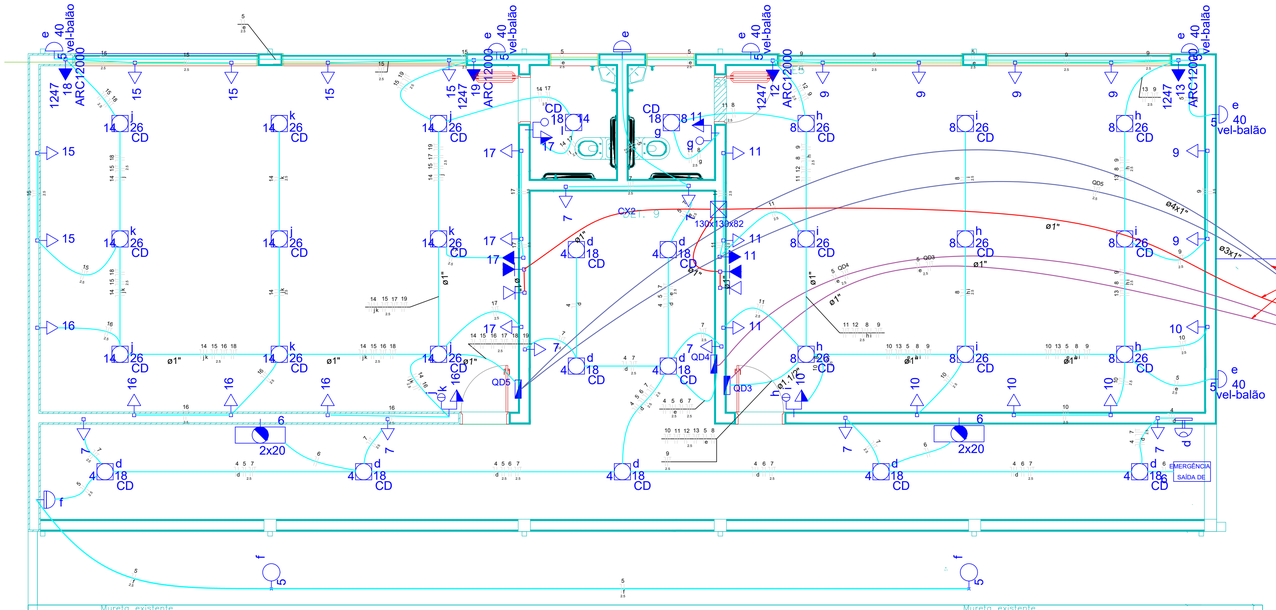
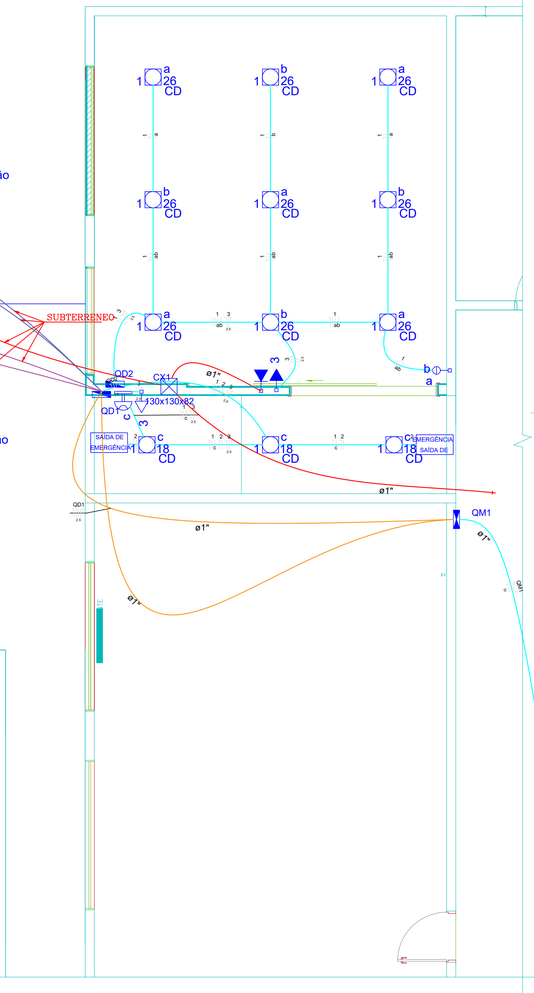




Legenda

1	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
2	2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
6 2x20	Bloco autônomo lum. emergência a 2,20m do piso
6 sonoro	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
6 sonoro	Bloco autônomo sinal. emergência no teto
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
130x130x82	Caixa de passagem de embutir na parede
	Entrada de serviço aérea
c	Interruptor autom. por presença a 2,20m do piso
f	Interruptor fotoelétrico
a	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
18 CD	Luminária p/ fluor. compacta dupla - sobrepor teto
1	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
40 vel-balão	Luminária p/ lâmp. incand. decorativa vela balão- parede
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
15	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
17	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
ARC12000 18 1247	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Tomada rede lógica a 0,30m do piso
	Tomada rede lógica a 2,30 m do piso

