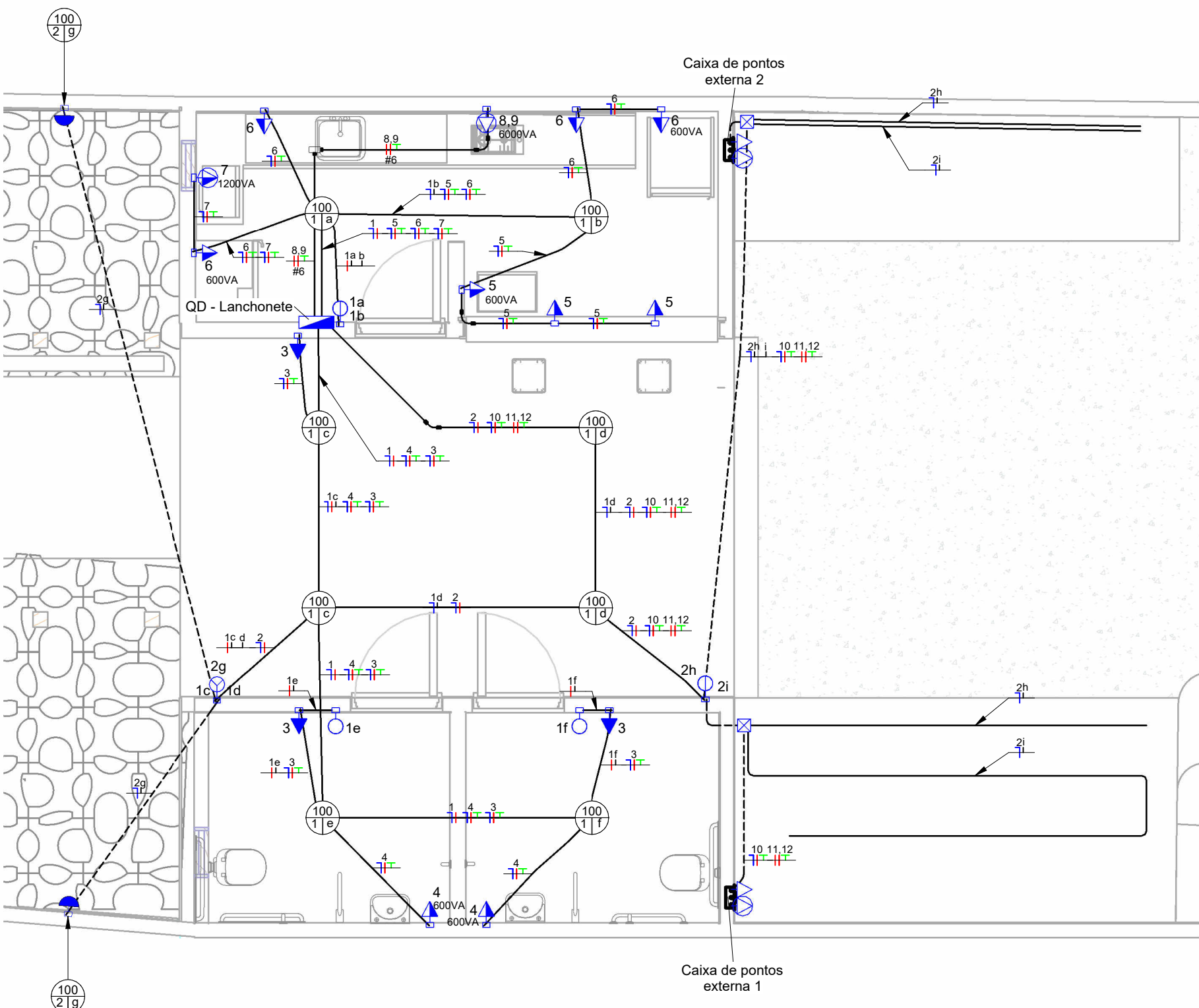
