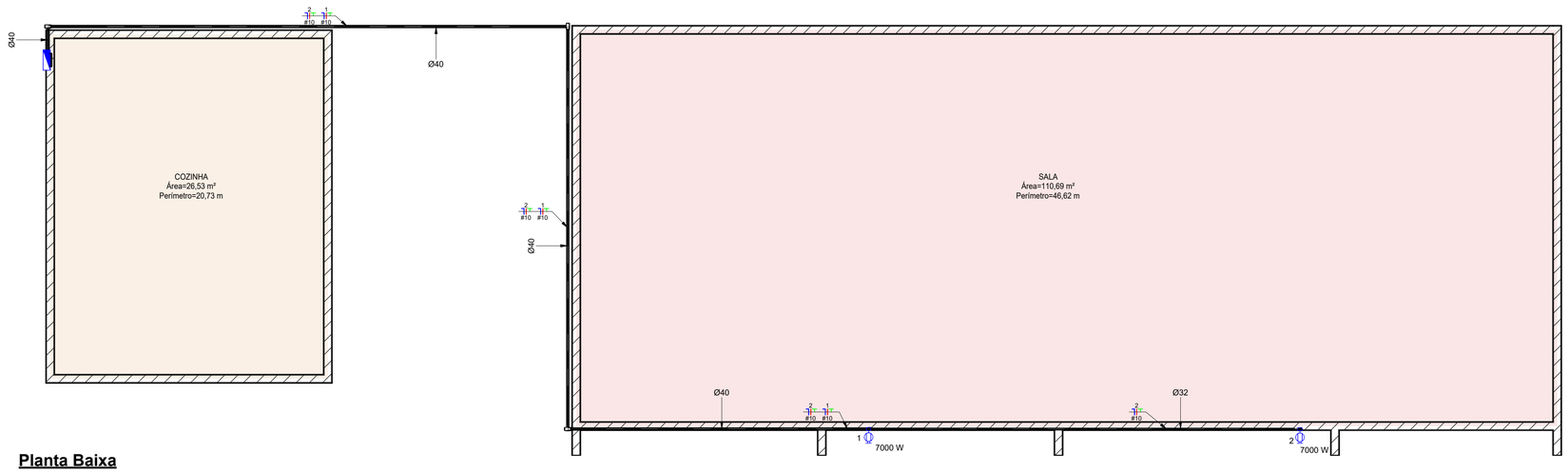
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0383
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. PROJETOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0384
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Planta Baixa

	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
h=x"cm	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
a	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 10 9	Ponto de luz embutido no teto
100 1 a	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
MED	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
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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 circuíto.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém 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 lampadas 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.

Notas Gerais

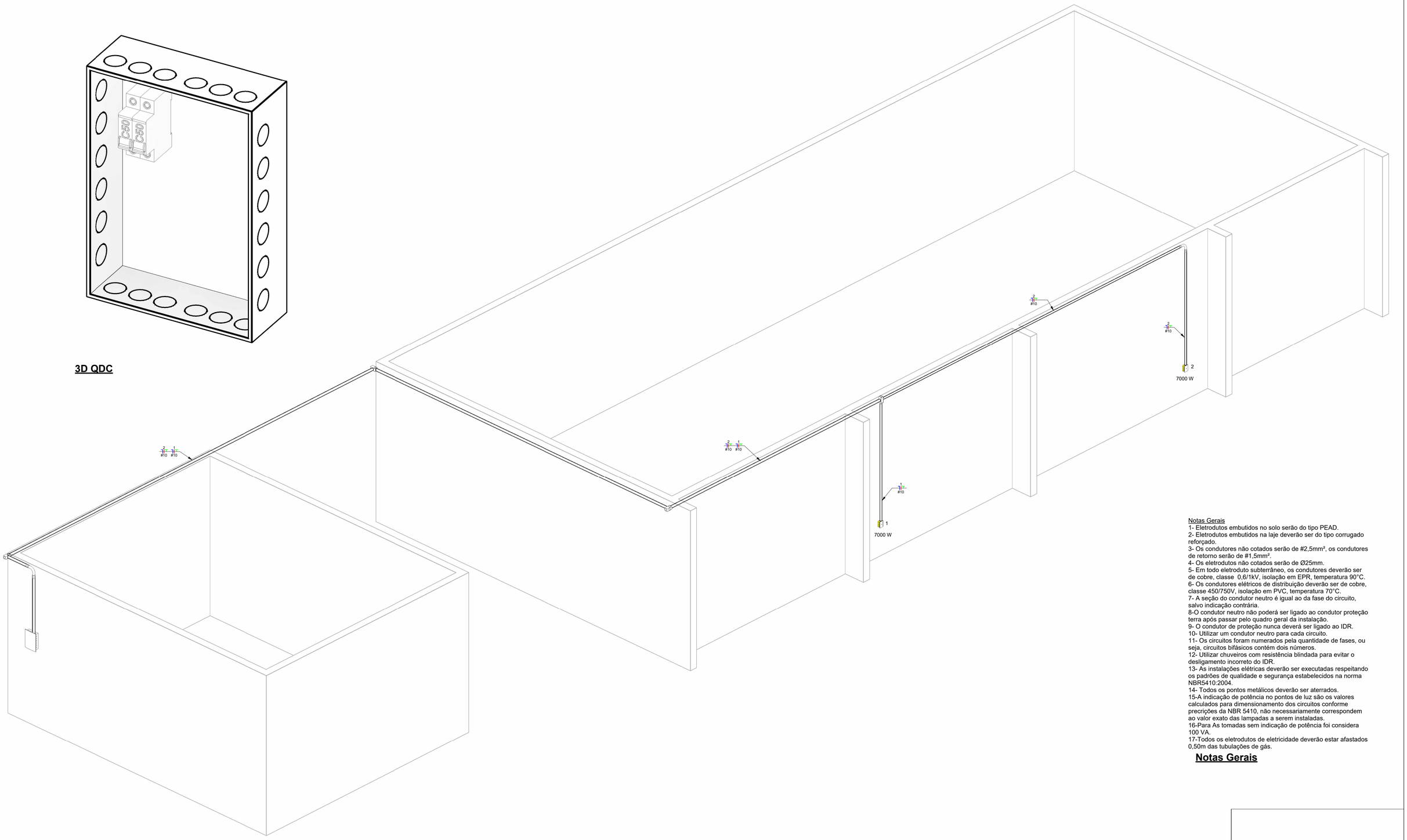
gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:27:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 07

