

Painel: QDC

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

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 (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação - sala 1, sala 2 e...	220,00	FNT	320 VA	1	320 W	1,45 A	0,7	1	2,08 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1,5	16,47	18	0,35	320 VA		
2	Iluminação - sala 3 e sala 4	220,00	FNT	420 VA	1	420 W	1,91 A	0,7	1	2,73 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1,5	20,15	21	0,53		420 VA	
3	Iluminação - recepção	220,00	FNT	660 VA	1	660 W	3,00 A	0,7	1	4,29 A	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1,5	25,43	26	1,04			660 VA
4	ar- condicionado - recepção	220,00	FNT	5000 VA	0,8	4000 W	22,73 A	1	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	17,57	18	2,05	5000 VA		
5	ar-condicionado - sala 1	220,00	FNT	5000 VA	0,8	4000 W	22,73 A	1	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	8,84	10	1,14		5000 VA	
6	ar-condicionado - sala 3	220,00	FNT	5000 VA	0,8	4000 W	22,73 A	1	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,36	14	1,59			5000 VA
7	ar-condicionado - sala 4	220,00	FNT	5000 VA	0,8	4000 W	22,73 A	1	1	22,73 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,15	14	1,59	5000 VA		
8	tomadas - sala 4	220,00	FNT	2100 VA	0,8	1680 W	9,55 A	0,7	1	13,64 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,51	17	1,30		2100 VA	
9	tomadas - sala 1 e sala 2	220,00	FNT	2400 VA	0,8	1920 W	10,91 A	0,7	1	15,58 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,48	17	1,48			2400 VA
10																				
11	tomadas - recepção e corredor	220,00	FNT	2900 VA	0,8	2320 W	13,18 A	0,7	1	18,83 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,48	17	1,79		2900 VA	
12	tomadas - sala 3	220,00	FNT	2000 VA	0,8	1600 W	9,09 A	0,7	1	12,99 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,47	18	1,31			2000 VA
13	Circuito Reserva 1	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		6,01			1200 VA		
14	Circuito Reserva 2	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		6,12				1200 VA	
15	Circuito Reserva 3	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		6,23					1200 VA
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
Totais:																		11253 VA	11338 VA	10945 VA

Legenda:

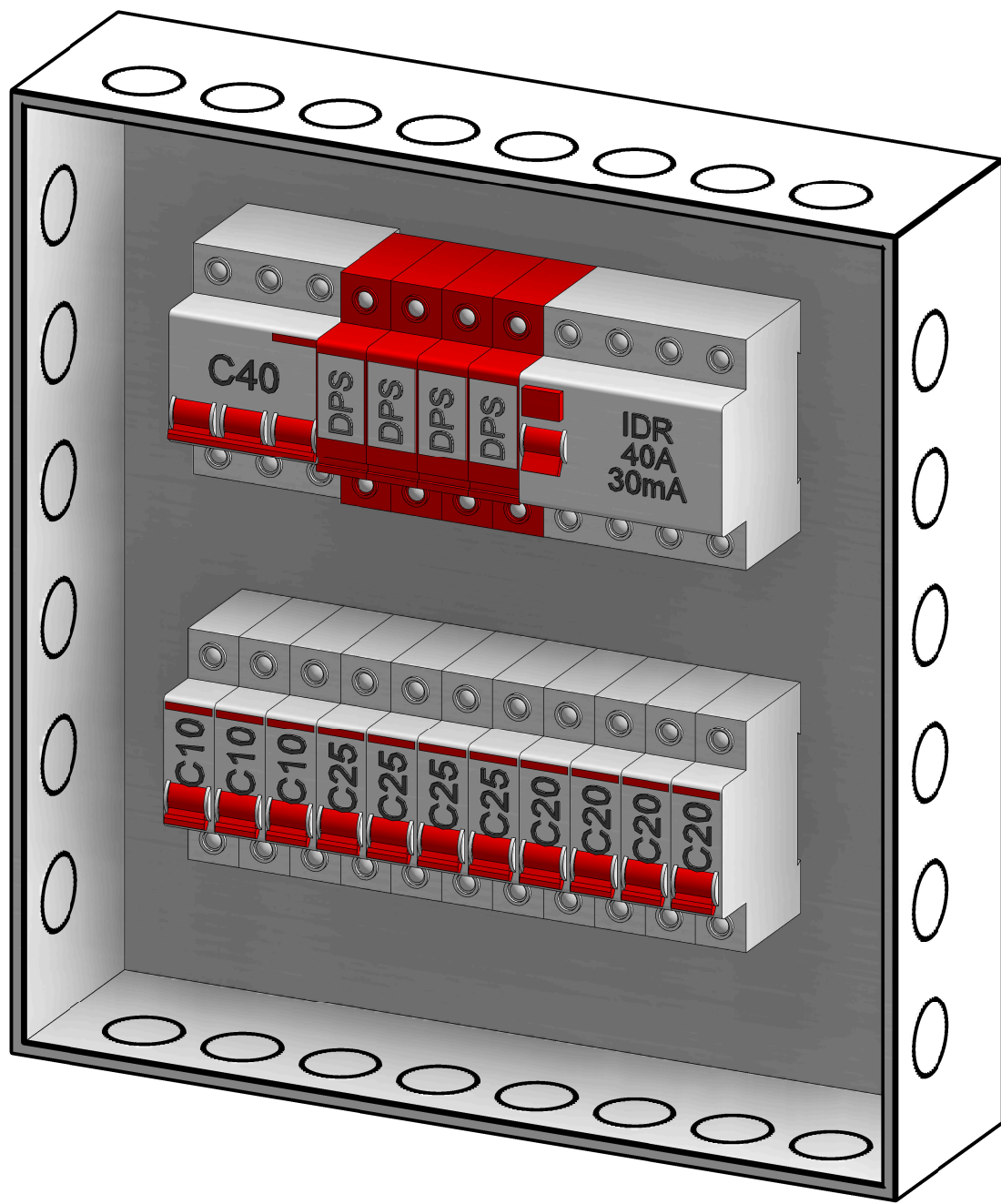
FP: Fator de PotênciaIb: Corrente de Projeto Corrigida(A)(Ib < In < Iz)

