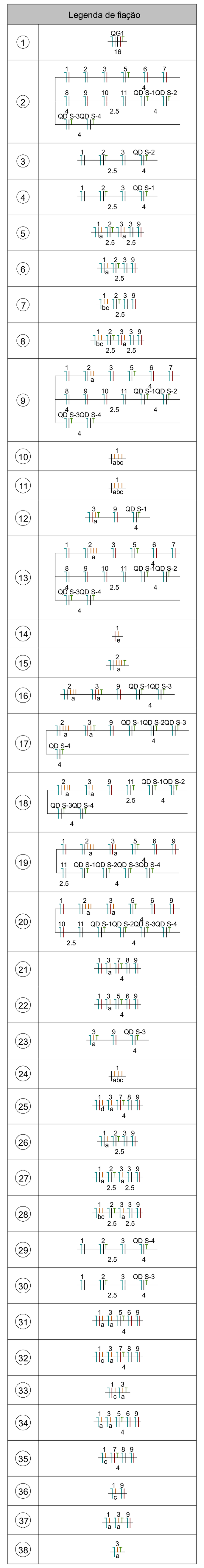
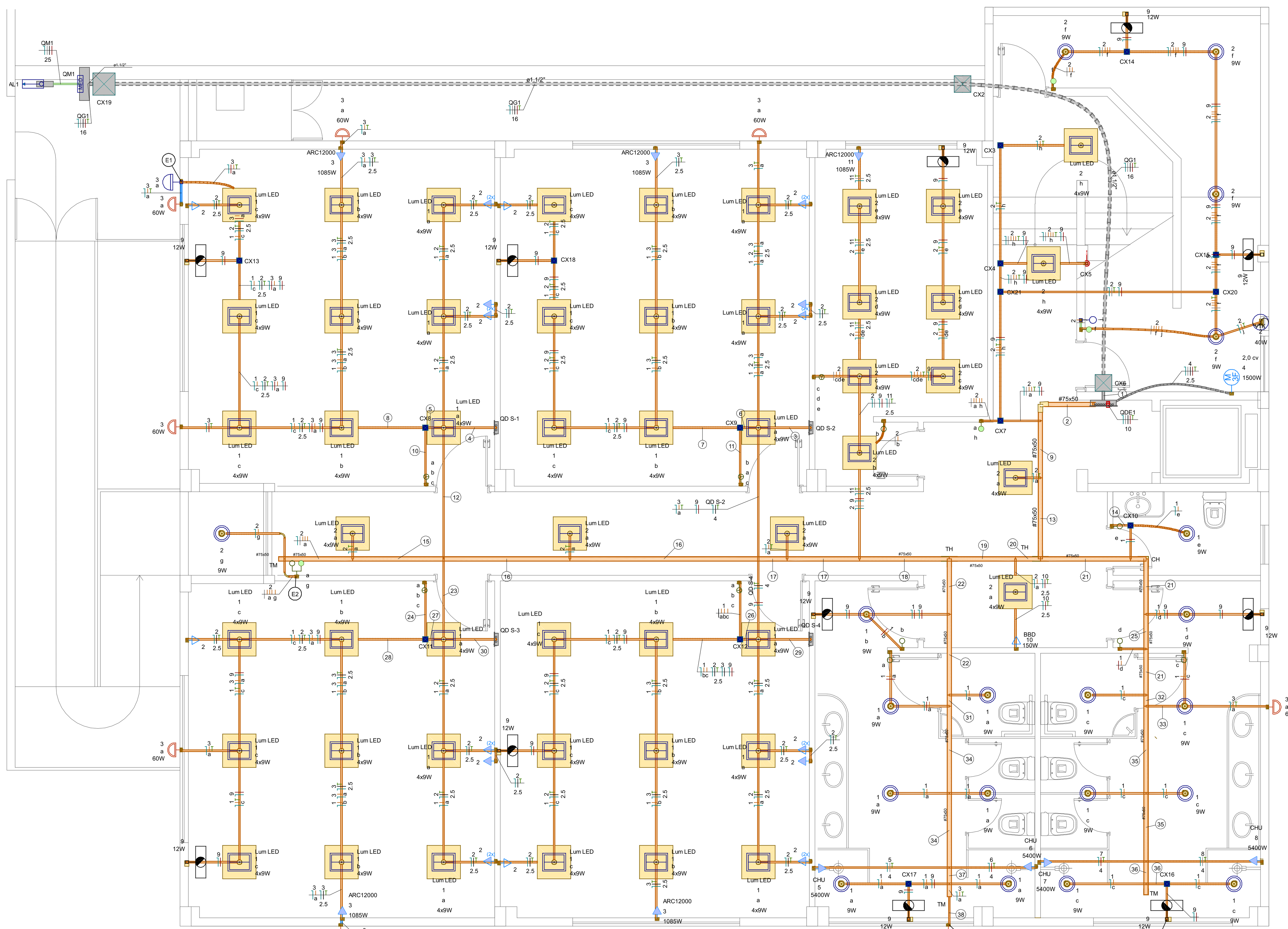
Lista de Materiais (QG1)