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0385
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3D QDC



3D Projeto Elétrico

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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 lampadas 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.

Notas Gerais

gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:26:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 08

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0386
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Painel: QDC

Localização:
Alimentado por:
Montagem: SOBREPOR
Notas:

Alimentação: 220/380V 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)	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 (%)	Potência
1	Ar Condicionado	220,00	FNT	7000 VA	1	7000 W	31,82 A	1	0,87	36,57 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	10	25,28	30	1,91	7000 VA
2	Ar Condicionado	220,00	FNT	7000 VA	1	7000 W	31,82 A	1	0,87	36,57 A	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	10	32,68	44	2,80	7000 VA
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
																	Totais:	14000 VA

Legenda:

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

FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)

FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	14000 VA	1,00	14000 VA		
				Potência Instalada:	14000 VA
				Potência Demandada:	14000 VA
				Corrente Total:	21,27 A
				Corrente Total Demandada:	21,27 A

Notas:

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	7000 VA	7000 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#10,0(57A), 1-#10,0(57A), 1-#10,0	7000 VA	7000 W
Totais:: 2						14000 VA	14000 W

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (F...

Sugestão de Cores para os condutores- FA:...

FA-10,0mm²	FB-10,0mm²	N-10,0mm²	PE-6,0mm²	Tipo de Condutor
51,0	51,0	102,0	51,0	Cabo de Cobre Flexível Tipo PVC 1Kv 90°

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC							
1	Ar Condicionado	50,00 A	7000 VA	10	7000 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	50,00 A	7000 VA	10	0 W	7000 W	0 W
Totais:			14000 VA		7000 W	7000 W	0 W

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		2	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	2	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Conduletes de PVC			
Adaptador para Condulete de PVC, Ø1"	Ø1"	2	Tigre, Linha Condulete Top ou equivalente
Condulete de PVC multiplo antichamas na cor cinza, Ø1", sem tampa, com 5 entradas	Ø1"	4	Tigre, Linha Condulete Top ou equivalente
inexistente	inexistente	6	Tigre, Linha Condulete Top ou equivalente
Tampa Cega para Condulete Top de PVC antichama na cor cinza	Ø1"	4	Tigre, Linha Condulete Top ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN32mm (1")	1	Tigre/Daisa ou equivalente
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	1	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN32mm (1")	2	Tigre ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	2	Tigre ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
Mini Disjuntor Monopolar 50A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 50A	2	Steck ou equivalente
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	2	Pial Legrand ou equivalente
Quadros			
		1	

Lista de Materiais - Eletrodutos

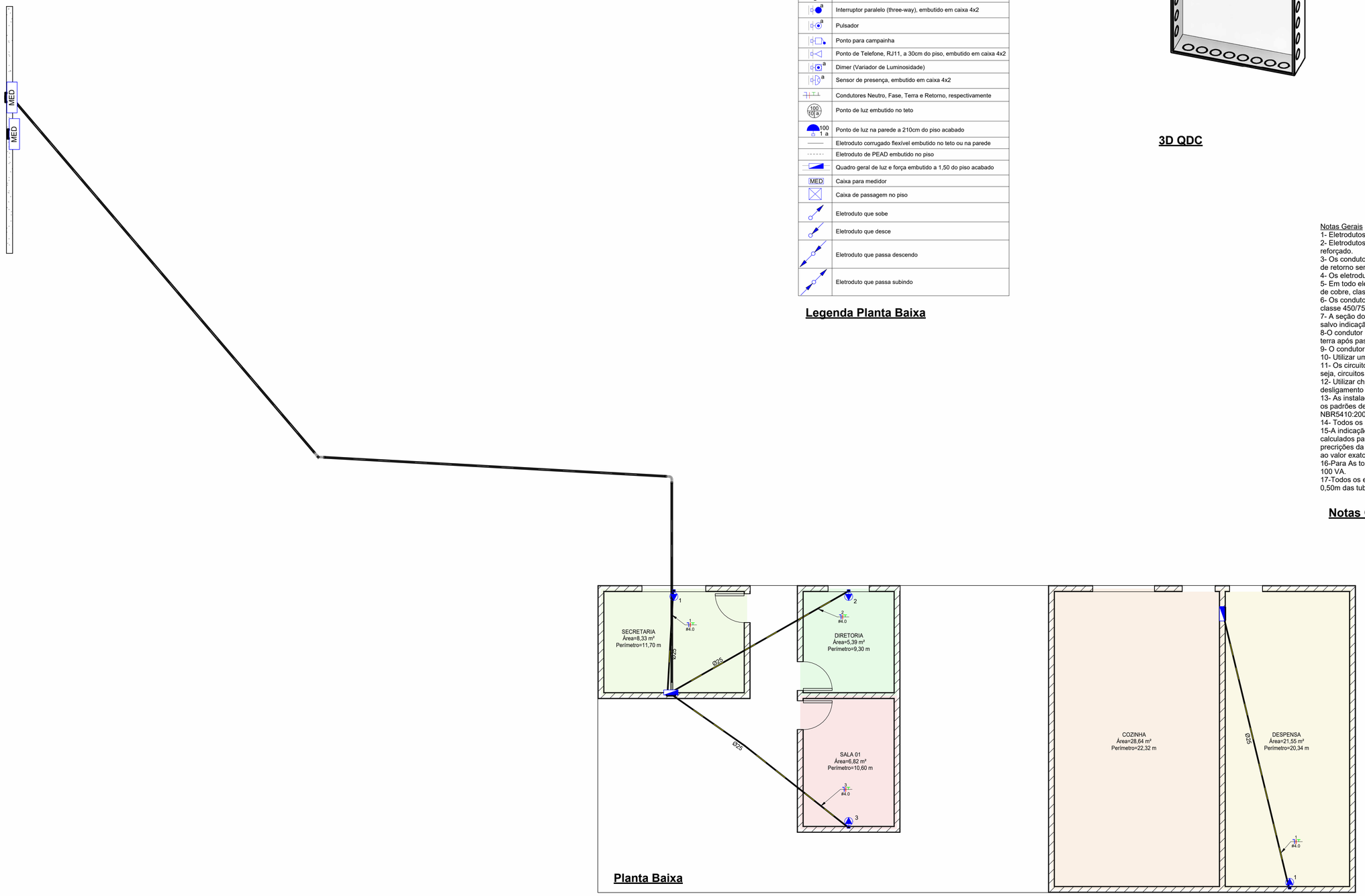
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	28,97 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN32mm (1")	15,24 m	Tigre ou equivalente

JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305
Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305
gov.br Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:25:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 09

ESCALA

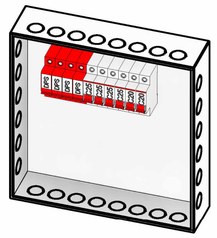
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0387
ASSINADO ELETRONICAMENTE



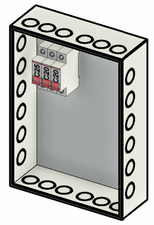
Planta Baixa

	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
h=x m	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
a	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
T	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 10 S	Ponto de luz embutido no teto
100 S T a	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
MED	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



3D QDC



3D QDC 02

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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 contém 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 lampadas 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.

Notas Gerais

JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

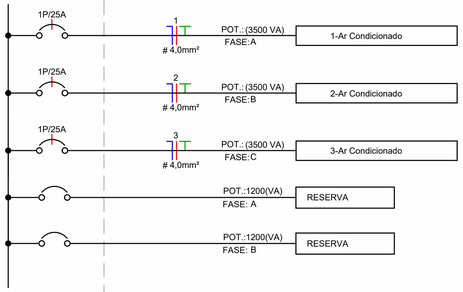
gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:37:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 01

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0388
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Painel: QDC 01
Pot. Instalada (VA):12.900 VA
Pot. Demanda (VA):12.420 VA



Painel: QDC 02
Pot. Instalada (VA):5.900 VA
Pot. Demanda (VA)5.420 VA

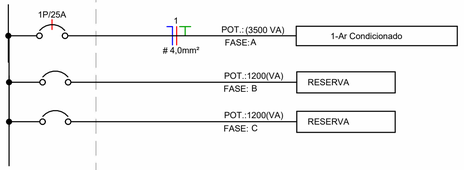


Diagrama Unifilar

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
<não nomeado>	QDC	Ar Condicionado; Padrão de Entrada; Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	12900 VA	12900 W
QDC01							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
4	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
5	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
6	MED	Padrão de Entrada	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	0 VA	0 W
QDC 02							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
2	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
3	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
Totais:: 10						31700 VA	31700 W

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		11	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	4	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN50mm, rosca Ø1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	3	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN50mm, rosca Ø1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	6	Tigre ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação continua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 50kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 50kA Slim	4	Clamper 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	5	Steck ou equivalente
Padrão de Entrada			
Mini Disjuntor Tripolar 100A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, perfil DIN 35mm		2	
Quadros			
		2	
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	4	Pial legrand ou equivalente

Cálculo da Potência Demandada

Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
Ar Condicionado; Padrão de Entrada; Circuito Reserva	1	12900 VA	12900 W		0
QDC01					
Ar Condicionado	3	10500 VA	10500 W	1,00	10500
Circuito Reserva	2	2400 VA	2400 W		0
Padrão de Entrada	1	0 VA	0 W		0
QDC 02					
Ar Condicionado	1	3500 VA	3500 W	1,00	3500
Circuito Reserva	2	2400 VA	2400 W		0
	10	31700 VA	31700 W		14000

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	36,10 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	34,12 m	Tigre ou equivalente

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

Legenda Diagrama Unifilar

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
<não nomeado>	QDC	20,00 A	12900 VA		12900 W	0 W	0 W
QDC01							
1	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
3	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
4	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	1200 W	0 W	0 W
5	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	1200 W	0 W	0 W
6	MED	20,00 A	0 VA		0 W	0 W	0 W
QDC 02							
1	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	0	3500 W	0 W	0 W
2	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	0 W	1200 W	0 W
3	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
Totais:			31700 VA		29300 W	1200 W	1200 W

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho,...