FCA:Fator de Correção por AgrupamentoIn:Corrente Nominal do Disjuntor (A)

FCT:Fator de Correção por TemperaturaIz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Pannel
Iluminação	1400 VA	0,75	1050 VA	
TUEs	20000 VA	0,76	15200 VA	Potência Instalada: 33534 VA
TUGs	9400 VA	0,35	3290 VA	Potência Demandada: 21762 VA
Circuito Reserva	3600 VA	0,80	2880 VA	Corrente Total: 50,95 A
				Corrente Total Demandada: 33,06 A

Notas:



3D - QDC

LEGENDA: DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
	Medidor de Energia

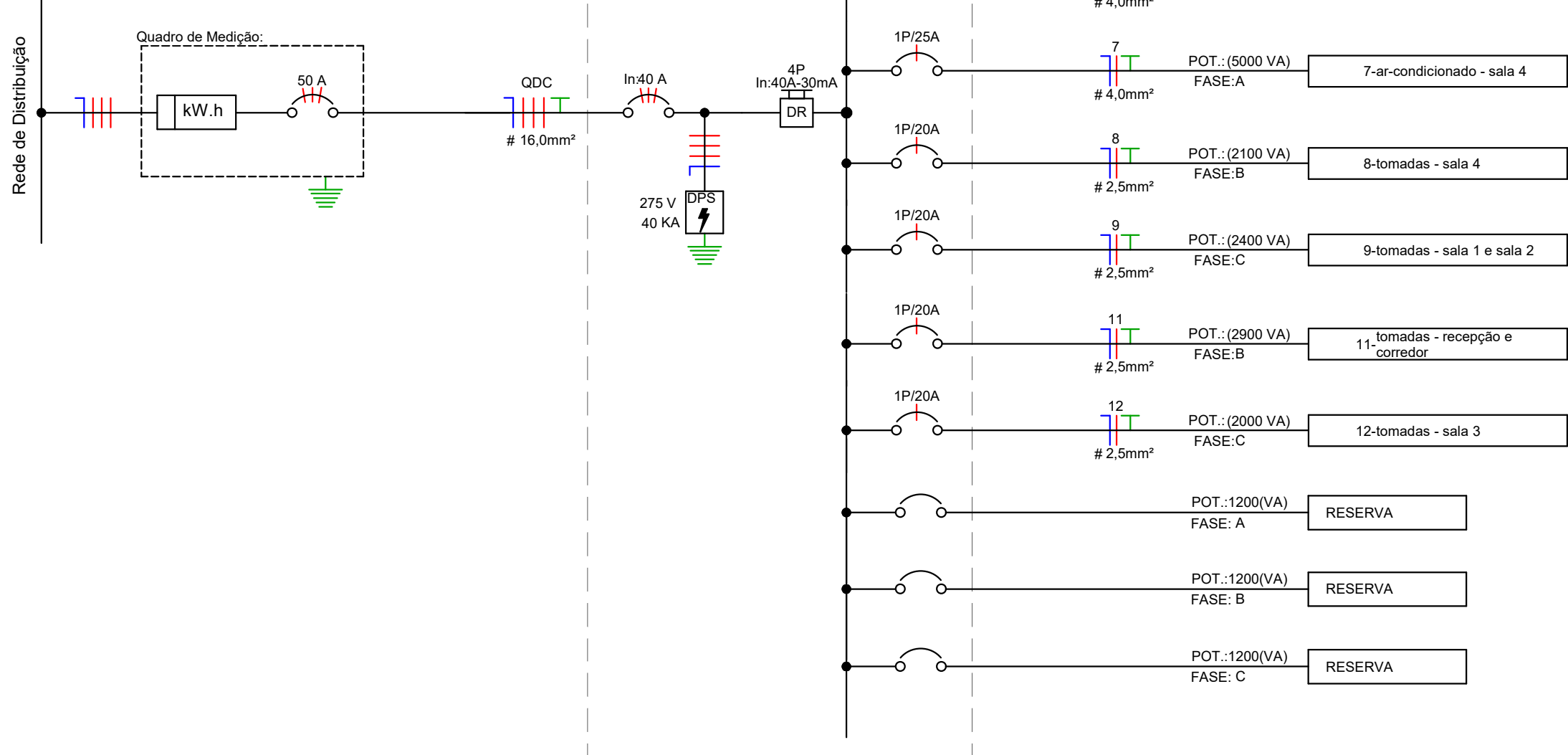
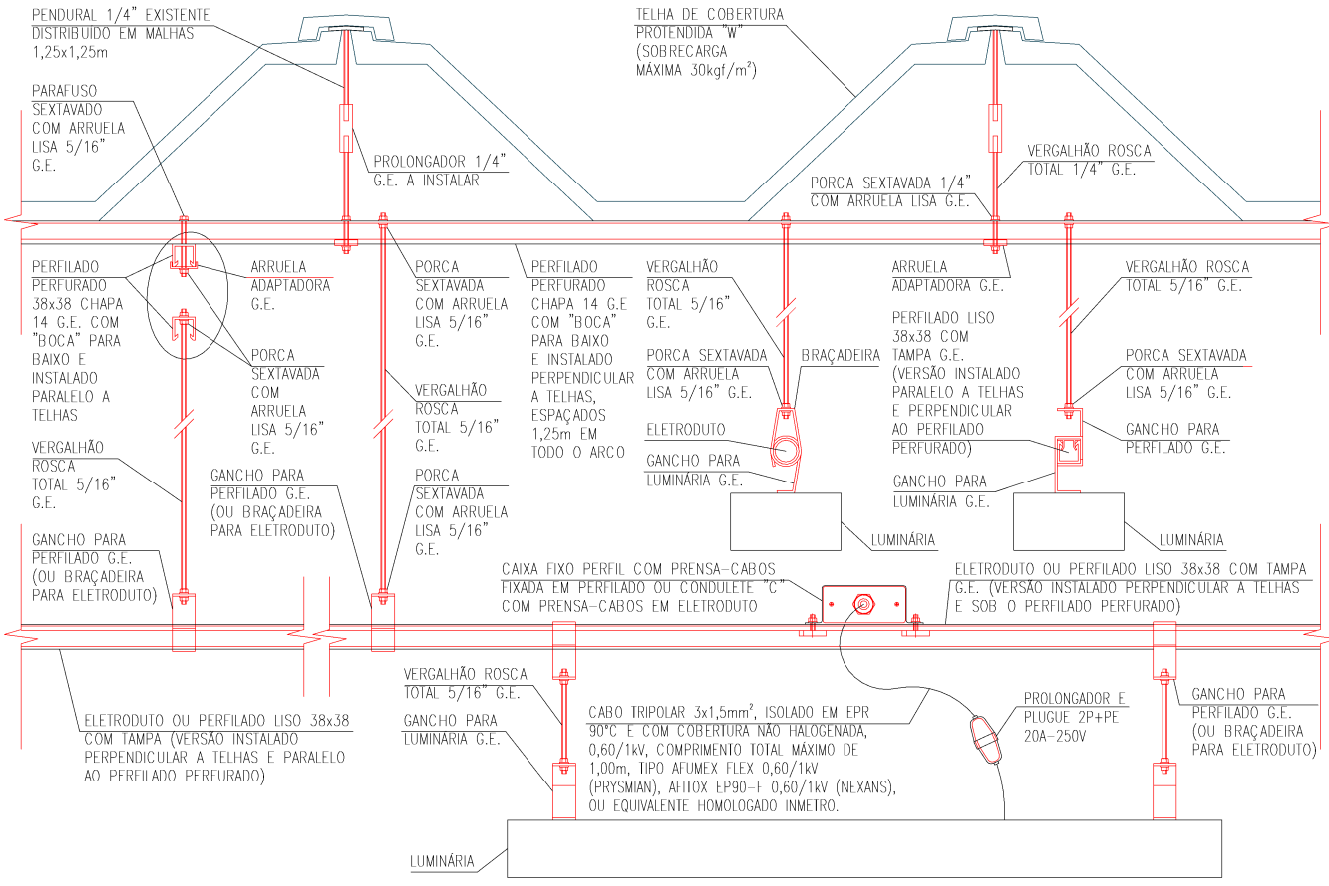