Item	Quantidade
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	31 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	20 pç
Caixa de Luz 4"x2"	
4"x 2"	8 pç
Luva PVC rosca	
3/4"	1 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	4 pç
Arruela lisa galvan.	
1/4"	116 pç
3/8"	39 pç
Bucha de nylon	
S10	1 pç
S4	244 pç
S6	8 pç
Distanciador baixo p/ tirante	
38mm	1 pç
Grampo C	
Parafuso 3/8"x1.1/2"	1 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	244 pç
4,2x32mm autoatarrachante	4 pç
4,8x45mm autoatarrachante	4 pç
Parafuso galvan. cab. sext.	
3/8"x2.1/2" rosca soberba	38 pç
5/16"x2" rosca soberba	1 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	8 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	108 pç
3/8"	39 pç
Suporte para cabo de aço	
38x90mm	38 pç
Vergalhão galvan. rosca total	
1/4"x(comp. p/ proj.)	40 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm²	872.5 m
10 mm²	6.5 m
16 mm²	137.13 m
2.5 mm²	86.73 m
4 mm²	395.99 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2"x4" - ventilador teto	
Liga/Desliga	1 pç
Placa 2x4"	
Interruptor paralela - 1 tecla	2 pç
Interruptor paralelo - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples - 1 tecla	6 pç
Interruptor simples - 3 teclas	1 pç
Placa c/ furo	7 pç
Placa p/ 1 função	12 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	11 pç
Renovador de ar	
Ventokit	1 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
220V - 1000W c/ fotocélula	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	1 pç
20 A - 3 kA	1 pç
63 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	6 pç
16 A - 3 kA	4 pç
25 A - 3 kA	4 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	5 pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Eletrocalha perfurada tipo U	
75x50mm chapa 18	33.28 m
Suporte vertical	
95x114mm	35 pç
Tala plana perfurada	
50mm	2 pç
Eletrocalha lisa tipo C pré-galv. quente	
Eletrocalha lisa tipo C	
75x50mm chapa 18	3.3 m
Suporte vertical	
95x114mm	4 pç
Eletrocalha lisa tipo U pré-galv. quente	
Eletrocalha lisa tipo U	
100x50mm chapa 18	1.3 m
Suporte vertical	
70x96mm	1 pç
Tampa pressão	
100mm chapa 24	1.3 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado	
1.1/2"	25.8 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1.1/2"	4 pç
3/4"	244 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	3.25 m
3/4"	192.15 m
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - aclaramento	
Autonomia 1h - 200lm	11 pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Embutir	
Ledvance Spotlight 10W	14 pç
Soquete	
base E 27	20 pç
Lâmpadas Led	
Bulbo - A60	
9 W	20 pç
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 40 disj. unip. - In barr. 150 A	1 pç

