Quadro de Cargas

Quadro de Distribuição Geral

Circ.	Descrição	Iluminação 9W	Iluminação 15W		Tomadas 100VA	Tomadas 600VA		Chuveiro 4500W	Chuveiro 5500W	Ar Cond. 730W	Ar Cond. 810W	Ar Cond. 1080W	Ar Cond. 1620W	Ar Cond. 2160W	Qd.Distr. 2000W	Qd.Distr. 10183W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	Tensão V
1	Iluminação Geral	14	71														1191.0	1215.3	100%	0.98	5.52	1	10A	1.5	C	0.0	0.0	1215.3	1.02	220
2	TUG's Salas de Aula 02, 03 e 04				22												2024.0	2200.0	100%	0.92	10.00	1	25A	2.5	B	0.0	2200.0	0.0	2.05	220
3	TUG's Salas de Aula 04 e 05				15												1380.0	1500.0	100%	0.92	6.82	1	10A	2.5	A	1500.0	0.0	0.0	1.96	220
4	TUG's Recep./ Secretária/ S.I. Reuniões/ Aud.				20												1840.0	2000.0	100%	0.92	9.09	1	25A	2.5	A	2000.0	0.0	0.0	1.23	220
5	TUG's Salas de Aula 09 e 10				12	1											1656.0	1800.0	100%	0.92	8.18	1	25A	2.5	B	0.0	1800.0	0.0	1.76	220
6	TUG's Cozinha				9	2											1932.0	2100.0	100%	0.92	9.55	1	25A	2.5	B	0.0	2100.0	0.0	2.04	220
7	TUG's Refeitório/ Dep./ Banheiros Masc. e Fem.				6	3											2208.0	2400.0	100%	0.92	10.91	1	25A	2.5	B	0.0	2400.0	0.0	2.52	220
8	Ar Condicionadot 9000 BTU's Sala de Aula 01 (Exist.)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.48	220
9	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 01 (Novo)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	A	1173.9	0.0	0.0	0.84	220
10	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 02 (Exist.)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	A	880.4	0.0	0.0	0.54	220
11	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 02 (Novo)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.72	220
12	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 03 (Exist.)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.69	220
13	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 03 (Novo)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	A	880.4	0.0	0.0	0.93	220
14	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 04 (Exist.)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.84	220
15	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 04 (Novo)										1						810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	880.4	1.15	220
16	Ar Condicionado 18000 BTU's Sala de Aula 05 (Novo)												1				1620.0	1760.9	100%	0.92	8.00	1	16A	2.5	C	0.0	0.0	1760.9	2.47	220
17	Ar Condicionado 18000 BTU's Sala de Aula 05 (Novo)												1				1620.0	1760.9	100%	0.92	8.00	1	16A	2.5	C	0.0	0.0	1760.9	0.17	220
18	Ar Condicionado 18000 BTU's Sala de Reuniões (Novo)												1				1620.0	1760.9	100%	0.92	8.00	1	16A	2.5	A	1760.9	0.0	0.0	1.02	220
19	Ar Condicionado 12000 BTU's Sala de Aula 10 (Novo)											1					1080.0	1173.9	100%	0.92	5.34	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	1173.9	0.97	220
20	Ar Condicionado 12000 BTU's Sala de Aula 09 (Novo)											1					1080.0	1173.9	100%	0.92	5.34	1	10A	2.5	A	1173.9	0.0	0.0	0.91	220
21	Ar Condicionado 7000 BTU's Sala de Aula 09 (Exist.)									1							730.0	912.5	100%	0.80	4.15	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	912.5	0.75	220
22	Ar Condicionado 12000 BTU's Recepção (Exist.)											1					1080.0	1173.9	100%	0.92	5.34	1	10A	2.5	A	1173.9	0.0	0.0	0.8	220
23	Ar Condicionado 12000 BTU's Secretária (Exist.)											1					1080.0	1173.9	100%	0.92	5.34	1	10A	2.5	A	1173.9	0.0	0.0	0.99	220
24	Ar Condicionado 24000 BTU's Refeitório (Exist.)													1			2160.0	2347.8	100%	0.92	10.67	1	25A	2.5	C	0.0	0.0	2347.8	2.65	220
25	Torneira Elétrica Cozinha						1										4500.0	4500.0	100%	1.00	20.45	1	32A	6	C	0.0	0.0	4500.0	1.81	220
26	Chuveiro Elétrico 01 Banheiro							1									5500.0	5500.0	50%	1.00	25.00	1	40A	10	C	0.0	0.0	5500.0	0.37	220
27	Chuveiro Elétrico 02 Banheiro							1									5500.0	5500.0	100%	1.00	25.00	1	40A	10	A	5500.0	0.0	0.0	0.43	220
28	Chuveiro Elétrico Sala de Reuniões							1									5500.0	5500.0	100%	1.00	25.00	1	40A	10	B	0.0	5500.0	0.0	0.9	220
QD 02	Quadro de Distribuição 02															1	10183.0	11035.5	50%	0.92	16.72	3	32A	10	ABC	3678.5	3678.5	3678.5	0.34	380
QD Ginásio	Quadro de Distribuição Ginásio														1		2000.0	2040.8	100%	0.98	3.09	3	16A	4	ABC	680.3	680.3	680.3	0.11	380
Total		14	71		84	6		1	3	1	7	5	3	1	1	1	64234.0	67867.2								21576.3	21880.6	24410.7		
Aliment.	C=50.42m																28196.3	29799.7	50%	0.95	45.55	3	63A	16	ABC				2	380