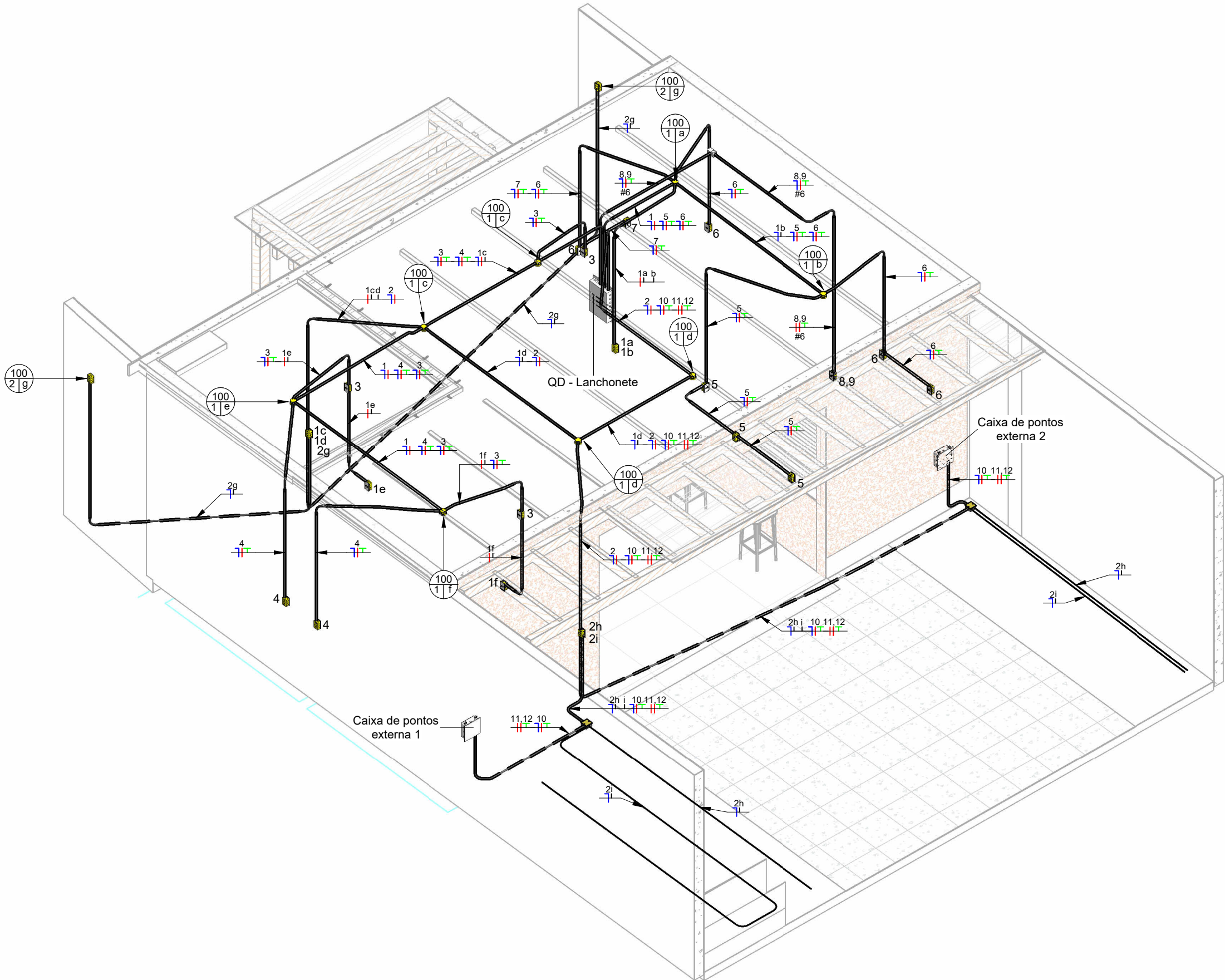
