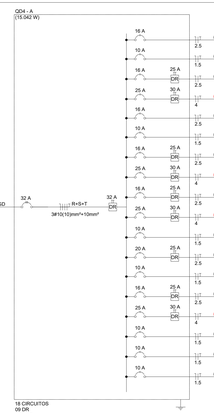


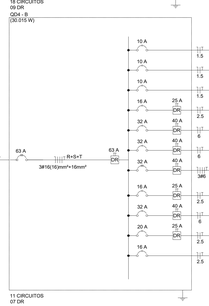
QUADRO DE CARGAS - BLOCO 4 A

FP= 0,85 (TUG/ TUE) FP= 0,70 (ILUM.) 220,0

Circ.	Iluminação (W)						Ventilador (W)	Tomadas TUG (W)			Tomadas TUE (W)			Previsão	Condutor				Proteção			Finalidade
Nº	6	10	15	20	25	30	40	50	150	100	400	600	1000	2180	7500	(W)	(A)	mm²	Ø	In	EqC	A	Tipo	mA	
1									4							600	2,73	2,5	1	P	RS	C16	DR	-	VENTILADORES Sala 03
2								5								250	1,14	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO Sala 03
3									4							400	1,82	2,5	1	P	RS	C16	DR	25	TOMADAS Sala 03
4													1			2.180	9,91	4	1	P	RS	C25	DR	30	AR CONDICIONADO Sala 03 (18.000BTUfr)
5								8								1.200	5,45	2,5	1	P	RT	C16	DR	-	VENTILADORES Sala 01 e 02
6							10									500	2,27	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO Sala 01 e 02
7									4							400	1,82	2,5	1	P	ST	C16	DR	25	TOMADAS Sala 02
8													1			2.180	9,91	4	1	P	ST	C25	DR	30	AR CONDICIONADO Sala 02 (18.000BTUfr)
9									4							400	1,82	2,5	1	P	RT	C16	DR	25	TOMADAS Sala 01
10													1			2.180	9,91	4	1	P	RT	C25	-	30	AR CONDICIONADO Sala 01 (18.000BTUfr)
11			8													160	0,73	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO SANITÁROS
12										4						2.400	10,91	4	1	P	RS	C20	DR	25	TOMADAS SANITÁROS
13							2									100	0,45	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO SUPERVISÃO
14									4							400	1,82	2,5	1	P	RS	C16	DR	25	TOMADAS SUPERVISÃO
15																1.260	5,73	4	1	P	ST	C25	DR	30	AR CONDICIONADO SUPERVISÃO (12.000BTUfr)
16		6														90	0,41	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO EXTERNA Lado A
17			12													240	1,09	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
18	17															102	0,46	1,5	1	P	T	C10	-	-	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA Lado A
TOTAIS / GERAL:	Ib=		4.660		S=		5.160	T=	5.002		Desequilíbrio=		5,43%	15.042	85,37	10	3	E	RST	C32	DR	32	EQUILÍBRIO = 5.014W

FATOR DE DEMANDA	92%	TIT.	DESCRITIVO DO CONTEÚDO DA COLUNA
CARGA AR/RENTE DEMANDADA	18,40kVA	A	CURVA/CORRENTE NOMINAL DA PROTEÇÃO TERMOMAGN.
CARGA AR/RENTE DEMANDADA	16,92kVA	DTM	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO CAIXA MOLDADA (NEMA)
CORRENTE APARENTE DEMANDADA	44,41A	EqC	FASE(S) DO EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES.
		Ib	BITOLAÇÃO DO CONDUTOR: B=BRE; P= PVC
ALIMENTADOR	3F/N/PE	mA	PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL EM MILIAMPÈRES.
	3#10(10)mm²+10mm²	DR	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO (DIN).
ELETRODUTO DE ENTRADA	Ø1 1/2"	Ø	QUANTIDADE DE FASES DO CIRCUITO

ESPECIFICAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	POT.
LÂMPADA (LED)	15W
LÂMPADA (LED)	20W
LÂMPADA (LED)	50W