FA-4,0mm²	FB-4,0mm²	FC-4,0mm²	N-4,0mm²	PE-4,0mm²	Tipo de Condutor
18,9	10,0	10,5	39,4	39,4	Cabo de Cobre Flexível Tipo PVC 1Kv 90°

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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 contém 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 lampadas 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.

Notas Gerais

gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:36:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 02

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0389
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Painel: QDC01

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220V/380V Monofásico (F+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)	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	Ar Condicionado	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	0,87	18,29 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	5,71	6	0,48	3500 VA		
2	Ar Condicionado	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	0,87	18,29 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	9,96	10	0,80		0 VA	
3	Ar Condicionado	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	0,87	18,29 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	10,76	11	0,88			0 VA
4	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	1	0,87	6,27 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	0	6,92	7		1200 VA		
5	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	1	0,87	6,27 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	0	6,82	7			0 VA	
6	MED	220,00	FNT	0 VA	1	0 W	0,00 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		34,68					0 VA
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	12900 VA	0 VA	0 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	10500 VA	1,00	10500 VA		
Circuito Reserva	2400 VA	0,80	1920 VA	**Potência Instalada:**	12900 VA
				Potência Demandada:	12420 VA
				Corrente Total:	58,64 A
				Corrente Total Demandada:	56,45 A

Notas:

Painel: QDC 02

Localização:
Alimentado por:
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V 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)	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	Ar Condicionado	220,00	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	0,87	18,29 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	0	11,50	12		3500 VA		
2	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	1	0,87	6,27 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	0	21,33				1200 VA	
3	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A	1	0,87	6,27 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		21,21					1200 VA
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	3500 VA	1200 VA	1200 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado	3500 VA	1,00	3500 VA		
Circuito Reserva	2400 VA	0,80	1920 VA	**Potência Instalada:**	5900 VA
				Potência Demandada:	5420 VA
				Corrente Total:	8,96 A
				Corrente Total Demandada:	8,23 A

Notas:

gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:35:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 03

ESCALA

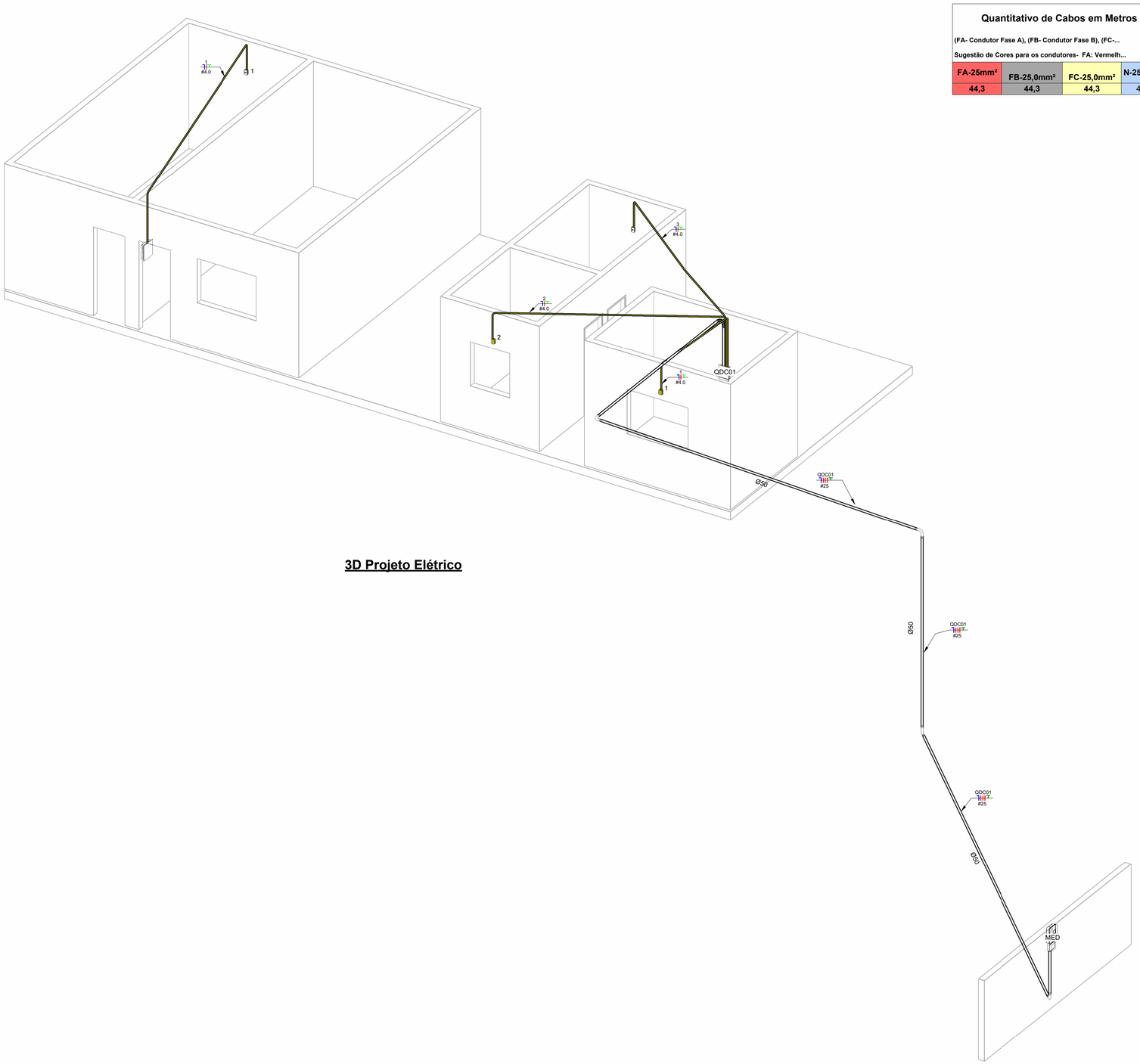
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0390
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. HEPR/1Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelh...