Legenda de fiação



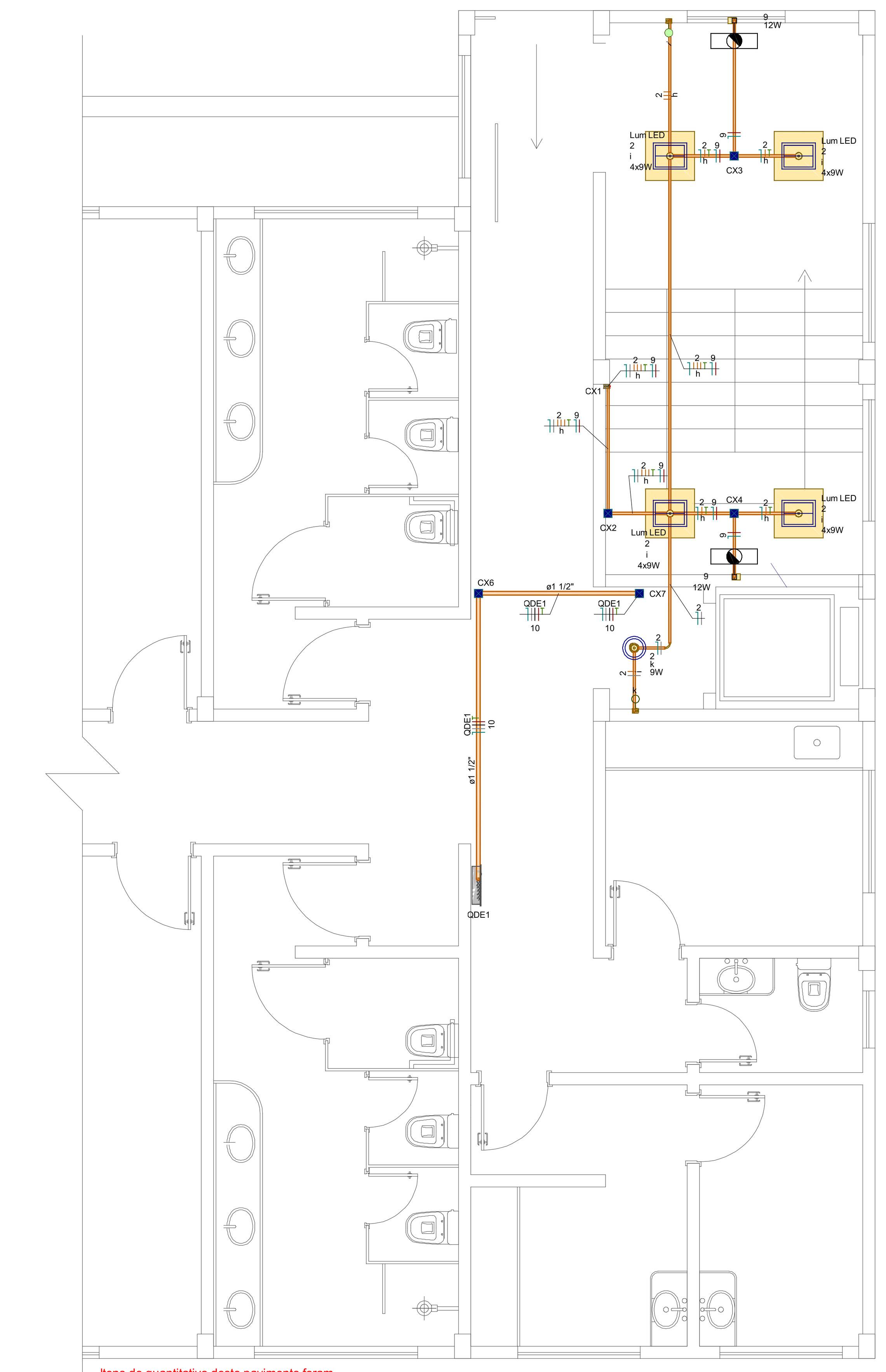


NOTAS:

Tomadas quando "Alta", "Media" e "Baixa", localizadas proximas nas plantas baixas, devem ser executadas na mesma promada vertical.

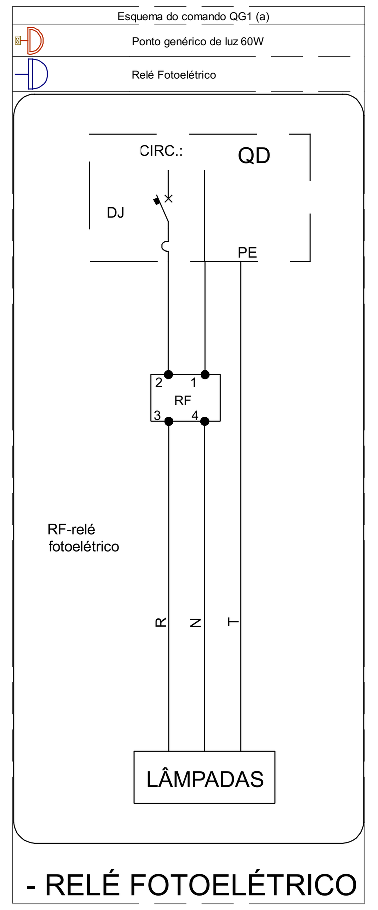
Observar memorial e orçamento em relação à infraestrutura necessaria para passagem de cabos de tv e internet para as salas, a parir da sala de professores