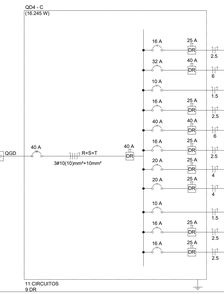
QUADRO DE CARGAS - BLOCO 4 B

FP= 0,85 (TUG/ TUE) FP= 0,70 (ILUM.) 220V

Circ.	Iluminação (W)						Ventilador (W)	Tomadas TUG (W)			Tomadas TUE (W)			Previsão	Condutor				Proteção			Finalidade
Nº	6	10	15	20	25	30	40	50	150	100	600	400	1000	2000	7500	(W)	(A)	mm²	Ø	In	EqC	A	Tipo	mA	
19	9															54	0,25	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA Lado B
20	1		7													111	0,50	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO EXTERNA Lado B
21			5				7									400	2,56	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO COZINHA/ DESPENSA
22										3						1.800	10,23	2,5	1	P	RT	C16	DR	25	TOMADAS GERAIS COZINHA 600VA 1
23																5.500	31,25	6	1	P	RS	C32	DR	40	TUE – TORNEIRA ELÉTRICA 1
24																5.000	28,41	6	1	P	ST	C32	DR	40	TUE – FORNO ELÉTRICO
25																8.600	28,21	6	3	P	RST	C32	DR	40	TUE – MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA
26										3						1.800	8,18	2,5	1	P	RT	C16	DR	25	TOMADAS GERAIS COZINHA 600VA 2
27																5.500	31,25	6	1	P	RT	C32	DR	40	TUE – TORNEIRA ELÉTRICA 2
28											2					800	4,55	2,5	1	P	RT	C16	DR	25	TUE – GELADEIRAS
29											1					400	2,27	2,5	1	P	R	C16	-	-	EXAUSTOR
TOTAIS / GERAL:																									
TOTAIS / GERAL:	Ib=		10.067		S=		9.632	T=	10.317		Desequilíbrio=		6,64%	30.015	136	16	3	E	RST	C43	DR	63	EQUILÍBRIO = 10.005W

CARGA AR/RENTE	30,98kVA	TIT.	DESCRITIVO DO CONTEÚDO DA COLUNA
FATOR DE DEMANDA	92%	A	CURVA/CORRENTE NOMINAL DA PROTEÇÃO TERMOMAGN.
CARGA AR/RENTE DEMANDADA	28,51kVA	DTM	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO CAIXA MOLDADA (NEMA)
CORRENTE APARENTE DEMANDADA	74,81A	EqC	FASE(S) DO EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES.
		Ib	BITOLAÇÃO DO CONDUTOR: B=BRE; P= PVC
ALIMENTADOR	3F/N/PE	mA	PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL EM MILIAMPÈRES.
	3#16(16)mm²+16mm²	DR	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO (DIN).
ELETRODUTO DE ENTRADA	Ø2"	Ø	QUANTIDADE DE FASES DO CIRCUITO

ESPECIFICAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	POT.
LÂMPADA (LED)	15W
LÂMPADA (LED)	20W
LÂMPADA (LED)	50W



QUADRO DE CARGAS - BLOCO 4 C

FP= 0,85 (TUG/ TUE) FP= 0,70 (ILUM.) 220V

Circ.	Iluminação (W)						Ventilador (W)	Tomadas TUG (W)			Tomadas TUE (W)			Previsão	Condutor				Proteção			Finalidade
Nº	6	10	15	20	25	30	40	50	150	100	600	400	1000	2000	5500	(W)	(A)	mm²	Ø	In	EqC	A	Tipo	mA	
30										5						600	3,41	2,5	1	P	ST	C16	DR	25	TOMADAS DESPENSA
31																2.200	12,50	6	1	P	ST	C32	DR	40	TUE – FREEZER HORIZONTAL
32			5													100	0,57	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO BANHEIRO/ DEPÓSITO/ LAVANDERIA
33										2						1.200	6,82	2,5	1	P	RS	C16	DR	25	TOMADAS BANHEIRO/ DEPÓSITO
34															1	5.500	31,25	6	1	P	RT	C40	DR	40	CHU – CHAVEIRO
35										2						1.200	6,82	2,5	1	P	ST	C16	DR	25	TOMADAS LAVANDERIA
36													1			2.000	11,36	4	1	P	RS	C20	DR	25	TUE – MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
37													1			2.000	11,36	4	1	P	RS	C20	DR	25	TUE – SECADORA
38		3														45	0,26	1,5	1	P	S	C10	-	-	ILUMINAÇÃO RESERVATÓRIO
39										1						1.000	5,68	2,5	1	P	ST	C16	DR	25	TOMADAS RESERVATÓRIO
40											1					400	2,27	2,5	1	P	ST	C16	DR	25	TOMADA MOTOR 1/4 CV
TOTAIS / GERAL:																									
TOTAIS / GERAL:	Ib=		5.350		S=		5.445	T=	5.450		Desequilíbrio=		1,83%	16.245	92	10	3	E	RST	C40	DR	40	EQUILÍBRIO = 5.415W