FA-25mm²	FB-25,0mm²	FC-25,0mm²	N-25,0mm²	PE-16,0mm²	Tipo de Condutor
44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	Cabo de Cobre Flexível HEPR 1Kv 90°



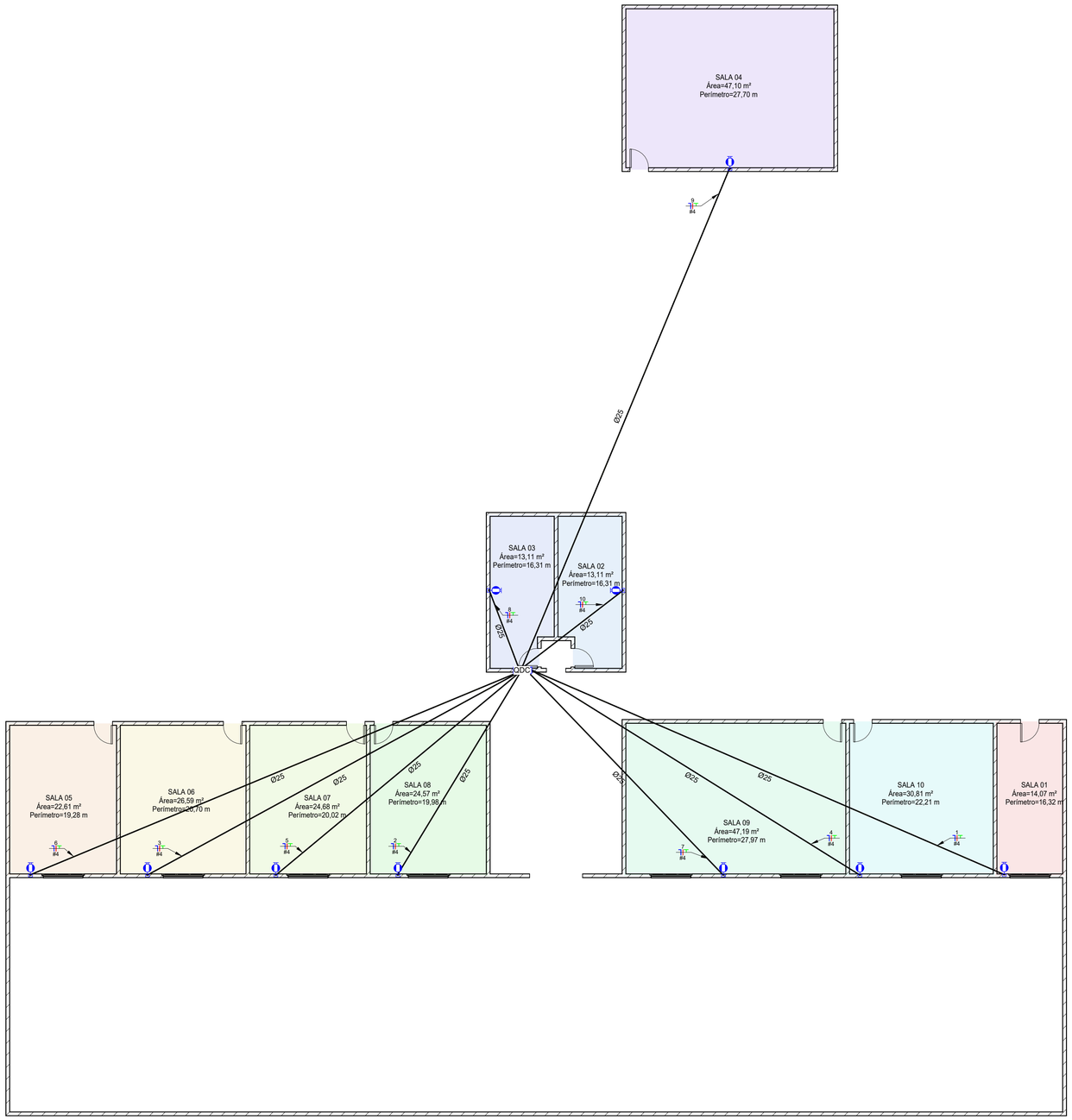
3D Projeto Elétrico

gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:34:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 04

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0391
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Planta Baixa

	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
h=x"m	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
a	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
T	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 100 a	Ponto de luz embutido no teto
100 b 1 a	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
MED	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
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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 contém 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 lampadas 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.