Quadro de Cargas

Quadro de Distribuição 02

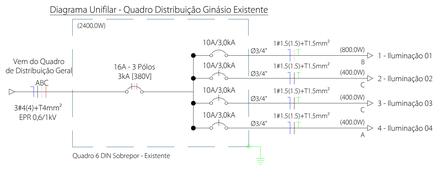
Circ.	Descrição	Iluminação 15W	Tomadas 100VA	Ar Cond. 810W	Ar Cond. 2160W	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	Tensão V
1	Iluminação Geral	33				495.0	505.1	100%	0.98	2.30	1	10A	1.5	C	0.0	0.0	505.1	0.2	220
2	TUG's Sala Aula 06		10			920.0	1000.0	100%	0.92	4.55	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	1000.0	0.61	220
3	TUG's Sala Aula 07		6			552.0	600.0	100%	0.92	2.73	1	10A	2.5	B	0.0	600.0	0.0	0.22	220
4	TUG's Sala Aula 08/ Dep.		6			552.0	600.0	100%	0.92	2.73	1	10A	2.5	B	0.0	600.0	0.0	0.27	220
5	TUG's Sala Informática		7			644.0	700.0	100%	0.92	3.18	1	10A	2.5	A	700.0	0.0	0.0	0.4	220
6	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 06 (Exist.)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.43	220
7	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 06 (Novo)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	880.4	0.52	220
8	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 07 (Exist.)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.36	220
9	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 07 (Novo)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	B	0.0	880.4	0.0	0.38	220
10	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 08 (Novo)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	880.4	0.2	220
11	Ar Condicionado 9000 BTU's Sala de Aula 08 (Exist.)			1		810.0	880.4	100%	0.92	4.00	1	10A	2.5	A	880.4	0.0	0.0	0.36	220
12	Ar Condicionado 24000 BTU's Informática (Exist.)				1	2160.0	2347.8	100%	0.92	10.67	1	25A	2.5	A	2347.8	0.0	0.0	1.2	220
Total		33	29	6	1	10183.0	11035.5								3928.4	3841.4	3266.1		
Aliment.	C=49.43m					5091.5	5517.8	50%	0.92	8.93	3	32A	10	ABC				2	380

Quadro de Cargas

QD Ginásio

Circ.	Descrição	Tomadas 100W		Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fat. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Fase A	Fase B	Fase C	Q.T. (%)	Tensão V
1	Iluminação 01	8		800.0	816.3	100%	0.98	3.71	1	10A	2.5	B	0.0	816.3	0.0	0.51	220
2	Iluminação 02	4		400.0	408.2	100%	0.98	1.86	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	408.2	0.35	220
3	Iluminação 03	4		400.0	408.2	100%	0.98	1.86	1	10A	2.5	C	0.0	0.0	408.2	0.48	220
4	Iluminação 04	4		400.0	408.2	100%	0.98	1.86	1	10A	2.5	A	408.2	0.0	0.0	0.6	220
Total		20		2000.0	2040.8								408.1	816.2	816.3		
Aliment.	C=16.82m					100%	0.98	3.71	3	16A	4	ABC				2	380

