



LEGENDA ELÉTRICA

- ▶ PONTO ELÉTRICO NA PAREDE (A 1.80m DO PISO)
- ▶ PONTO ELÉTRICO NA PAREDE (A 1.20m DO PISO)
- ▶ PONTO ELÉTRICO NA PAREDE (A 0.30m DO PISO)
- ⊕ PONTO DE LUZ PENDENTE
- PONTO DE LUZ NO TETO
- ⊖ ARANDELA (A 2.10m DO PISO)
- PONTO DE LUZ NA PAREDE (A 1.60m DO PISO)
- ⌋ INTERRUPTOR UMA SEÇÃO
- ⌋ INTERRUPTOR DUAS SEÇÕES
- ⌋ INTERRUPTOR TRÊS SEÇÕES
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- QUADRO DO MEDIDOR

- ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- CONDUTOR FASE
- CONDUTOR NEUTRO
- CONDUTOR RETORNO
- CONDUTOR TERRA

DIVISÃO DOS CIRCUITOS E SUAS RESPECTIVAS CARGAS												
Circuito	Tensão [V]	Local	Potência		Corrente [A]	Nº de circuitos agrupados por eletroduto	Nº dos circuitos nos eletrodutos	Seção adequada dos Condutores mm²	Tipo de circuito e Seção Mínima NBR 5410/2004	Proteção		
			Quantidade x potência [VA]	Total [VA]						Tipo	Nº de polos	Corrente Nominal
1	127	Iluminação Estacionamento e pátio entrada	1x915	900	7,09	1,00	1	1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
2	127	Estacionamento e pátio entrada	1x915	900	7,09	2,00		1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
3	127	Estacionamento e pátio entrada	1x910	940	7,40	2,00	2 e 3	1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
4	127	Fachada e Circulação	1x520 1x640	1160	9,13	2,00	4 e 12	1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
5	127	SI Direção Almoxarifado SI Professores WC Professores Sala 01 Sala 02 Sala 03	1x100 1x100 1x100 1x100 3x340	1480	11,65	2,00	5 e 10	2,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
6	127	SI Recreação Lavanderia WC Lavanderia SI 06 SI 05 SI 04	1x220 1x100 1x100 1x100 3x340	1440	11,34	2,00	6 e 13	2,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
7	127	Refeitório/Pátio Palco	1x1240 1x100	1340	10,55	2,00	7 e 15	2,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
8	127	WC Feminino WC PNE Fem. WC Masculino WC PNE Masc. Cozinha Despensa Armário	1x160 1x100 1x160 1x100 1x220 1x100 1x100	940	7,40	2,00	8 e 17	1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
9	127	PlayGround	1x1120	1120	8,82	2,00	9 e 33	1,5	Iluminação 1,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
10	127	Direção Almoxarifado SI Professores WC Professores	2 x 100 1 x 100 4 x 100 1 x 600	1300	10,24	2,00	10 e 5	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
11	127	SL 01 SL 02 SL 03	5X100 5X100 5X100	1.500	11,81	2,00	11 e 5	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
12	127	Circulação Recreação	8x100 3x100	1100	8,66	2,00	12 e 4	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
13	127	Lavanderia WC Lavanderia	1x600 1x600	1200	9,45	2,00	13 e 6	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
14	127	SL 06 SL 05 SL 04	5X100 5X100 5X100	1.500	11,81	2,00	14 e 6	2,50	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
15	127	Refeitório/Pátio	12x100	1200	9,45	2,00	15 e 7	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
16	127	Palco	3*600	1800	14,17	2,00	16 e 20	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
17	127	WC Feminino WC PNE Fem.	2*600 1*600	1800	14,17	2,00	17 e 8	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
18	127	WC Masculino WC PNE Masc.	2*600 1*600	1800	14,17	2,00	18 e 8	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
19	127	Cozinha	2*600	1200	9,45	2,00	19 e 40	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	10 25
20	127	Cozinha e Despensa	1*600 2*100 1*600	1400	11,02	2,00	20 e 16	2,5	Força 2,5	DTM + IDR	1 + 2	15 25
21	220	Direção	1*645	645	2,93	1,00	21	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
22	220	SL Professores	1*645	645	2,93	1,00	22	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
23	220	SI 01	1*877	877	3,99	2,00	23 e 26	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
24	220	SL 02	1*877	877	3,99	2,00	24 e 25	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
25	220	SL 03	1*877	877	3,99	2,00	25 e 24	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
26	220	WC Professores	1*5.500	5500	25,00	2,00	26 e 23	4,00	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	25 25
27	220	Recreação	1*645	645	2,93	2,00	27 e 30	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
28	220	WC Lavanderia	1*5.500	5500	25,00	2,00	28 e 29	4,00	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	25 25
29	220	Lavanderia	1*160 1*2027	2187	9,94	2,00	29 e 28	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
30	220	SL 04	1*877	877	3,99	2,00	30 e 27	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
31	220	SL 05	1*877	877	3,99	2,00	31 e 32	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
32	220	SL 06	1*877	877	3,99	2,00		1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
33	220	Refeitório/Pátio	1*73	73	0,33	2,00	33 e 09	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
34	220	Refeitório/Pátio	1*877	877	3,99	2,00	34 e 35	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
35	220	Refeitório/Pátio	1*877	877	3,99	2,00		1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
36	220	Refeitório/Pátio	1*877	877	3,99	2,00	36 e 37	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
37	220	Refeitório/Pátio	1*877	877	3,99	2,00		1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
38	220	WC Feminino	1*5.500	5500	25,00	2,00	38 e 39	4	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	25 25
39	220	WC Masculino	1*5.500	5500	25,00	2,00		4	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	25 25
40	220	Cozinha	1*73 1*1.520 1*72	1665	7,57	2,00	40 e 19	1,5	Força 2,5	DTM + IDR	2 + 2	10 25
			62.650,00									
Distribuição			Circuito Distribuição I		67,56				DTM	3	80	
			Circuito Distribuição II		55,53				DTM	3	80	
			Quadro Medidor									
Carga Total dos Circuitos			62.650,00									