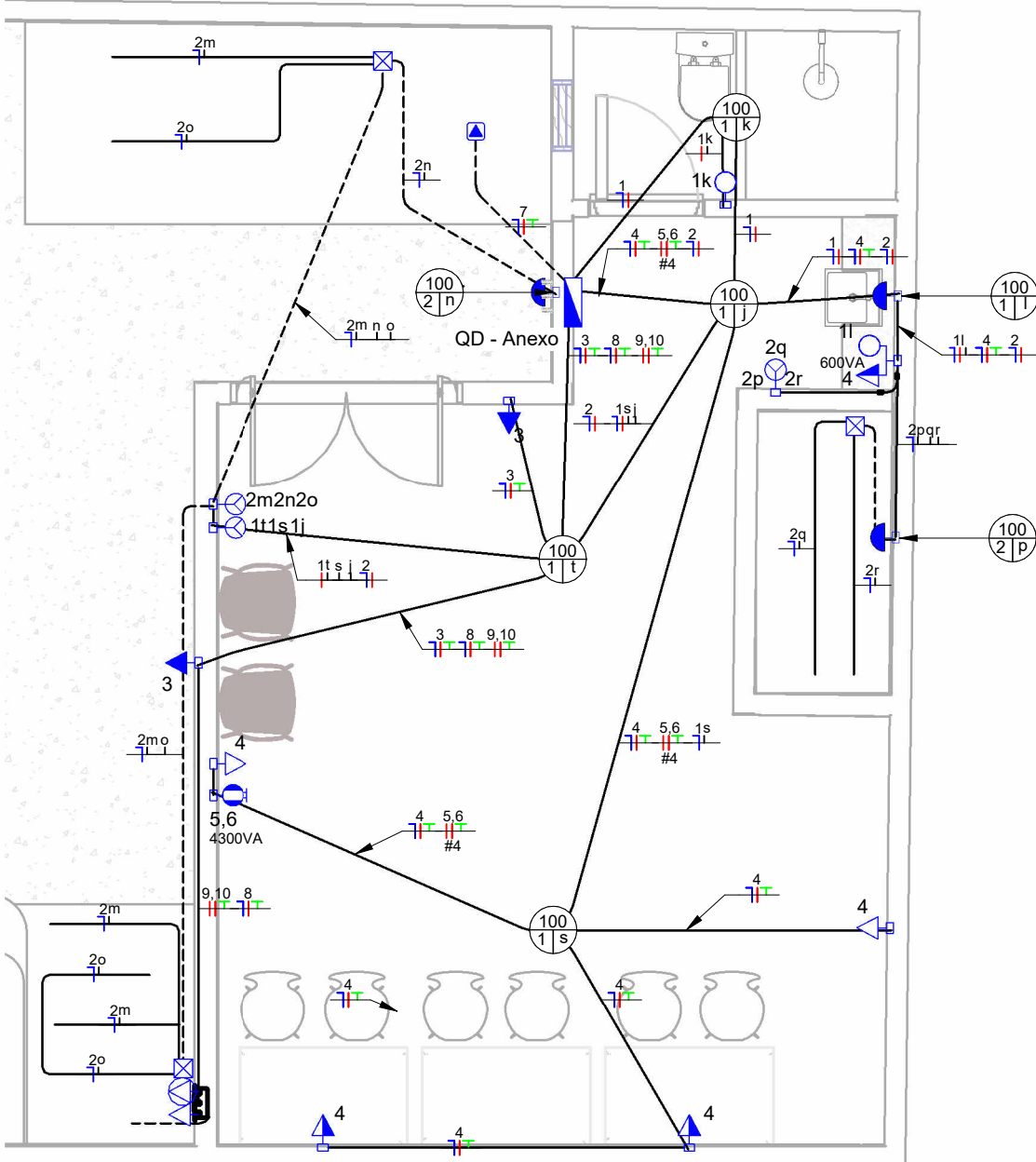