Diagrama Unifilar - Quadro Distribuição Ginásio Existente



LEGENDA:

- 15W - LED 15W
- 9W - LED 9W
- Fotocélula
- Interruptor de duas seções
- Interruptor de três seções
- Interruptor de uma seção
- Tomada 130cm
- Tomada 200cm
- Tomada baixa 30cm
- Tomada Embutida Teto
- Ventilador
- Chuveiro Elétrico
- Torneira Elétrica
- Ar Condicionado Split
- Caixa B 3/4" - 5 entradas
- Caixa C 3/4" - 6 entradas
- Caixa E 3/4" - 6 entradas
- Caixa LL 3/4" - 6 entradas
- Caixa LR 3/4" - 6 entradas
- Caixa T 3/4" - 5 entradas
- Isolador
- Quadro Geral de luz e força
- MED - Caixa para Medidor
- Eletroduto no Teto
- Divisória Nova
- Divisória Retirada/Fechada
- Neutro, Fase, Retorno, Terra

OBS.:
Fiações sem indicações serão de #2.5 mm²
Eletrodutos sem indicação de diametro serão Ø 3/4".

Diagrama Unifilar - Quadro Distribuição Geral

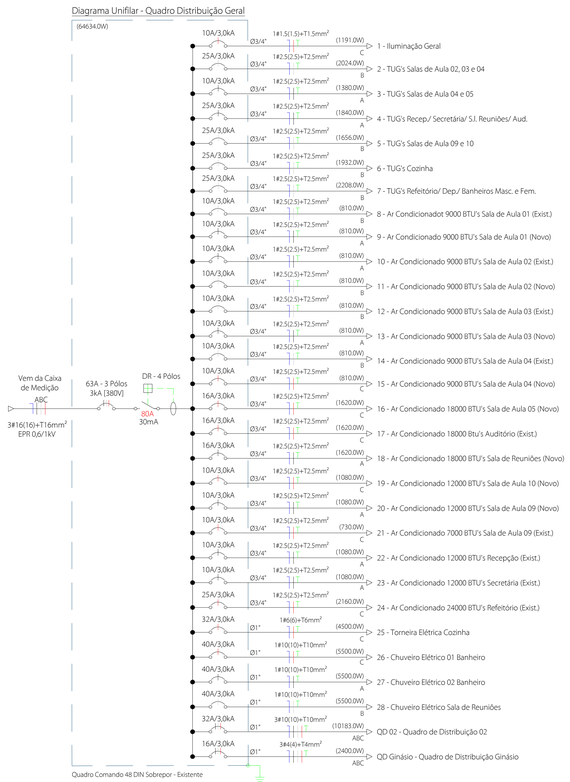


Diagrama Unifilar - Quadro Distribuição 02

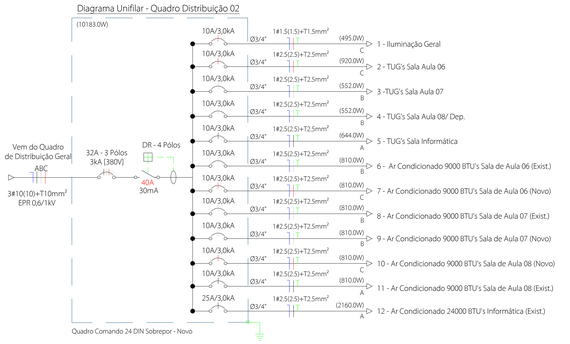


Diagrama Trifilar - QDG

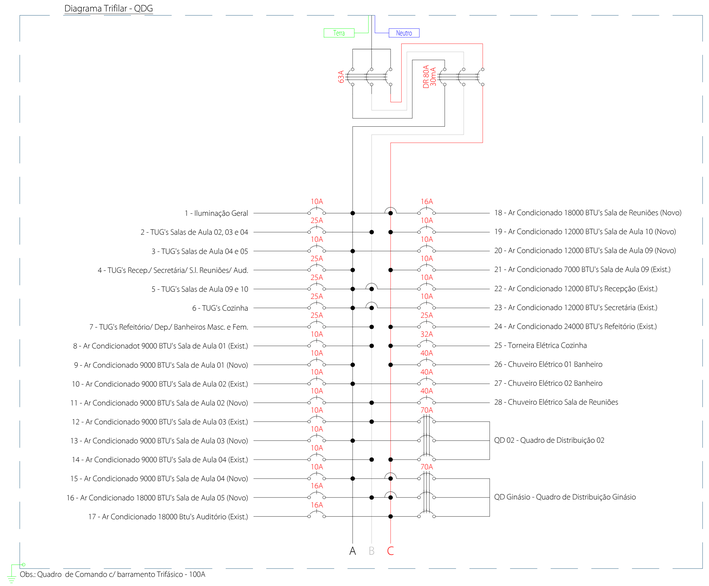
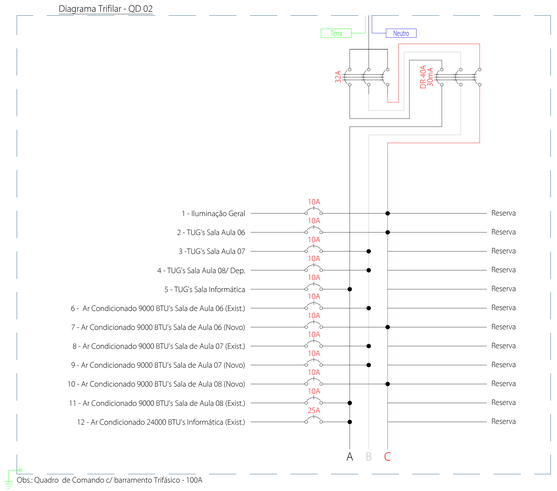


Diagrama Trifilar - QD 02



OBS.:
Todos os pontos acrescentados que não são acompanhadas de eletroduto conduletes são pontos existentes

Carimbos:

Item	Data	Principais Modificações	Visto
01	27-02-24	Alterações de Selo, Observações, Inclusão de Ginásio.	