TRANSFORMAÇÃO DA POTÊNCIA TOTAL DE [W] PARA [VA]:

De acordo com a Light - RECON BT Edição 2022 - Demanda e Dimensionamento para entradas Trifásicas com Neutro

$D(kVA) = D(kW) / 0,92$

$D(kVA) = (d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7) / 1,73$, onde:

D1 (kVA) = Demanda de iluminação e tomadas, calculada conforme fatores de demanda da tabela 6.3

D2 (kVA) = Demanda dos aparelhos para aquecimento de água (chuveiros, aquecedores, torneiras, etc.) conforme tabela 6.4

D3 (kVA) = demanda de aparelhos de ar condicionado tipo janela e similares (Split, Cassete e Fan Coil), calculada conforme TABELA 6.5 e 6.6 respectivamente, para uso residencial e não residencial.

CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO I			
D	Potência [VA]	Fator Demanda	Demanda Provável [VA]
D1	13.420	0,80	10.736
D2	13.187	0,59	7.780
D3	7.197	1,00	7.197
TOTAL CDI	33.804		25.713
TOTAL CDI EM KVA	33,80		25,71

Corrente do Circuito de Distribuição I Trifásico $I = DP [VA] / (U \cdot 1,73) [A]$

$I = 25.713 / (220 \cdot 1,73) = 67,56$

CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO II			
D	Potência [VA]	Fator Demanda	Demanda Provável [VA]
D1	12.600	0,80	10.080
D2	12.665	0,59	7.472
D3	3.581	1,00	3.581
TOTAL CDI	28.846		21.133
TOTAL CDI EM KVA	28,85		21,13

Corrente do Circuito de Distribuição II Trifásico $I = DP [VA] / (U \cdot 1,73) [A]$

$I = 21.133 / (220 \cdot 1,73) = 55,53$

TOTAL GERAL DA DEMANDA DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO			
D	Potência [VA]	Fator Demanda	Demanda Provável [VA]
Total	62.650,00		46.847
Total KVA	62,65		46,85

Tipo de Padrão de Entrada - Medição Direta - Recon BT 2022	
Demanda (kVA)	Rede Aérea
38 < D <= 76	Caixa CM200 ou CM200-P sobreposta em poste particular ou semiembutida no muro ou na fachada, ou em recuo técnico, com CPG200 ou Urbano
Trifásico	CPG200-P voltada preferencialmente para a parte interna da propriedade.
Urbano	

6.4. EXEMPLO DE ENTRADA INDIVIDUAL AÉREA COM CARGA DE 38.1 KVA ATÉ 76 KVA (Esquematismo do padrão de entrada com caixa metálica (CM200 + CPG200) Página 171 Recon BT Edição 2022

OBSERVAÇÕES

GRAN TOP SOLUÇÕES EM TOPOGRAFIA SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES LTDA

MUNICÍPIO - UF: CARMO - RJ

ENDEREÇO: RUA ISAUARA MAIA DE SOUZA, Nº 360 - BAIRRO AVE MARIA - CARMO RJ

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CARMO

RT: DOMINGOS ALEXANDRE DA ROCHA COSTA ENGENHEIRO CIVIL CREA: 174114/D

Nº ART:

PROJETO ELÉTRICO

ASSUNTO	CONTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO AVE MARIA	FOLHA	ELÉTR-01
CONTEÚDO:	PLANTA ELÉTRICA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DO CARMO		
DATA EMISSÃO	JUNHO DE 2022	ESCALA	1:75
DESENHO	ENR. DOMINGOS ALEXANDRE DA ROCHA COSTA	NOME DO ARQUIVO	CRECHE DO BAIRRO AVE MARIA