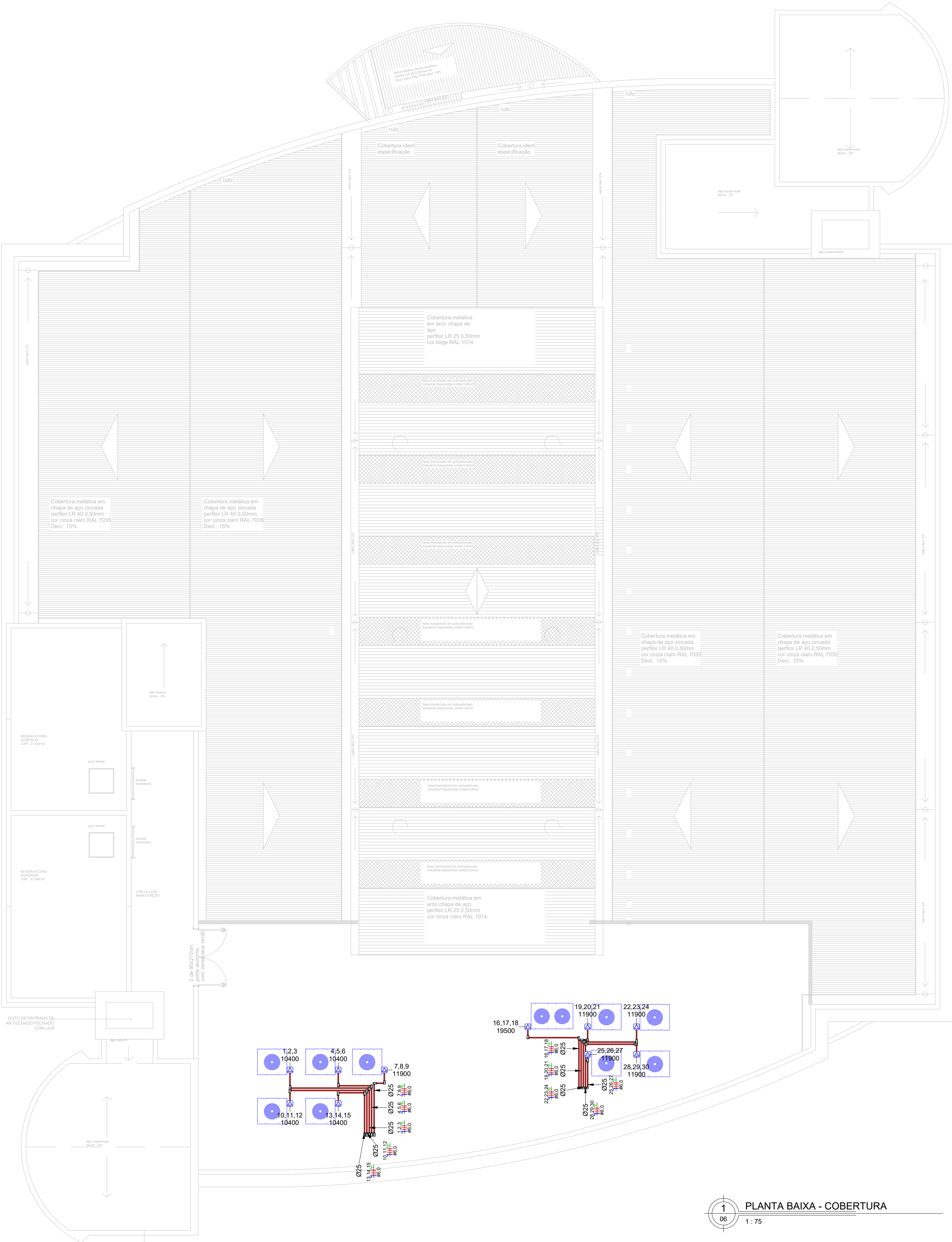




1
06 PLANTA BAIXA - COBERTURA
1 : 75

Cálculo da Potência Demandada					
Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
QDG-1PA					
AVAC - EVAPORADORA	9	675 VA	675 W	0,92	621
EXAUSTOR	2	300 VA	300 W	0,92	276
QDG-2PA					
AVAC - EVAPORADORA	9	270 VA	270 W	0,92	248,4
EXAUSTOR	2	60 VA	60 W	0,92	55,2
QDG-3PA					
AVAC - EVAPORADORA	9	270 VA	270 W	0,92	248,4
EXAUSTOR	2	60 VA	60 W	0,92	55,2
QDG-4PA					
AVAC - EVAPORADORA	10	750 VA	750 W	0,92	690
EXAUSTOR	2	300 VA	300 W	0,92	276
QDG-TER					
AVAC - EVAPORADORA	14	1050 VA	1050 W	0,92	966
EXAUSTOR	3	450 VA	450 W	0,92	414
Trifásico, 220,00/380,00, Três Fase, 4 Fiação, Ipsilon					
AVAC - EVAPORADORA; VENTILADOR	3	1800 VA	1600 W		0
HVAC - CONDENSADORA VENTILADOR	10	120600 VA	120600 W	0,70	84420
	8	6400 VA	6400 W	0,80	5120
	83	132785 VA	132785 W		93390,2

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de aço galvanizado, com Rosca BSP	DN50mm (2")	76,94 m	Apolo Tubos e Equipamentos ou equivalente
Eletroduto de aço galvanizado, com Rosca BSP	DN40mm (1.1/2")	59,91 m	Apolo Tubos e Equipamentos ou equivalente
Eletroduto de aço galvanizado, com Rosca BSP	DN32mm (1.1/4")	62,54 m	Apolo Tubos e Equipamentos ou equivalente
Eletroduto de aço galvanizado, com Rosca BSP	DN25mm (1")	493,57 m	Apolo Tubos e Equipamentos ou equivalente

Lista de Materias - Eletrocalhas / Leitos e Perfilados				