Diagrama Unifilar

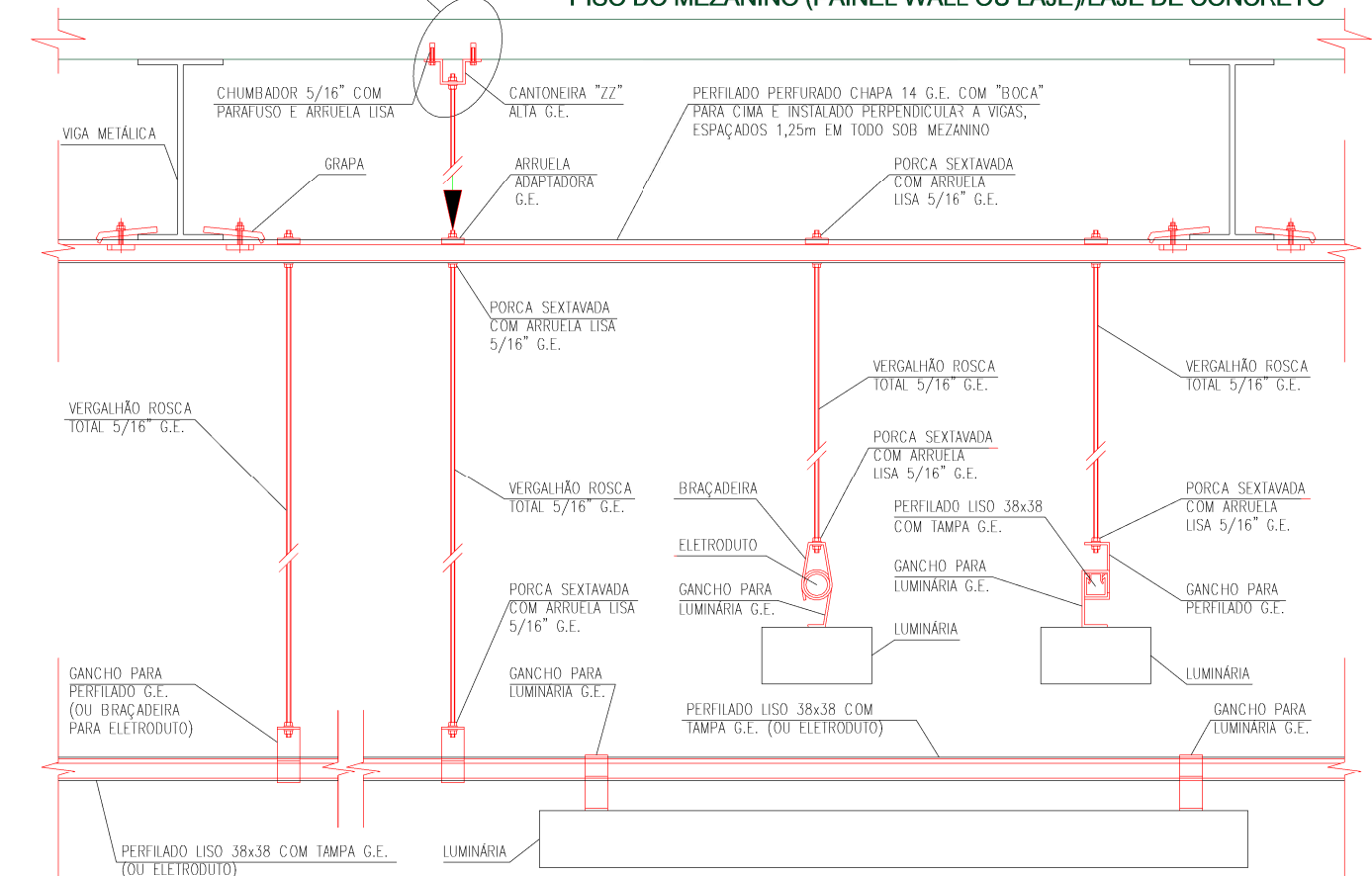
ESTRUTURA AUXILIAR (SEM ESCALA)