CARGA AR/RENTE	14,82kVA	TIT.	DESCRITIVO DO CONTEÚDO DA COLUNA
FATOR DE DEMANDA	92%	A	CURVA/CORRENTE NOMINAL DA PROTEÇÃO TERMOMAGN.
CARGA AR/RENTE DEMANDADA	13,49kVA	DTM	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO CAIXA MOLDADA (NEMA)
CORRENTE APARENTE DEMANDADA	35,30A	EqC	FASE(S) DO EQUILÍBRIO DE CARGAS ENTRE AS FASES.
		Ib	BITOLAÇÃO DO CONDUTOR: B=BRE; P= PVC
ALIMENTADOR	3F/N/PE	mA	PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL EM MILIAMPÈRES.
	3#10(10)mm²+10mm²	M.DN	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO (DIN).
ELETRODUTO DE ENTRADA	Ø1 1/2"	Ø	QUANTIDADE DE FASES DO CIRCUITO

ESPECIFICAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	POT.
LÂMPADA (LED)	15W
LÂMPADA (LED)	20W
LÂMPADA (LED)	50W

Legenda das indicações	
FOE 20A	Uso específico - Forno elétrico embutido 20A 2500W
CHU	Uso específico - Chuveiro 7500 W
AC	Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
GEL	Uso específico - Geladeira
LL	Uso específico - Lavadora de louça
LR	Uso específico - Lavadora de roupa
TOE	Uso específico - Torneira elétrica
VET	Uso específico - Ventilador teto
FTC	Fotocélula

Legenda de condutos	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Legenda das indicações

- Quadro de medição
- Caixa de passagem 50x50cm
- Neutro, fase, retorno, retorno hotel e terra
- Luminária Led 50w
- Luminária Led 20w
- Luminária Led 20w
- Luminária Led de parede 10w
- Relé Fotoelétrico na face externa da platibanda do telhado
- Ventilador Simples no teto
- Bloco autônomo iluminação de emergência na parede - A=2,25m
- Caixa de passagem

Interruptores Simples, Duplo e Triplo - A=1,10m

- Simples
- Duplo
- Triplo
- Duplo (Ventiladores)

Tomadas - A=0,30m, A=1,10m, A=2,60m

- altura 0,30m
- altura 1,10m
- altura 2,80m
- altura 1,10m
- uso especifico
- uso especifico

Interruptores Simples e Duplo com tomada - A=1,10m

- altura 1,10m
- altura 1,10m

CREA PARA OBRA
JOSÉ VILIANA P. DE FRAGA | ANA CAROLINA M. SANTOS | BRUNO REBECHI DALLE MULLE | HENRIQUE RODRIGUES DIAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
AVENIDA PARAGUASSU, 2879 - CENTRO - IMBÉ - RS
FONE: 51.3627.8515 / CEP: 95.625-000

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

www@imbe.rs.gov.br

E. M. E. F. RUI BARBOSA
NOVAS INSTALAÇÕES

ENDEREÇO: BARRIO MARILUZ - IMBÉ - RS
AVENIDA MARILUZ, 1.080
TERRENO URBANO - METUR 38

RESPONSÁVEL: ANA CAROLINA MOREIRA SANTOS
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/RS A-1715346

BRUNO REBECHI DALLE MULLE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RS 202922

RUTH JOSELLI MONTEIRO RUSCHEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCALA:	1:50
DATA:	JULHO 2025
ÁREA:	2.491,91m²
PRANCHA:	05/06

COMPLEMENTAR
ELÉTRICIDADE
PLANTA BAIXA - PARCIAL - BLOCO 04