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Térreo)
Escala 1:50

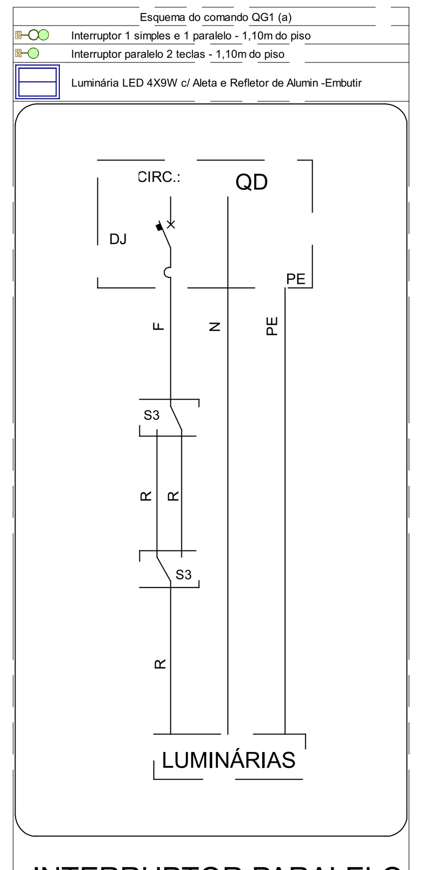


Itens de quantitativo deste pavimento foram incluidos diretamente no orçamento.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Superior)
Escala 1:50



- RELÉ FOTOELÉTRICO



- INTERRUPTOR PARALELO

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	21.60	76.00	16.42
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	10.85	100.00	10.85
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	10.93	100.00	10.93
Motores	2.12	100.00	2.12
		TOTAL	40.31

Quadro de Cargas (QG1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Ilum. 9	Ilum. 12	Ilum. 40	Ilum. 60	Tom. 150	Tom. 1085	Tom. 1500	Tom. 5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD S-1	Alimentação Sala 3	F+N+T	B1	220 V									2334	2009	S		2009		1.12	0.70	13.5	10.6	4	32.0	3	16	0.99	2.54
QD S-2	Alimentação Sala 1	F+N+T	B1	220 V									2334	2009	S		2009		1.12	0.70	13.5	10.6	4	32.0	3	16	0.71	2.25
QD S-3	Alimentação Sala 4	F+N+T	B1	220 V									2334	2009	S		2009		1.12	0.70	13.5	10.6	4	32.0	3	16	0.93	2.48
QD S-4	Alimentação Sala 2	F+N+T	B1	220 V									2334	2009	S		2009		1.12	0.70	13.5	10.6	4	32.0	3	16	0.66	2.21
1	Iluminação Sanitários	F+N	B1	220 V	15								193	135	T			135	1.12	0.70	1.1	0.9	1.5	17.5	3	10	0.11	1.65
	a				6								77	54	T			54	1.12	0.70	0.4		1.5	17.5				
	b				1								13	9	T			9	1.12	0.70	0.1		1.5	17.5				
	c				6								77	54	T			54	1.12	0.70	0.4		1.5	17.5				
	d				1								13	9	T			9	1.12	0.70	0.1		1.5	17.5				
	e				1								13	9	T			9	1.12	0.70	0.1		1.5	17.5				
2	Iluminação dos Corredores e Sala Professor	F+N+T	B1	220 V	78		1						1040	742	R	742			1.12	0.70	6.0	4.7	1.5	17.5	3	10	0.69	2.24
	a				20								256	180	R	180			1.12	0.70	1.5		1.5	17.5				
	b				4								51	36	R	36			1.12	0.70	0.3		1.5	17.5				
	c				8								103	72	R	72			1.12	0.70	0.6		1.5	17.5				
	d				8								103	72	R	72			1.12	0.70	0.6		1.5	17.5				
	e				8								103	72	R	72			1.12	0.70	0.6		1.5	17.5				
	f				4								51	36	R	36			1.12	0.70	0.3		1.5	17.5				
	g				1								13	9	R	9			1.12	0.70	0.1		1.5	17.5				
	h				24								308	216	R	216			1.12	0.70	1.8		1.5	17.5				
	i				1								13	9	R	9			1.12	0.70	0.1		1.5	17.5				
	j						1						40	40	R	40			1.12	0.70	0.2		1.5	17.5				
3	Iluminação externa	F+N+T	B1	220 V				8					480	480	T			480	1.12	0.70	2.8	2.2	1.5	17.5	3	10	0.95	2.50
	a							7					420	420	T			420	1.12	0.70	2.4		1.5	17.5				
4	Energia Plataforma PNE	3F+N+T	B1	380/220 V							1		2117	1500	R+S+T	500	500	500	1.12	1.00	2.9	3.2	2.5	21.0	3	10	0.04	1.59
5	Chuveiro Masculino 1	F+N+T	B1	220 V								1	5400	5400	R	5400			1.12	0.70	31.3	24.5	4	32.0	3	25	1.67	3.22
6	Chuveiro Masculino 2	F+N+T	B1	220 V								1	5400	5400	T			5400	1.12	0.70	31.3	24.5	4	32.0	3	25	1.58	3.13
7	Chuveiro Feminino 1	F+N+T	B1	220 V								1	5400	5400	T			5400	1.12	0.70	31.3	24.5	4	32.0	3	25	1.65	3.20
8	Chuveiro Feminino 2	F+N+T	B1	220 V								1	5400	5400	R	5400			1.12	0.70	31.3	24.5	4	32.0	3	25	1.66	3.21
9	Iluminação de Emergência	F+N	B1	220 V		13							156	156	T			156	1.12	0.70	0.9	0.7	1.5	17.5	3	10	0.06	1.61
10	Bebedouro	F+N+T	B1	220 V					1				167	150	T			150	1.12	0.70	1.0	0.8	2.5	24.0	3	10	0.05	1.60
11	AC Professores	F+N+T	B1	220 V						1			1206	1085	R	1085			1.12	0.70	7.0	5.5	2.5	24.0	3	10	0.60	2.15
QDE1	Pav. Superior	3F+N+T	B1	380/220 V									9204	8500	R+S+T	2170	3160	3170	1.12	1.00	14.3	16.0	10	50.0	3	20	0.31	1.86
TOTAL					93	13	1	8	1	1	1	4	45498	42384	R+S+T	15297	11696	15391										