Descrição do Material	Largura (mm)	Altura (mm)	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletrocalha Perfurada para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada	200	100	350,10	Poleoduto ou Equivalente

Tabela de Resumo dos Circuitos - UC							
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
Trifásico, 220,00/380,00, Três Fase, 4 Fiação, Ipsilon							
1,2,3	CONDENSADORA 01A	32,00 A	10400 VA	10	3466,67 W	3466,67 W	3466,67 W
4,5,6	CONDENSADORA 02A	32,00 A	10400 VA	10	3466,67 W	3466,67 W	3466,67 W
7,8,9	CONDENSADORA 03A	32,00 A	11900 VA	10	3966,67 W	3966,67 W	3966,67 W
10,11,12	CONDENSADORA 04A	32,00 A	10400 VA	10	3466,67 W	3466,67 W	3466,67 W
13,14,15	CONDENSADORA 05A	32,00 A	10400 VA	10	3466,67 W	3466,67 W	3466,67 W
16,17,18	CONDENSADORA 01B	40,00 A	19500 VA	16	6500 W	6500 W	6500 W
19,20,21	CONDENSADORA 02B	32,00 A	11900 VA	10	3966,67 W	3966,67 W	3966,67 W
22,23,24	CONDENSADORA 03B	32,00 A	11900 VA	10	3966,67 W	3966,67 W	3966,67 W
25,26,27	CONDENSADORA 04B	32,00 A	11900 VA	10	3966,67 W	3966,67 W	3966,67 W
28,29,30	CONDENSADORA 05B	32,00 A	11900 VA	10	3966,67 W	3966,67 W	3966,67 W
31,32,33	VENTILADOR TERREO	25,00 A	1600 VA	4	533,33 W	533,33 W	533,33 W
34,35,36	VENTILADOR 1 PAV	25,00 A	1600 VA	4	533,33 W	533,33 W	533,33 W
37,38,39	VENTILADOR 2 PAV	25,00 A	1600 VA	4	533,33 W	533,33 W	533,33 W
40,41,42	VENTILADOR 3 PAV	25,00 A	1600 VA	4	533,33 W	533,33 W	533,33 W
43,44,45	VENTILADOR 4 PAV	25,00 A	1600 VA	4	533,33 W	533,33 W	533,33 W
Totais:			128600 VA		42866,67 W	42866,67 W	42866,67 W