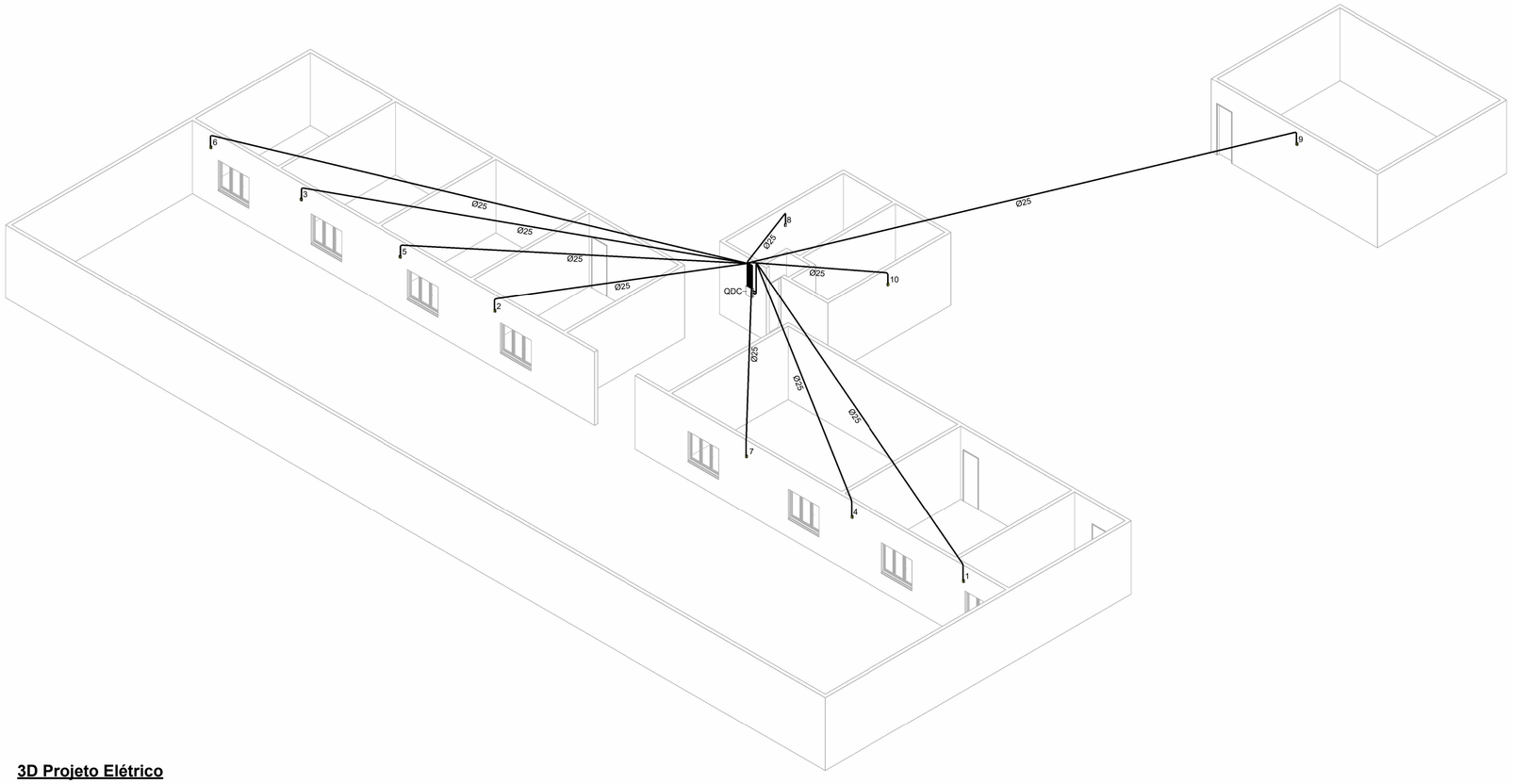
Notas Gerais

gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:31:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

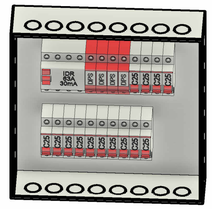
FOLHA 07

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0392
ASSINADO ELETRONICAMENTE



3D Projeto Elétrico



3D QDC

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (F...

Sugestão de Cores para os condutores- FA:...

FA-4,0mm²	FB-4,0mm²	FC-4,0mm²	N-4,0mm²	PE-4,0mm²	Tipo de Condutor
52,6	96,2	52,9	201,8	201,8	Cabo de Cobre Flexível PVC/750V/70°

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	187,34 m	Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		10	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	10	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 continua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 50kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 50kA Slim	4	Clamper ou equivalente
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	14	Steck ou equivalente
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	10	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 350x379x78,7mm.	18/24 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
4	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
5	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
6	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
7	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
8	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
9	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
10	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
Totais:: 10						50000 VA	50000 W

JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305
Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

gov.br Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:32:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