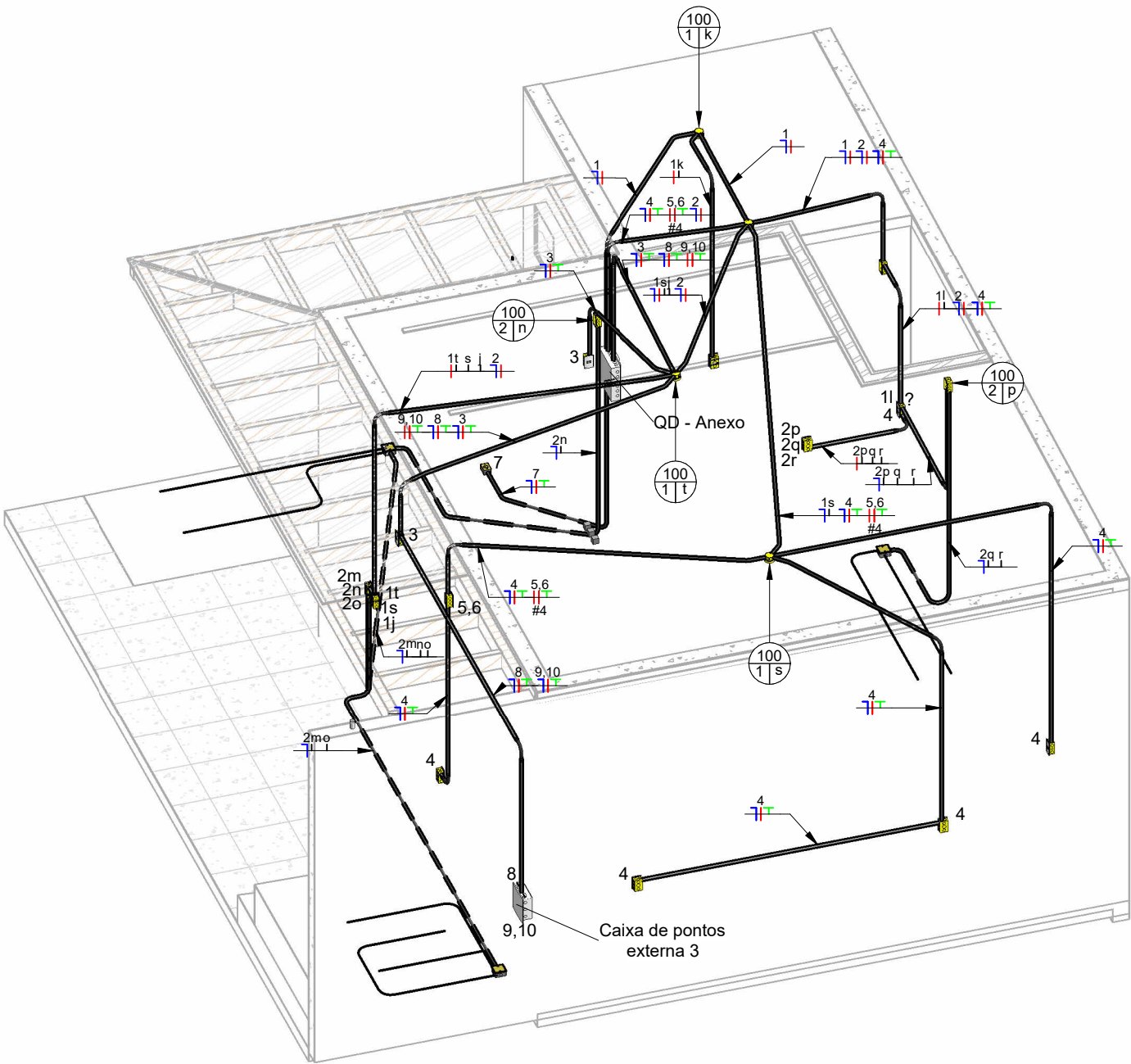
QD - Lanchonete - Projeto Elétrico



Vista 3D - Lanchonete



QD - Anexo - Projeto Elétrico



Vista 3D - Anexo

	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
	Tomada de Piso 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 "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)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	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

Legenda Planta Baixa

- Notas Gerais
- Eletrodutos embutidos no solo (subterrâneos) serão do tipo PEAD.
 - Todos os demais eletrodutos (não subterrâneos) deverão ser do tipo PVC Rígido.
 - Os condutores não cotados serão de 2,5mm².
 - Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
 - Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C, exceto quando indicado.
 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
 - A seção do condutor neutro é igual à da fase do circuito, salvo indicação contrária.
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor de proteção (terra) após passar pelo quadro geral da instalação.
 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases (ex: circuitos bifásicos contêm dois números).
 - Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar a atuação indevida do IDR.
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004.
 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados. O aterramento será realizado com cabo de cobre nu de 50mm² (7 fios), instalado em contato direto com o solo a uma profundidade mínima de 0,50m. Pelo menos uma das hastes de aterramento deverá possuir caixa de inspeção, conforme indicado em projeto.
 - A indicação de potência nos pontos de luz são valores calculados para dimensionamento conforme a NBR 5410, não correspondendo necessariamente ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - Para tomadas sem indicação de potência, foi considerado o valor de 100 VA.
 - Todos os eletrodutos de eletricidade deverão manter um afastamento mínimo de 0,50m das tubulações de gás.
 - Conforme indicado no diagrama unifilar, está prevista a instalação de Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) com capacidade de corrente de descarga de, pelo menos, 20 kA.
 - As luminárias utilizadas deverão seguir a especificação da luminotecnica do projeto arquitetônico.