Legenda

Legenda
2 Tomadas médias a 1,10m do piso
Bloco autônomo ilum. emergência na parede
Caixa 2x4" de embutir
Caixa de passagem
Curva 90°
Curva horizontal 90°
Entrada de serviço
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
Luminária LED 4X9W c/ Aleta e Refletor de Alumin -Embutir
Lâmpada Led 9W A60
Placa 2"x4" - ventilador de teto
Ponto de força Plataforma PNE
Ponto genérico de luz 60W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Relé Fotoelétrico
Saída dupla para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Ventokit

Legenda de peças

	Item	Quantidade
E1	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1pç
	Dispositivo de Comando	
	Relé fotoelétrico	
	220V - 1000W c/ fotocélula	1pç
E2	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1pç
E3	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função	1pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
	Iluminação de emergência	
	Bloco autônomo - aclaramento	
	Autonomia 1h - 200lm	1pç
E4	**Acessórios p/ eletrodutos**	
	Caixa de Luz 4"x2"	
	4"x 2"	1pç

Legenda das indicações

Sigla	Indicação
VTK	Pontos de comando - Ventokit
BBD	Pontos de força - Uso específico - Bebedouro
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
2,0 cv	Pontos de força - Uso específico - Ponto de força Plataforma PNE
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 75x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 75x50mm
TM	Terminal sem tampa - 75x50mm
Lum LED	Luminárias embutir - Luminária LED 4X9W c/ Aleta e Refletor de Alumin

Legenda de condutos

Elétrica	
(vermelho)	Direta
(laranja)	Teto
(azul)	Alta
(verde)	Média
(tracejado cinza)	Piso

APROVAÇÕES:

OBRA/SERVIÇO:
ADEQUAÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PINGO DE GENTE

FOGAÇA
PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÕES
TRAVESSA MARCON, 50 - CENTRO
CONCORDIA - SC CEP 89700-033
FONE: (49) 3442-4422 / E-MAIL: lfogaca@netcon.com.br

ENDEREÇO: Rua Coronel Pedro Pinto de Souza, 517, Centro, Aratiba/RS CEP.: 99770-000

CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: Secretaria Municipal de Educação Município de Aratiba/RS

RESP. TÉCNICOS PROJETO: Arq. Urb. Neusa M. Klein Agazzi CAU/BR A80543-2 — Leonardo Correa Fogaça CAU/BR A136819-2

PROJETO: **ELE - Instalações Elétricas**

PAVIMENTO: **Geral**

CONTEÚDO: **Planta geral de instalações elétricas Quadro Geral de Cargas e Demanda Legendas e Lista de materiais do térreo**

ESCALA:	DATA:	REVISÃO:	DESENHO:	PRANCHA:
1:50	04/02/2022	00	Neusa	1 DE: 4

FORMATO A1 841X594