ESTRUTURA AUXILIAR PARA INSTALAÇÕES EM TELHAS "W" - TÍPICO



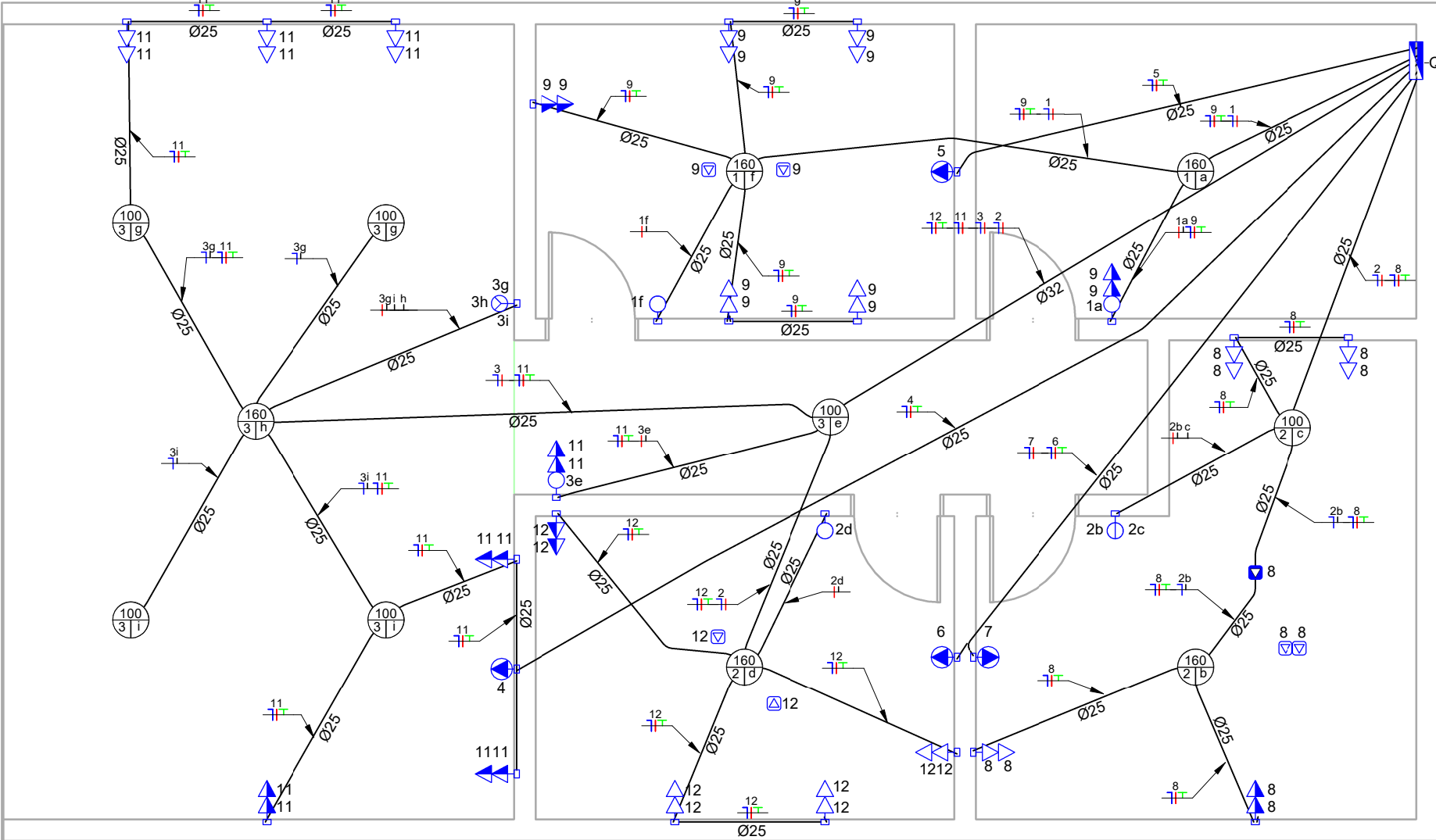
- Notas Gerais
- 1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
 - 2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
 - 3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
 - 4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
 - 5- Em todo 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 considera 100 VA.
 - 17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