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Variador de Luminosidade)
Condutores 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 1,50 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 0,6/1kV, 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 no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considerada 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Tabela dos Circuitos							
Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDG-1PA							
1	1 PAVIMENTO A	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	225 VA	225 W
2	1 PAVIMENTO B	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
3	1 PAVIMENTO INFERIOR	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	150 VA	150 W
4	1 PAVIMENTO A EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDG-2PA							
1	2 PAVIMENTO A	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	90 VA	90 W
2	2 PAVIMENTO B	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	120 VA	120 W
3	2 PAVIMENTO B INFERIOR	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	60 VA	60 W
4	2 PAVIMENTO A EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	60 VA	60 W
QDG-3PA							
1	3 PAVIMENTO A	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	90 VA	90 W
2	3 PAVIMENTO A EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	60 VA	60 W
3	3 PAVIMENTO B INFERIOR	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	60 VA	60 W
4	3 PAVIMENTO B	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	120 VA	120 W
QDG-4PA							
1	4 PAVIMENTO A	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
2	4 PAVIMENTO B	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
3	4 PAVIMENTO B INFERIOR	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	150 VA	150 W
4	4 PAVIMENTO A EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDG-TER							
1	TERREO A	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	450 VA	450 W
2	TERREO A EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
3	TERREO BIBLIOTECA	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	225 VA	225 W
4	TERREO B EXAUSTOR	EXAUSTOR	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	150 VA	150 W
5	TERREO B	AVAC - EVAPORADORA	20,00 A	[Cu/PVC(750V/70°)-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	375 VA	375 W
Trifásico, 220,00/380,00, Três Fase, 4 Fiação, Ipsilon							
1,2,3	CONDENSADORA 01A	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10400 VA	10400 W
4,5,6	CONDENSADORA 02A	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10400 VA	10400 W
7,8,9	CONDENSADORA 03A	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	11900 VA	11900 W
10,11,12	CONDENSADORA 04A	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10400 VA	10400 W
13,14,15	CONDENSADORA 05A	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10400 VA	10400 W
16,17,18	CONDENSADORA 01B	HVAC - CONDENSADORA	40,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#6,0	19500 VA	19500 W
19,20,21	CONDENSADORA 02B	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	11900 VA	11900 W
22,23,24	CONDENSADORA 03B	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	11900 VA	11900 W
25,26,27	CONDENSADORA 04B	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	11900 VA	11900 W
28,29,30	CONDENSADORA 05B	HVAC - CONDENSADORA	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	11900 VA	11900 W
31,32,33	VENTILADOR TERREO	VENTILADOR	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	1600 VA	1600 W
34,35,36	VENTILADOR 1 PAV	VENTILADOR	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	1600 VA	1600 W
37,38,39	VENTILADOR 2 PAV	VENTILADOR	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	1600 VA	1600 W
40,41,42	VENTILADOR 3 PAV	VENTILADOR	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	1600 VA	1600 W
43,44,45	VENTILADOR 4 PAV	AVAC - EVAPORADORA; VENTILADOR	25,00 A	[Cu/EPR-XLPE(0,6-1kV/90°)-Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	1600 VA	1600 W
Totais::	36					132785 VA	132785 W

	UNIDADE:	SESC GAMA - BLOCO ESCOLAR		PRANCHA:	ELE 06
	PRANCHA:	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA - COBERTA		ESCALA:	
	FASE E CONTEÚDO:	PROJETO EXECUTIVO - PLANTA BAIXA		REVISÃO:	R03
	DATA:	15/01/2026	AUTOR DO PROJETO: ITALO BITTENCOURT		