

01

QUADRO DE CARGAS

Painel: QDC Principal

Localização: Pátio e Circulação 5
Alimentado por: MED
Montagem: Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema de Fiação	Potência Total (VA)	FP	Pot. Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m) L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C	
1	Ar Condicionado Secretaria	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	6,44	8	0,37	2500 VA		
2	Ar Condicionado Sala 03	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	20,93	23	1,06			
3	Ar Condicionado Sala 04	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	13,73	15	0,69			2500 VA
4	Ar Condicionado Cozinha	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	12,87	15	0,69	2500 VA		
5	Ar Condicionado Refeitório	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	13,78	15	0,69		2500 VA	
6																			10000 VA	
7	QDC Setor 1	380,00	FFFT	25000 VA	0,8	20000 W	37,36 A	0,79	0,87	55,26 A	60,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	3-416(76A), 1-416(76A), 1-416,0	16	16,26	17	0,38	7500 VA		7500 VA
8																				
9																			5000 VA	
10	QDC Setor 2	380,00	FFFT	10000 VA	0,8	8000 W	15,19 A	0,79	0,87	22,11 A	30,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	3-44,0(32A), 1-44,0(32A), 1-44,0	6	23,99	24	0,57	2500 VA		2500 VA
11																				
Totais:																15000 VA	15000 VA	17500 VA		

Legenda:
FP: Fator de Potência
FCA: Fator de Correção por Agrupamento
FCT: Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In: Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Resumo do Projeto para Cálculo da Demanda Total

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Ar Condicionado	47500 VA	0,86	40850 VA	
				Potência Instalada: 47500 VA
				Potência Demandada: 40850 VA
				Corrente Total: 72,17 A
				Corrente Total Demandada: 62,07 A

Notas:

Painel: QDC Setor 2

Localização: Pátio e Circulação 5
Alimentado por: QDC Principal
Montagem: Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema de Fiação	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução do Condutor)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1	Ar Condicionado Sala 08	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	9,48	12	0,55	2500 VA		
2	Ar Condicionado Sala 09	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	8,27	10	0,46		2500 VA	
3	Ar Condicionado Sala 10	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	15,62	18	0,83			2500 VA
4	Ar Condicionado Sala 11	220,00	FNT	2500 VA	0,8	2000 W	11,36 A	0,79	0,87	16,53 A	20,00 A	[CuPVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	22,97	25				
Totais:																	5000 VA	2500 VA	2500 VA	

Legenda:
FP: Fator de Potência
FCA: Fator de Correção por Agrupamento
FCT: Fator de Correção por Temperatura
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In: Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Resumo do Projeto para Cálculo da Demanda Total

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Ar Condicionado	10000 VA	1,00	10000 VA	
				Potência Instalada: 10000 VA
				Potência Demandada: 10000 VA
				Corrente Total: 15,19 A
				Corrente Total Demandada: 15,19 A

Notas:

02

QUADROS DE DEMANDA

ESCALA: S/ESC.

Cálculo da Demanda

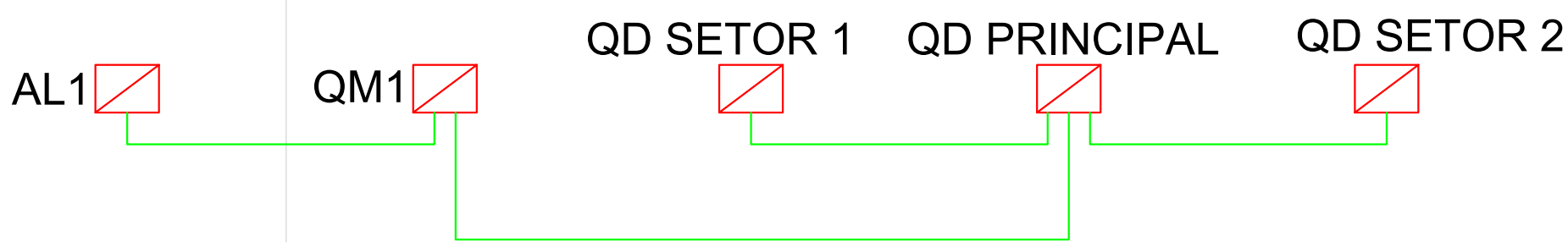
Tipo de Carga	Qide de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Demanda TOTAL (W)
Ar Condicionado	1	47500 VA	38000 W	0,80	30400
MED					
Ar Condicionado	1	47500 VA	38000 W		0
QDC Principal					
Ar Condicionado	7	47500 VA	38000 W	<varia>	8000
QDC Setor 1					
Ar Condicionado	10	25000 VA	20000 W	0,80	16000
QDC Setor 2					
Ar Condicionado	4	10000 VA	8000 W	0,80	6400
	23	177500 VA	142000 W		60800

03

PLUMADA VERTICAL

ESCALA: S/ESC.

Esquema Vertical
Sem Escala



Térreo

Quadro	Descrição	Esquema	V (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD PRINCIPAL		3F+N+T	380 / 220 V	38000	14000	12000	12000	47500	17500	15000	15000	35,0	120,0	100mm
QD SETOR 1		3F+N+T	380 / 220 V	20000	6000	6000	8000	25000	7500	7500	10000	16,0	40,0	100X50mm
QD SETOR 2		3F+N+T	380 / 220 V	8000	2000	2000	4000	10000	2500	2500	5000	6,0	40,0	100X50mm
QM1		3F+N+T	380 / 220 V	38000	14000	12000	12000	47500	17500	15000	15000	35,0	84,0	100mm

TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.		PROCESSO Nº:	
PROJ.			
REVIS.			
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
		GROUND ENERGIA SOLAR & ENGENHARIA LTDA	
RUA COLÔMBIA, Nº 379, BAIRRO VERA CRUZ - ALEGRETE - RS			
PROJETO		PROJETO	
R. Cacequi, S/N - Rio Branco		MUNICÍPIO	
Rosário do Sul			
RESPONSÁVEL		Vilmar Oliveira - Projeto	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO		RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO/ALTERAÇÃO	
LUIZ GABRIEL SOARES MARTINS - CREA RS/244053		LUIZ GABRIEL SOARES MARTINS - CREA RS/244053	
PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO - 220/380V		OBRAS	
Luz Gabriel		27/01/2024	
Conforme Indicado		ÁREA UNID.	
PROJETO ELÉTRICO ESCOLAR		ELE-03/04	