ESTRUTURA AUXILIAR PARA INSTALAÇÕES SOB MEZANINO/LAJE DE CONCRETO - TÍPICO

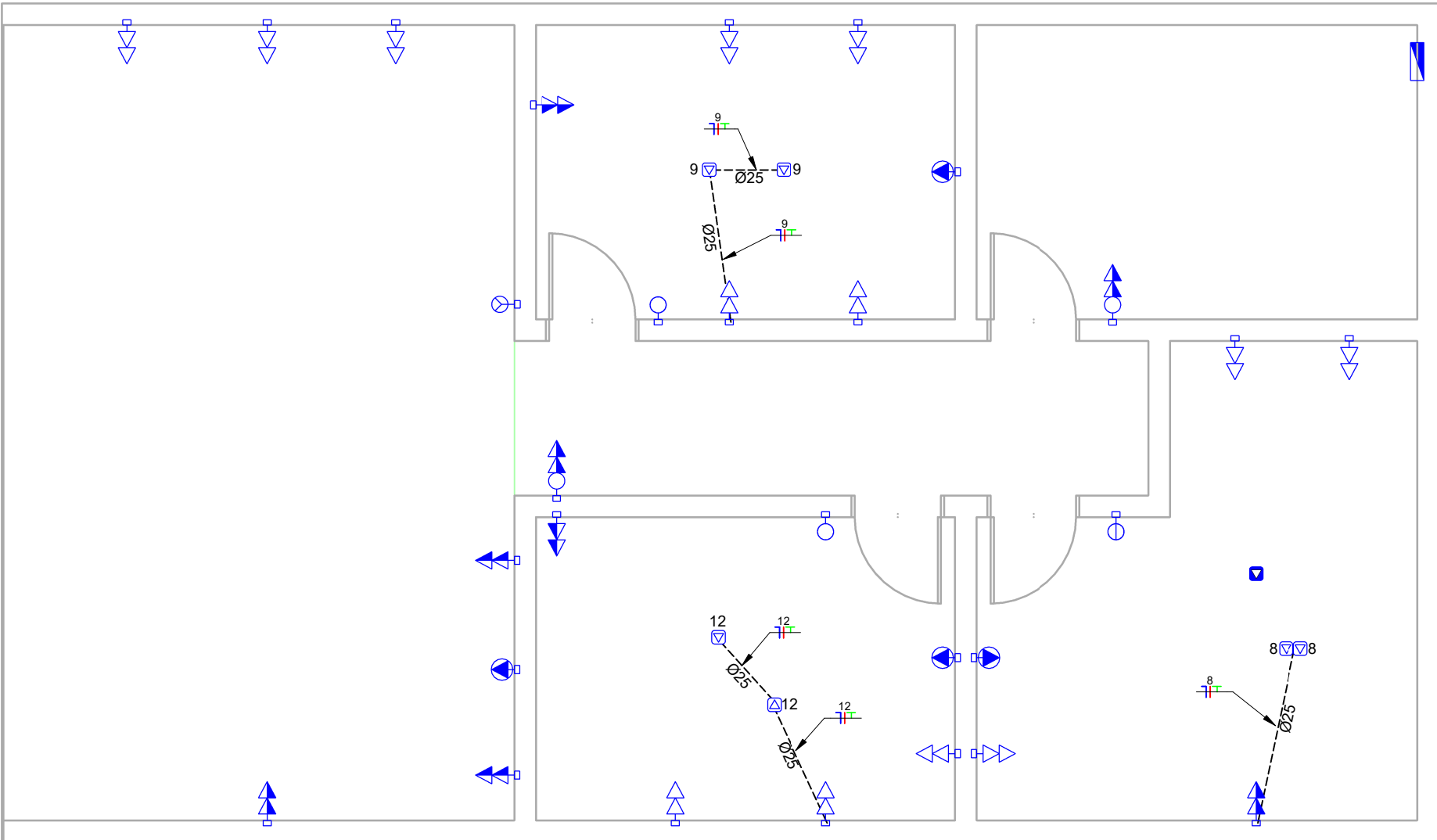


Responsável Técnico: _____

PROJETO:	Projeto Elétrico para Ponto de Shopping	PRANCHA:	01/02
LOCAL:	Shopping União de Osasco	ESCALA:	Indicado no Desenho
PROPRIETÁRIO:	Não nomeada	AUTOR DO PROJETO:	DESENHO: Raul Guedes CREA-PE nº 182054903-8
PROJETISTA		DATA:	22/11/2021