02	02-03-24	Adição de Salas, Observações, Inclusão de Ar Condicionado.	
03	13-03-24	Correção do Nome do Bairro.	

Finalidade: Projeto de Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Edificação Pública. EMEF La Salle

Endereço: Rua Valdomiro Mércio Pereira, 131 - Passo da Aldeia - Taquari - RS.
Coordenadas GPS: -29.8062857º (SUL) - Latitude
-51.8600223º (OESTE) - Longitude

Responsável Técnico:
FERNANDO REUS MOSENA:06135383906
Assinado de forma digital por FERNANDO REUS MOSENA:06135383906
Dados: 2024.03.25 08:58:17 -03'00'
Fernando Reus Mosena
Engenheiro Eletricista - CREA-SC 107080-2

Proprietário(a):
ASSINADO DIGITALMENTE
ANDRÉ LUIS BARCELLOS BRITO
A autenticidade do certificado pode ser verificada em: www.icpbrasil.gov.br Assinado digital
ICP-Brasil
Município de Taquari
CNPJ.: 88.067.780/0001-38

Área do Terreno: 6.467,00m²	Área da Construção: 1.827,47m²	Conteúdo: Diagrama Unifilar; Quadro de Cargas; Detalhes Tipicos.
Tipo de Edificação: Pública	Solicitação (SO): -	
Data: 22/JAN/24	Escala: -	ART: 13058264
Desenho: Fernando Reus Mosena	Revisão: 03	

REUS ENGENHARIA
Empresa: Reus Engenharia LTDA CNPJ.: 22.478.040/0001-86
Endereço: Avenida Antônio Sant' Helena, 81 Sala 01 - Centro - Sombrio - SC CEP 88960 - 000
Contato: contato@reusengenharia.com +55 (48) 3533 - 4069 [Whatsapp] reusengenharia.com