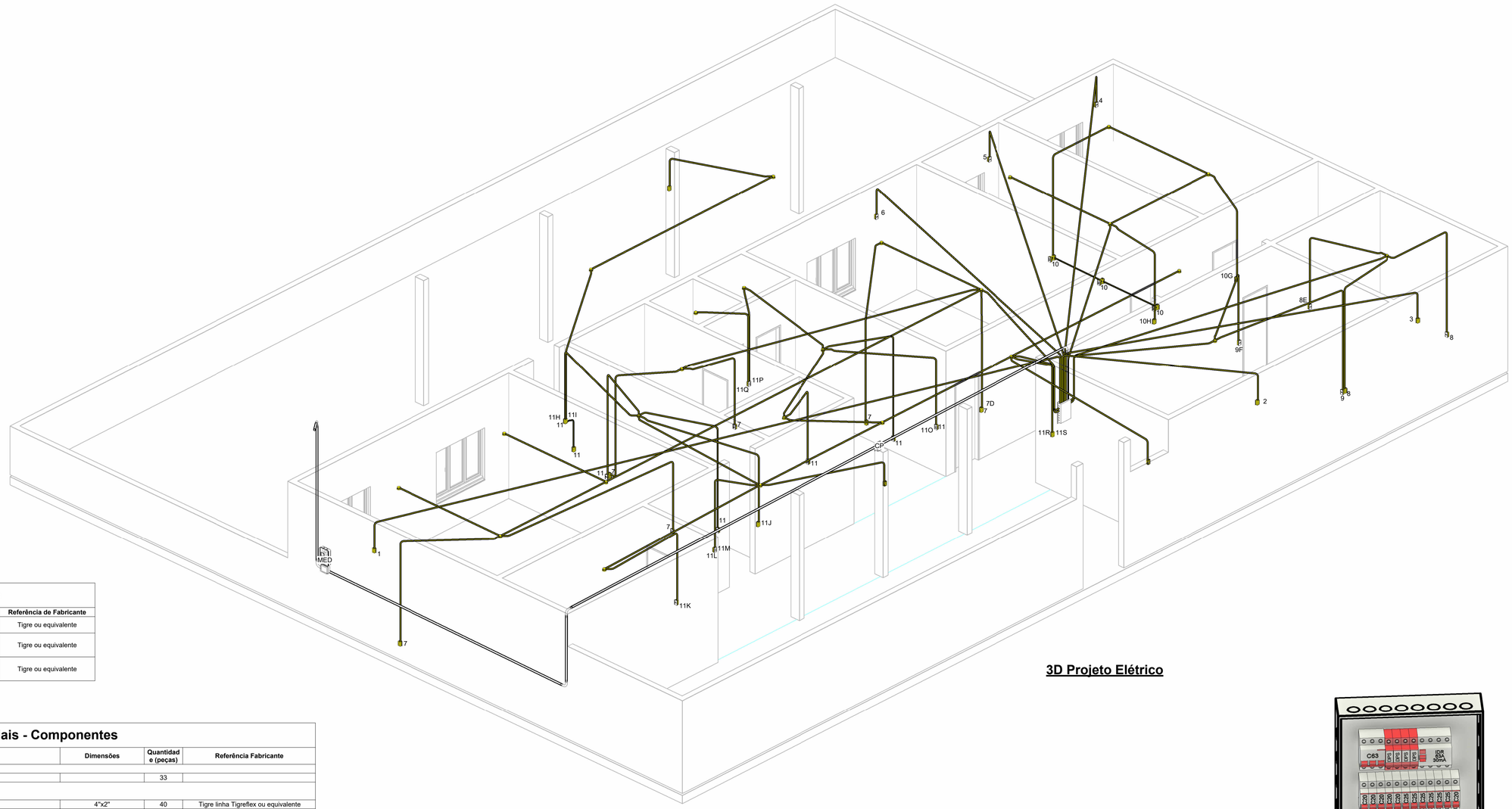
FOLHA 08

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0393
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 contém 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 lampadas 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.

Notas Gerais



3D Projeto Elétrico

Lista de Materiais - Eletrodutos

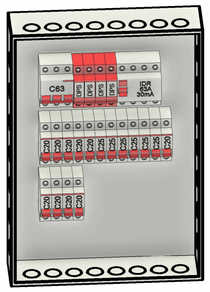
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	37,70 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	371,42 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 20mm	4,93 m	Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		33	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	40	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	25	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixas de Passagem Elétrica			
Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 15, de Embutir, em PVC antichama	173,3x186mm	1	Tigre ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	5	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	10	Tigre 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=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	10	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	6	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 63A	1	Steck ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	6	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	3	Pial Legrand ou equivalente
Interruptores + Tomadas			
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom.10A, 4"x2"	4	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Interruptores Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	2S + 1 Tomada 10A, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Padrão de Entrada			
Caixa Para Medidor Polifásico com visor de vidro, ENEL		1	
Quadros			
Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x5252x78,7mm.	27/36 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	9	Pial legrand ou equivalente
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	6	Pial legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	7	Pial Legrand ou equivalente

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
4	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
5	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
6	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
7	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1519 VA	1420 W
8	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	286 VA	260 W
9	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	190 VA	180 W
10	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1243 VA	1120 W
11	Iluminação (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2193 VA	2140 W
Totais:: 11						14432 VA	12320 W