Planta Elétrica 1:50



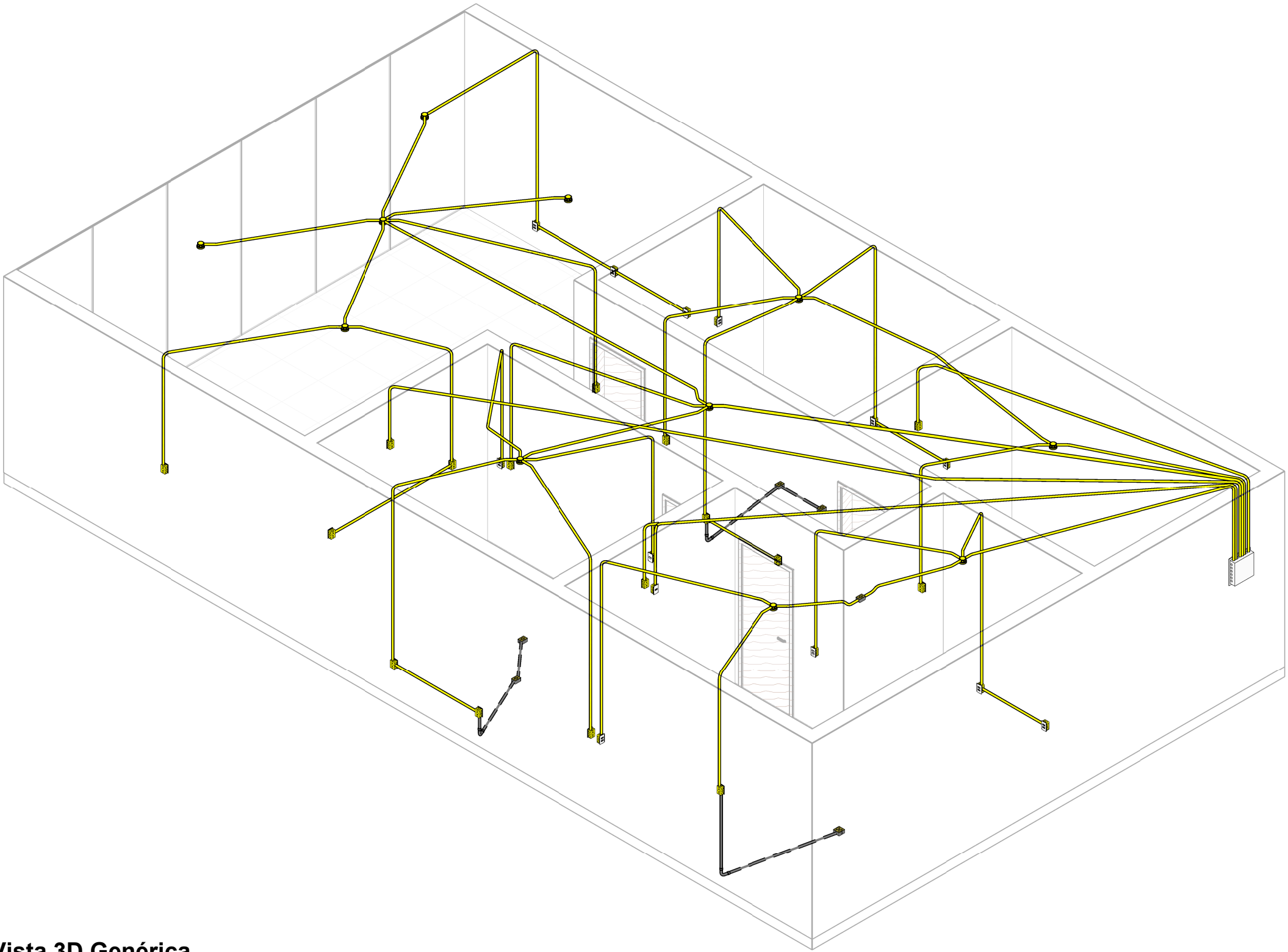
Planta Elétrica - Tomadas de Piso 1:50

	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 Teto 2P+T, 10A
	Tomada de Teto 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)
	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

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Dímetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido, anti chama, na cor cinza	DN25mm (3/4")	8,85 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo anilchamas, conforme NBR15465	DN 32mm	9,48 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo anilchamas, conforme NBR15465	DN 25mm	169,63 m	Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Componentes			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade e (peças)	Referência Fabricante
Curva 90° para eletroduto de PVC, Ø 3/4"	Ø 3/4"	3	Tigre, Linha Condulete Top ou equivalente
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	29	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixa de Piso Baixa 4x2 em alumínio, 3/4"	4"x2"	5	Tramontina ou equivalente
Caixa de Piso Baixa 4x4 em alumínio, 3/4"	4"x4"	1	Tramontina ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	11	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
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= 40kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 40kA Slim	4	Clamper ou equivalente
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	In=40 A, 30mA	1	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 10A	3	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	4	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	4	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Tripolar 