REV.	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

PREFEITURA MULTICAMPI

DIRETORIA DE ESPAÇO FÍSICO - DIESF

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - CPO

OBRA/SERVIÇO:

Anexos da Capela Pombo

CIDADE/CAMPUS:

Belém/PA

ENDEREÇO:

Tv. Campos Sales, 290 - Campina, Belém - PA, 66019-050

DATA:

Abr/2026

ETAPA:

Executivo

ESCALA:

1 : 50

ASSUNTO:

PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO:

PLANTAS BAIXAS ELÉTRICAS E DETALHES TRIDIMENSIONAIS

REITOR(A):

Prof. Dr. Gilmar Pereira da Silva

PREFEITO(A):

Prof. Eliomar Azevedo do Carmo

DIRETOR(A):

Eng. Dr. Mike da Silva Pereira

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. Roberto da Silva Salgado CREA-PA 151714743-3

EQUIPE DE PROJETO:

ELE

01/03

Painel: QD - Lanchonete

Localização:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Alimentado por:

Montagem:Embutido

Notas:

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)	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 Geral	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,65	1	9,69 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,65	25	1,77	800 VA		
2	Iluminação Externa	127,00	FNT	200 VA	1	200 W	1,57 A	0,7	1	2,25 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,85	24	0,42		200 VA	
3	Iluminação de Emergência	127,00	FNT	300 VA	0,92	276 W	2,36 A	0,7	1	3,37 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,14	22	0,58	1200 VA		300 VA
4	TUG - Banheiros	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,53	23	2,44			
5	TUG - Copa	127,00	FNT	800 VA	0,92	736 W	6,30 A	0,65	1	9,69 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,26	19	1,34		800 VA	
6	TUG - Copa	127,00	FNT	1400 VA	0,92	1288 W	11,02 A	0,65	1	16,96 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,95	22	2,72	1200 VA		1400 VA
7	TUG - Microondas	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,65	1	14,54 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,03	19	2,01	1200 VA		
8	TUE - Fogão de indução	220,00	FFT	6000 VA	1	6000 W	27,27 A	1	1	27,27 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	6	9,53	19	1,40		3000 VA	3000 VA
10	TUG - Pontos externos 127V	127,00	FNT	1200 VA	0,92	1104 W	9,45 A	0,7	1	13,50 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,90	26	2,75	1200 VA		
11	TUG - Pontos externos 220V	220,00	FFT	1200 VA	0,92	1104 W	5,45 A	0,7	1	7,79 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,74	25	0,88		600 VA	600 VA
12																		2677 VA		
13																				
14	QD - Anexo	220,00	FFFT	9072 VA	0,885979	8128 W	23,81 A	1	1	23,81 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	10	26,32	36	1,39		3340 VA	3064 VA
15																				
16	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,74			500 VA		
17	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,71				500 VA	
18	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,77					500 VA
19	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,82			500 VA		
20																				
Totais:																		7967 VA	8226 VA	8633 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência

FCA:Fator de Correção por Agrupamento

FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)

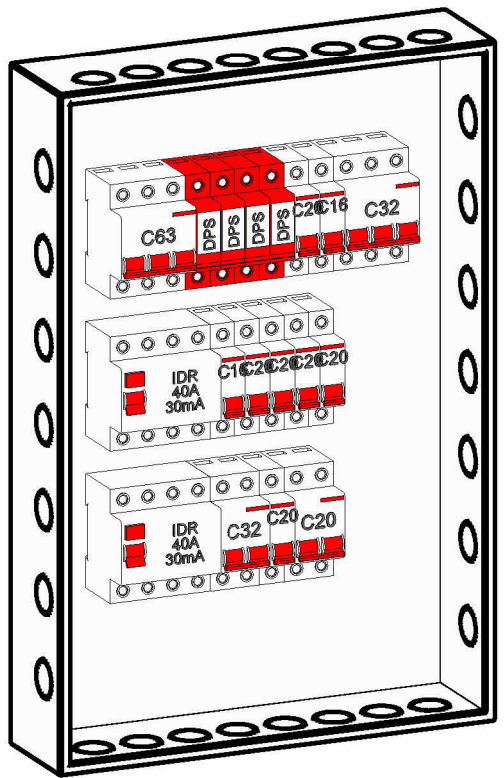
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)

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 Pannel
Other	3600 VA	1,00	3600 VA	
Iluminação+TUGs (Residencial)	1100 VA	1,00	1100 VA	Potência Instalada: 24819 VA
Ar Condicionado	4300 VA	1,00	4300 VA	Potência Demandada: 23750 VA
Circuito Reserva	3500 VA	0,80	2800 VA	Corrente Total: 65,13 A
Iluminação	1700 VA	1,00	1700 VA	Corrente Total Demandada: 62,33 A
TUG Copa	3400 VA	1,00	3400 VA	
TUE	7120 VA	1,00	7120 VA	
TUG Apoio	400 VA	1,00	400 VA	
Iluminação de Emergência	500 VA	0,20	100 VA	