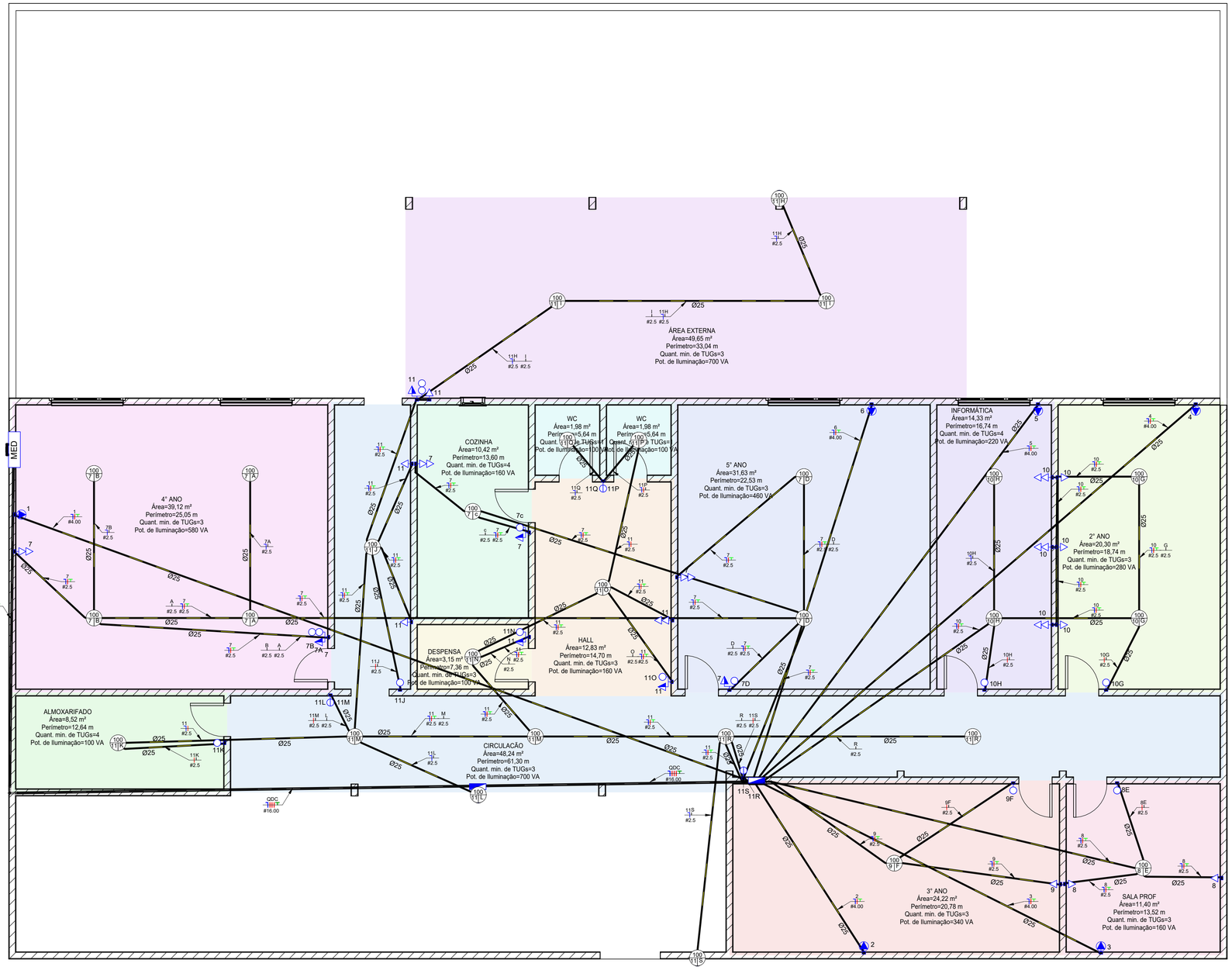
gov.br
Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:29:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

3D QDC

FOLHA 07

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0394
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Planta Baixa

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, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação 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 contém 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 lampadas 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.

Notas Gerais

	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
h="x"m	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
a	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
T L	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
100 10 a	Ponto de luz embutido no teto
100 1 a	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
MED	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

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC							
1	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	1200 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	1200 W	0 W
3	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	0 W	1200 W
4	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	1200 W	0 W	0 W
5	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	1200 W	0 W
6	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	0 W	1200 W
7	TUGs (Residencial)	20,00 A	1519 VA	2,5	1420 W	0 W	0 W
8	TUGs (Residencial)	20,00 A	286 VA	2,5	0 W	260 W	0 W
9	TUGs (Residencial)	20,00 A	190 VA	2,5	0 W	0 W	180 W
10	TUGs (Residencial)	20,00 A	1243 VA	2,5	1120 W	0 W	0 W
11	Iluminação (Residencial)	20,00 A	2193 VA	2,5	0 W	2140 W	0 W
Totais:			14432 VA		4940 W	4800 W	2580 W

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro),...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro,...

FA-2,5mm²	FA-4,0mm²	FB-2,5mm²	FB-4,0mm²	FC-2,5mm²	FC-4,0mm²	N-2,5mm²	N-4,0mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²	Re-2,5mm²	Tipo de Condutor
121,6	23,4	59,2	30,6	58,6	34,9	242,9	88,9	179,8	88,9	159,3	Cabo De Cobre Flexível PVC/1Kv/90°

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. HEPR/1Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho,...

FA-16,0mm²	FB-16,0mm²	FC-16,0mm²	N-16,0mm²	PE-16,0mm²	Tipo de Condutor
32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	Cabo de Cobre Flexível HEPR/1Kv/90°

Cálculo da Potência de Iluminação e Pontos Mínimos de TUGs por ambiente Conforme NBR5410

Ambiente	Área (m²)	Perímetro (m)	Cálculo da Potência de Iluminação (VA)	Pot. de Iluminação Considerada (VA)	Distância Máxima entre TUGs (m)	Cálculo da Quantidade de TUGs	Quantidade Mínima de TUGs
ÁREA EXTERNA	49,65 m²	33,04	700	700 VA	5	7	3
WC	1,98 m²	5,64	100	100 VA	3,5	2	1
WC	1,98 m²	5,64	100	100 VA	3,5	2	1
SALA PROF	11,40 m²	13,52	160	160 VA	5	3	3
INFORMÁTICA	14,33 m²	16,74	220	220 VA	5	4	4
HALL	12,83 m²	14,7	160	160 VA	5	3	3
DESPENSA	3,15 m²	7,36	100	100 VA	3,5	3	3
COZINHA	10,42 m²	13,6	160	160 VA	3,5	4	4
CIRCULAÇÃO	48,24 m²	61,304705	700	700 VA	5	13	3
ALMOXARIFADO	8,52 m²	12,635295	100	100 VA	3,5	4	4
5° ANO	31,63 m²	22,534705	460	460 VA	5	5	3
4° ANO	39,12 m²	25,045295	580	580 VA	5	6	3
3° ANO	24,22 m²	20,78	340	340 VA	5	5	3
2° ANO	20,30 m²	18,74	280	280 VA	5	4	3
	277,74 m²	271,28	4160				

JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305
Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

gov.br Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:28:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA 08

ESCALA