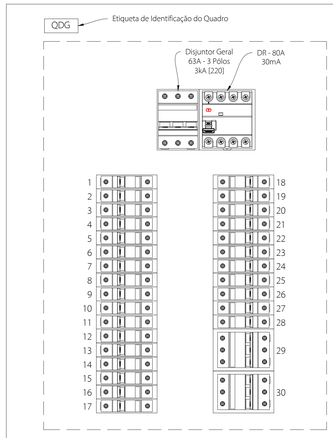
Total Pranchas: 02
Prancha Nº: 02

RECICLE

Direitos autorais reservados ao Autor do Projeto conforme Lei Nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966 - Código de Defesa do Consumidor - Decreto 2.181 de 20 de Março de 1997 - Lei Federal Nº 9610/98, Artigo 7º. A Reprodução Total ou Parcial deste Projeto sem a devida autorização do profissional responsável implica sanções previstas em lei.

Detalhe de Montagem Quadro Distribuição Existente

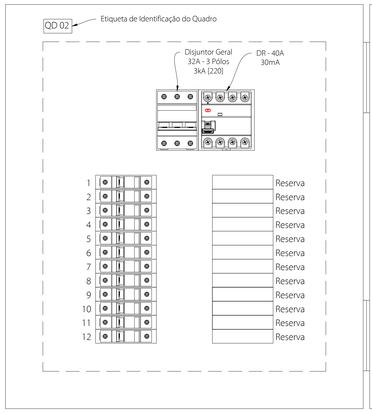
QDG — Etiqueta de Identificação do Quadro



ITEM	DESCRIÇÃO
01	Iluminação Geral
02	Tomadas Salas de Aula 02, 03 e 04
03	Tomadas Salas de Aula 04 e 05
04	Tomadas Recep./ Secretária/ S.I. Reuniões/ Aud.
05	Tomadas Salas de Aula 09 e 10
06	Tomadas Cozinha
07	Tomadas Refeitório/ Dep./ Banheiros Masc. e Fem.
08	Ar Condicionado Sala de Aula 01 (Exist.)
09	Ar Condicionado Sala de Aula 01 (Novo)
10	Ar Condicionado Sala de Aula 02 (Exist.)
11	Ar Condicionado Sala de Aula 02 (Novo)
12	Ar Condicionado Sala de Aula 03 (Exist.)
13	Ar Condicionado Sala de Aula 03 (Novo)
14	Ar Condicionado Sala de Aula 04 (Exist.)
15	Ar Condicionado Sala de Aula 04 (Novo)
16	Ar Condicionado Sala de Aula 05 (Novo)
17	Ar Condicionado Auditório (Exist.)
18	Ar Condicionado Sala de Reuniões (Novo)
19	Ar Condicionado Sala de Aula 10 (Novo)
20	Ar Condicionado Sala de Aula 09 (Novo)
21	Ar Condicionado Sala de Aula 09 (Exist.)
22	Ar Condicionado Recepção (Exist.)
23	Ar Condicionado Secretária (Exist.)
23	Ar Condicionado Refeitório (Exist.)
24	Ar Condicionado Sala de Aula 01 (Exist.)
25	Torneira Elétrica Cozinha
26	Chuveiro Elétrico 01 Banheiro
27	Chuveiro Elétrico 02 Banheiro
28	Chuveiro Elétrico Sala de Reuniões
29	Quadro de Distribuição Ginásio

Detalhe de Montagem Quadro Distribuição 18/24 DIN (Novo)

QD 02 — Etiqueta de Identificação do Quadro



ITEM	DESCRIÇÃO
01	Iluminação Geral
02	Tomadas Sala Aula 06
03	Tomadas Sala Aula 07
04	Tomadas Sala Aula 08/ Dep.
05	Tomadas Sala Informática
06	Ar Condicionado Sala de Aula 06 (Exist.)
07	Ar Condicionado Sala de Aula 06 (Novo)
08	Ar Condicionado Sala de Aula 07 (Exist.)
09	Ar Condicionado Sala de Aula 07 (Novo)
10	Ar Condicionado Sala de Aula 08 (Novo)
11	Ar Condicionado Sala de Aula 08 (Exist.)
12	Ar Condicionado Informática (Exist.)
13	Reserva
14	Reserva
15	Reserva
16	Reserva
17	Reserva
18	Reserva
19	Reserva
20	Reserva
21	Reserva
22	Reserva
23	Reserva
23	Reserva
24	Reserva