverá ser no suporte da carga do transformador.
 8. Obrigatório a utilização de conjunto GLV.

INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADORES MONOFASICO (MEIO DE REDE E COM CHAVE FUSIVEL)

NDU-005 VERSÃO 5.0 AGOSTO/2018

TABELA 7 - Características de aparelhos de ar-condicionado tipo janela e split

Tipo	Capacidade (BTU/h)	KCAL/h	Tensão (V)	Corrente (A)	Potência	
					(kVA)	(kW)
Janela	7.100	1.750	127	8,66	1,10	0,90
			220	5,00	1,10	0,90
	8.500	2.100	127	12,20	1,50	1,30
			220	6,82	1,50	1,30
	10.000	2.500	127	13,00	1,65	1,40
			220	7,50	1,65	1,40
Split	12.000	3.000	127	15,00	1,90	1,70
			220	8,64	1,90	1,70
	14.000	3.500	220	9,55	2,10	1,90
	18.000	4.500	220	13,00	2,88	2,60
	21.000	5.200	220	14,00	3,08	2,80
	30.000	7.500	220	18,18	4,00	3,60
	7.000	1.750	220	3,45	0,78	0,70
	9.000	2.250	220	4,41	0,97	0,90
	12.000	3.000	220	5,91	1,30	1,20
	18.000	4.500	220	8,14	2,01	1,85
	24.000	6.000	220	11,82	2,60	2,40
	30.000	7.500	220	15,77	3,47	3,20

NDU-001 Versão 6.3 Outubro/2020

TABELA 9 - Fatores de demanda para aparelhos de ar-condicionado não residencial

N° de aparelhos	Fator de demanda (%)	
1 a 10	100	
11 a 20	90	
21 a 30	82	
31 a 40	80	
41 a 50	77	
	75	

NDU-001 Versão 6.3 Outubro/2020

LEGENDA - AR CONDICIONADOS	
Tomadas e Equipamentos	
	Tomada de 220V - 15A - 150W
	Equipamento de 220V - 15A - 150W
Quadros e Cabos	
	Quadro de distribuição - instalar a 1,20m do piso
	Cabo de 220V - 15A - 150W
	Passagem de alvenaria
	Passagem de parede
	Passagem de piso
	Passagem de teto
	Passagem de janela
	Passagem de porta
	Passagem de varanda
	Passagem de garagem
	Passagem de estacionamento
	Passagem de rua
	Passagem de calçada
	Passagem de passeio
	Passagem de ciclovia
	Passagem de faixa de pedestres
	Passagem de faixa de trânsito
	Passagem de faixa de segurança
	Passagem de faixa de sinalização
	Passagem de faixa de iluminação
	Passagem de faixa de drenagem
	Passagem de faixa de contenção
	Passagem de faixa de proteção
	Passagem de faixa de isolamento
	Passagem de faixa de separação
	Passagem de faixa de delimitação
	Passagem de faixa de orientação
	Passagem de faixa de identificação
	Passagem de faixa de sinalização vertical
	Passagem de faixa de sinalização horizontal
	Passagem de faixa de sinalização tridimensional
	Passagem de faixa de sinalização refletiva
	Passagem de faixa de sinalização luminosa
	Passagem de faixa de sinalização sonora
	Passagem de faixa de sinalização tátil
	Passagem de faixa de sinalização olfativa
	Passagem de faixa de sinalização gustativa
	Passagem de faixa de sinalização visual
	Passagem de faixa de sinalização auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual
	Passagem de faixa de sinalização tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gustativa-tátil-auditiva-visual-olfativa-gust