Notas:



3D QD - Lanchonete Pannel

Painel: QD - Anexo

Localização:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Alimentado por:QD - Lanchonete

Montagem:Embutido

Notas:

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)	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 Geral	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A	0,7	1	5,62 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,53	22	0,97	500 VA		
2	Iluminação Externa	127,00	FNT	200 VA	1	200 W	1,57 A	0,7	1	2,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,40	20	0,35		200 VA	
3	Iluminação de Emergência	127,00	FNT	200 VA	0,92	184 W	1,57 A	0,7	1	2,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,53	20	0,35	1000 VA		200 VA
4	TUG Apoio	127,00	FNT	1000 VA	0,8	800 W	7,87 A	0,7	1	11,25 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,57	23	2,03			
5	Ar condicionado	220,00	FFT	4300 VA	0,8	3440 W	19,55 A	0,7	1	27,92 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,85	23	1,82		2150 VA	2150 VA
6																				
7	TUE - Bomba d'água	127,00	FNT	500 VA	0,8	400 W	3,94 A	1	1	3,94 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	7,40	17	0,75	500 VA		
8	TUG - Pontos externos 127V	127,00	FNT	600 VA	0,92	552 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,17	24	1,27		600 VA	
9	TUG - Pontos externos 220V	220,00	FFT	600 VA	0,92	552 W	2,73 A	0,7	1	3,90 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,33	24	0,42			300 VA
10																		300 VA		
11	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,83				500 VA	
12	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,73					500 VA
13	Circuito Reserva	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70*]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		5,74			500 VA		
14																				
15																				
16																				
Totais:																		2677 VA	3340 VA	3064 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência

FCA:Fator de Correção por Agrupamento

FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)

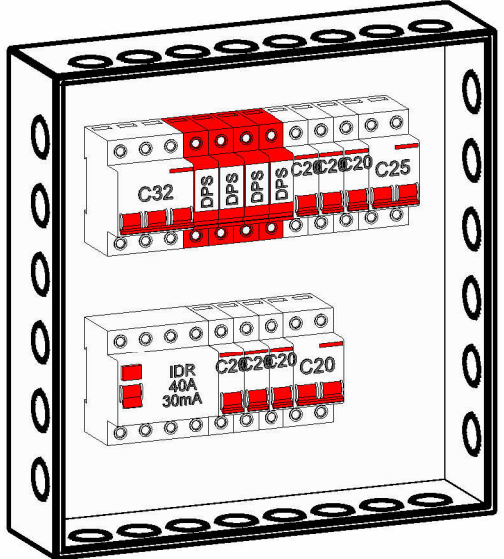
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)

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 Pannel
Other	1200 VA	1,00	1200 VA	
Iluminação+TUGs (Residencial)	1100 VA	1,00	1100 VA	Potência Instalada: 9072 VA
Ar Condicionado	4300 VA	1,00	4300 VA	Potência Demandada: 8644 VA
Circuito Reserva	1500 VA	0,80	1200 VA	Corrente Total: 23,81 A
Iluminação	700 VA	1,00	700 VA	Corrente Total Demandada: 22,69 A
TUG Apoio	400 VA	1,00	400 VA	
Iluminação de Emergência	200 VA	0,20	40 VA	

Notas:



3D QD - Anexo Pannel

REV.	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

PREFEITURA MULTICAMPI

DIRETORIA DE ESPAÇO FÍSICO - DIESF

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - CPO

OBRA/SERVIÇO:

Anexos da Capela Pombo

CIDADE/CAMPUS:

Belém/PA

ENDEREÇO:

Tv. Campos Sales, 290 - Campina, Belém - PA, 66019-050

DATA:

Abr/2026

ETAPA:

Executivo

ESCALA:

ASSUNTO:

PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO:

QUADRO DE CARGAS

REITOR(A):

Prof. Dr. Gilmar Pereira da Silva

PREFEITO(A):

Prof. Eliomar Azevedo do Carmo

DIRETOR(A):

