

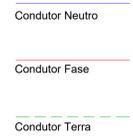
**Legenda Planta Baixa**

- Tomada Básica 2P+T, 10A, a 30cm do piso acabado
- Tomada Média 2P+T, 10A, a 120cm do piso acabado
- Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
- Tomada Básica 2P+T, 20A, a 30cm do piso acabado
- Tomada Média 2P+T, 20A, a 120cm do piso acabado
- Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
- Tomada de Pico 2P+T, 10A
- Tomada de Pico 2P+T, 20A
- Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
- Ponto de Força com placa saída de fio, a 30cm do piso acabado
- Interruptor simples de uma seção
- Conjunto de 2 interruptores simples
- Conjunto de 3 interruptores simples
- Interruptor paralelo (three-way)
- Ponto para acionamento de campainha
- Ponto para campainha
- Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso acabado
- Condutor Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
- Ponto de luz embutido no teto
- Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
- Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
- Eletroduto de PEAD embutido no piso
- Quadro geral de luz e força embutido a 150 do piso acabado
- Caixa para medidor
- Caixa de passagem no piso
- Eletroduto que sobe
- Eletroduto que desce
- Eletroduto que passa descendo
- Eletroduto que passa subindo

**Notas Gerais**

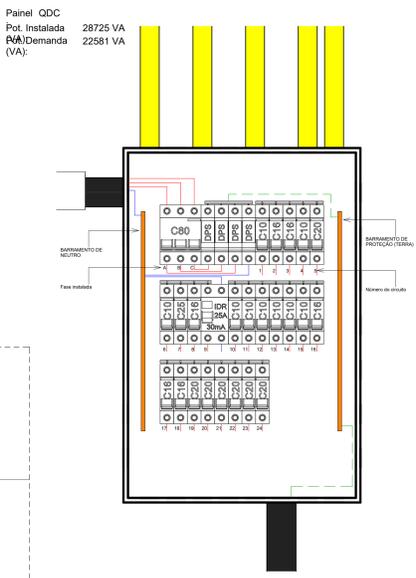
- 1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
- 2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
- 3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
- 4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
- 5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 08/1KV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
- 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- 7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- 8- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- 9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- 10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- 11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
- 12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
- 13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
- 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- 15- A indicação de potência nos pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
- 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
- 17- Todos os eletrodutos de electricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

**LEGENDAS DE CONDUTORES**



**OBSERVAÇÕES:**

- Verificar a Potência dos Circuitos e a Bitola dos condutores na tabela do Painel QDC.
- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.



**Legenda Diagrama Unifilar**



**Painel: QDC**

Localização: MED  
 Alimentado por: MED  
 Montagem: Embutido  
 Notas:

Alimentação: 220V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Di: 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	Iluminação SL PROF	220,00	FN	60 VA	1	60 W	0,27 A	0,52	0,87	0,90 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	34,66	35	0,08	60 VA					
2	Iluminação REFEITÓRIO	220,00	FN	720 VA	1	720 W	3,27 A	0,52	0,87	7,23 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	28,10	29	0,16		720 VA				
3	TUGS SL PROF	220,00	FNT	900 VA	1	900 W	4,09 A	0,52	0,87	9,04 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	38,52	39	1,28			900 VA			
4	Iluminação CANT./ASDESP	220,00	FN	90 VA	1	90 W	0,41 A	0,52	0,87	0,90 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,90	23	0,08	90 VA					
5	TUGS REFEITÓRIO	220,00	FNT	1300 VA	1	1300 W	5,91 A	0,52	0,87	13,06 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	33,51	34	1,61			1300 VA			
6	Iluminação PATIO/PORTARIA	220,00	FN	1235 VA	1	1235 W	5,61 A	0,8	0,87	6,07 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,10	18	0,81			1235 VA			
7	TUGS - COMP. SL 04	220,00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	0,7	0,87	22,39 A	25,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	19,79	20	1,36	3000 VA					
8	TUG + VENT. SALA 03	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,8	0,87	9,80 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	23,01	23	1,25			1500 VA			
9	TUGS CANTINA	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,52	0,87	21,10 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,37	23	1,10			2100 VA			
10	Iluminação - SEC. DIREÇÃO	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,52	0,87	1,21 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	27,43	28	0,12	120 VA					
11	Iluminação SALA 02	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	0,87	0,78 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,09	22,5	0,10			120 VA			
12	Iluminação WC 01 / 02 / FINE	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,52	0,87	1,21 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	32,00	32	0,14			120 VA			
13	Iluminação - SALA 01	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	0,87	0,78 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,76	14,5	0,06	120 VA					
14	Iluminação - SALA 03	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	0,87	0,78 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	22,09	22,5	0,10			120 VA			
15	Iluminação - SALA 04	220,00	FN	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	0,87	0,78 A	10,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,76	15	0,07			120 VA			
16	TUG + VENT. - SALA 01	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,8	0,87	9,80 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,68	16	0,87	1500 VA					
17	TUG + VENT. - SALA 02	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,8	0,87	9,80 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	23,01	23	1,25			1500 VA			
18	TUG + VENT. - SALA 04	220,00	FNT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,7	0,87	11,20 A	16,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,68	16	0,87			1500 VA			
19	Ar Condicionado 01 - SALADA	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,7	0,87	15,67 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	13,99	14	0,67	2100 VA					
20	Ar Condicionado 02 - SALA 04	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,7	0,87	15,67 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	16,53	17	0,81			2100 VA			
21	TUGS - SEC. DIREÇÃO	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,52	0,87	21,10 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	31,12	32,5	2,48			2100 VA			
22	Ar Condicionado - DIREÇÃO	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,52	0,87	21,10 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	28,71	29	1,38	2100 VA					
23	Ar Condicionado - DIREÇÃO	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,52	0,87	21,10 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	26,15	26,5	1,28			2100 VA			
24	Ar Condicionado - SL. PRO.	220,00	FNT	2100 VA	1	2100 W	9,55 A	0,52	0,87	21,10 A	20,00 A		[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	36,25	36,5	1,74			2100 VA			
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
<b>Totais:</b>																			<b>9090 VA</b>	<b>9460 VA</b>	<b>10175 VA</b>			

**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)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Iluminação	2825 VA	0,66	1865 VA	<b>Potência Instalada:</b> 28725 VA <b>Potência Demandada:</b> 22581 VA <b>Corrente Total:</b> 75,38 A <b>Corrente Total Demandada:</b> 59,26 A
TUGS	6700 VA	0,40	2680 VA	
Ar Condicionado	10500 VA	1,00	10500 VA	
TUGS - VENTILADOR	900 VA	0,84	756 VA	
TUG COMPUTADORES	4800 VA	1,00	4800 VA	
TUG COMPUTADORES	3000 VA	0,66	1980 VA	

**Notas:**

**Painel: MED**

Circuito	Descrição	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Calculado / Capacidade de condução de corrente
1	QDC	60,00 A	[Cu]PVC/750V/70°/Un-B1-2Cc	3-#25,(101A), 1-#25,(101A), 1-#16,0
2				
3				
4				

Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel
Iluminação	2825 VA	0,66	1865 VA	<b>Potência Total Instalada:</b> 28725 VA <b>Potência Total Demandada:</b> 22581 VA <b>Corrente Total Instalada:</b> 75,38 A <b>Corrente Total Demandada:</b> 59,26 A
TUGS	6700 VA	0,40	2680 VA	
Ar Condicionado	10500 VA	1,00	10500 VA	
TUGS - VENTILADOR	900 VA	0,84	756 VA	
TUG COMPUTADORES	4800 VA	1,00	4800 VA	
TUG COMPUTADORES	3000 VA	0,66	1980 VA	

**Notas:**

**IMPORTANTE**

Atenção: Solicitar Junto a concessionária estudo de viabilidade técnica para verificar se há disponibilidade de carga.

Para mais informações acesse o site:

<https://ma.equatorialenergia.com.br/sua-conta/solicitar-ligacao-nova/solicitar-viabilidade-tecnica/>

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO - U. I. AUGUSTO ALVES DE BARROS

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

Endereço: POVOADO ESTREITO, A 63KM DE BARRA DO CORDA - MA

Responsável Técnico: CAIO SOUSA DA SILVA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA-MA 11179546-4

Prancha: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Desenhista: CAIO SOUSA DA SILVA - ENGENHEIRO CIVIL - CRA-MA 11179546-4

Data: JULHO/2022 Escala: INDICADA Folha: ELE - 01 /01