40A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 40A	1	Steck ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~ 4"x2"	1S, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	1	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"	3xS, 4"x2"	1	Pial Legrand ou equivalente
Interruptores + Tomadas			
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A + 1 Interruptor Simples, postos horizontais, 4"x2"	2xTom.10A+1S, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x378x78,7mm.	18/24 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	4	Pial legrand ou equivalente
Conjunto montado de 1 Tomada de piso 2P+T, 10A, com tampa tipo unha, 4"x2"	1Tom. 10A de piso	5	B lux/Tramontina ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	19	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas de piso 2P+T, 10A, com tampa tipo unha dupla, 4"x4"	2Tom. 10A de piso	1	B lux/Tramontina ou equivalente

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)												
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra)...												
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde												
Quantitativo em (metros).												
FA-1,5mm²	FA-4,0mm²	FB-1,5mm²	FB-2,5mm²	FB-4,0mm²	FC-1,5mm²	FC-2,5mm²	FC-4,0mm²	N-1,5mm²	N-2,5mm²	N-4,0mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²
Cabo de Cobre Flexível, PVC 750V 70°												
14,2	24,0	26,3	53,7	6,5	20,3	58,0	8,8	51,3	111,6	39,3	103,6	30,6
												47,4



Vista 3D Genérica

Responsável Técnico: _____

PROJETO: Projeto Elétrico para Ponto de Shopping	PRANCHA: 02/02
LOCAL: Shopping União de Osasco	
PROPRIETÁRIO: Não nomeada	ESCALA: Indicado no Desenho
AUTOR DO PROJETO: Projetista	DESENHO: Raul Guedes CREA-PE nº 182054903-8 DATA: 22/11/21