Eng. Dr. Mike da Silva Pereira

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

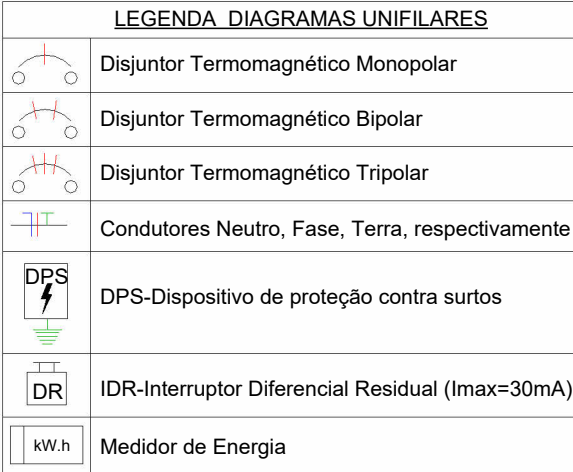
Eng. Roberto da Silva Selgado

EQUIPE DE PROJETO:

CREA-PA 151714743-3

ELE

02/03



Lista de Materiais			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (e peças)	Comentários
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	39	
Caixa de Piso Baixa 4x2 em alumínio, 3/4"	4"x2"	1	
Caixa de Piso Baixa 4x4 em alumínio, 3/4"	4"x4"	5	
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	12	
Caixas de Passagem Elétrica			
Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 20, de Embutir, em PVC antichama	250x240mm	3	
Caixa de Passagem Elétrica de Piso Ø300mm, em PVC, com Porta Tampa, Grelha de PVC, Adaptador Universal e Prolongador	Ø300mm	3	
Condutetes de PVC			
Adaptador de Redução para Condutete de PVC, Ø1"x3/4"	Ø1"x3/4"	2	
Condutete de PVC múltiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas	Ø1"	1	
Tampa Cega para Condutete Top de PVC antichama na cor cinza	Ø1"	1	
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN25mm (3/4")	1	
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN25mm (3/4")	41	
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN25mm, rosca Ø3/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN25mm (3/4")	84	
Disjuntores e Proteções			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 20kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 20kA Slim	12	
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	In=40 A, 30mA	3	
Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	2	
Mini Disjuntor Bipolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	1	
Mini Disjuntor Bipolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	1	
Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 16A	2	
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	12	
Mini Disjuntor Tripolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	2	
Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 63A	2	
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	3	
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2S, 4"x2"	1	
Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"	3S, 4"x2"	4	
Interruptores + Tomadas			
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom. 10A, 4"x2"	1	
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	1	
Quadros			
Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x379x78,7mm.	18/24 Disjuntores	1	
Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x525x78,7mm.	27/36 Disjuntores	1	
SPDA e Aterramento			
Caixa de Inspecção para instalação de Haste, Ø300mm, com tampa de ferro fundido reforçada	Ø300mm	1	
Haste de aterramento Cobreada Alta Gamada, Ø63Ø" + 3,00m (Ø 14,3mm + Eletivo)	Ø63Ø" x 3,00m	3	
Solda Eletrolítica, molde HCL 518.50-5 REF.: MHCL5850-05, cartucho Nº16 REF.: NSEC0115, alicate Z-201 REF.: NSEZ0201	Solda Eletrolítica, cabo Ø50mm²	6	
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	21	
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	1	
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, vermelha, 4"x2"	20A, 4"x2"	1	
Conjunto montado de 1 Tomada de piso 2P+T, 20A, com tampa tipo unha, 4"x2"	1Tom. 20A de piso 1		
Tampa cega para piso, 4x4	Tp cega piso 4x4	5	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ PREFEITURA MULTICAMPI DIRETORIA DE ESPAÇO FÍSICO - DIESF COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS - CPO		
OBRA/SERVIÇO: Anexos da Capela Pombo	ASSUNTO: PROJETO ELÉTRICO	
CIDADE/CAMPUS: Belém/PA	CONTEÚDO: DIAGRAMA UNIFILAR E LISTA DE MATERIAIS	
ENDEREÇO: Tv. Campos Sales, 290 - Campina, Belém - PA, 66019-050	REITOR(A): Prof. Dr. Gilmar Pereira da Silva PREFEITO(A): Prof. Eliomar Azevedo do Carmo DIRETOR(A): Eng. Dr. Mike da Silva Pereira	ELE
DATA: Abr/2026	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Roberto da Silva Salgado CREA-PA 151714743-3	03/03
ETAPA: Executivo	EQUIPE DE PROJETO:	
ESCALA: Como indicado		