Legenda das indicações

130x130x82	Aço prateado - metálica (ref Cemar) - 130x130x82 mm
CD	Compacta dupla - sobrepor (Taschibra) - 18 W
vel-balão	Decorativa - sobrepor (parede) - vela balão 40W
ARC12000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU

Legenda Detalhada

1	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4"
	Placa p/ 2 funções
	S/ placa
	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)
2	2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4
	Placa p/ 2 funções
	S/ placa
	Interruptor 2 teclas simples e tomada hexagonal (NBR14136)
6 2x20	Bloco autônomo lum. emergência a 2,20m do piso
	Iluminação de emergência
	Bloco autônomo - balizamento
	Autonomia 1h - 200m
6 sonoro	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
	Iluminação de emergência
	Bloco autônomo - balizamento
	Etiqueta SAÍDA DE EMERGÊNCIA
6 sonoro	Bloco autônomo sinal. emergência no teto
	Iluminação de emergência
	Acessórios p/ bloco autônomo
	Difusor do teto
	Bloco autônomo - balizamento
	Etiqueta SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Dispositivo de Proteção
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN
	20 A
	Quadro de medição - CELESC
	Caixa de medição individual - embutir
	Caixa prateada (ref Cemar)
130x130x82	Caixa de passagem de embutir na parede
	Caixa de passagem - embutir
	Aço prateado (ref Cemar)
	130x130x82 mm
	Entrada de serviço aérea
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Arruela zamak
	3/4"
	Bucha zamak
	3/4"
	Curva 180° PVC rosca
	3/4"
	Curva 90° PVC longa rosca
	3/4"
	Luva PVC rosca
	3/4"
	Aparelhos uso geral
	Fita isolante autofusão
	20m
	Dispositivo de Proteção
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN
	40 A
	Eletroduto PVC rosca
	Eletroduto, rara 0,9m
	3/4"
	Material p/ entrada serviço
	Abraçadeira tipo cunha
	3/4"
	Arruela
	Arruação secundária aço laminado
	1 estribo, haste 16x100mm
	Arruela quadrada aço galvanizado
	Furo D=18mm
	Haste de aterramento de aterramento
	250x300x400mm
	Cinta de alumínio para poste
	L=19mm, C=1,5m
	Conector haste - cabo de latão estanhado
	P/ 1 cabo de cobre 16-70mm²
	Conector tipo cunha
	Cabo de cobre nu estanhado
	Haste de aterramento aço/cobre
	D=15mm, comprimento 2,4m
	Isolador roldana 600V
	Porcelana vidrada
	Olhal para parafuso
	5/8"
	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.
	Rosca M16x2, comprim. 180mm
	Porca quadrada aço galvanizada
	Parafuso D=16mm
	Poste concreto armado
	Comprimento 8,0m
c	Interruptor autom. por presença a 2,20m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo de Comando
	Interruptor autom. por presença
	220V - 1200W resistivo
f	Interruptor fotoelétrico
	Dispositivo de Comando
	Interruptor fotoelétrico 1 função
	1200W resistivo + célula fotelétrica
a	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4
	Placa p/ 2 funções retangulares
	S/ placa
	Interruptor 2 teclas simples
18 CD	Luminária p/ fluor. compacta dupla - sobrepor teto
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	3x3"
	Luminária e acessórios
	Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta
	1x18 W
	Soquete
	base G 24
	1 lâmpada
	Lâmpada fluorescente
	Compacta reator não integrado - duplo
	18 W
1	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
	Luminária e acessórios
	Luminária p/ poste p/ incandescente
	40 W
	Poste decorativo
	0,50m
	Soquete
	base E 27
	Lâmpada incandescente
	Uso geral
	40 W
40 vel-balão	Luminária p/ lâmp. incand. decorativa vela balão- parede
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC octogonal
	3x3"
	Luminária e acessórios
	Arandela
	40 W
	Refletor
	1
	Soquete
	base E 27
	Lâmpada incandescente
	Decorativa
	vela balão 40 W
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Dispositivo de Proteção
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN
	10 A
	Quadro distrib. plástico - embutir
	Quadro de distribuição - QL (Ref. Cemar)
	Cap. 6 disj. unipol.
15	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4
	Placa p/ 1 função
	S/ placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A
17	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4
	Placa p/ 1 função
	S/ placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A
ARC12000 18 1247	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Elétrico - embutido
	Placa 2x4
	Placa p/ 1 função
	S/ placa
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A
	Tomada rede lógica a 0,30m do piso
	Aparelhos p/ eletrodutos
	Caixa PVC
	4x2"
	Dispositivo Lógico - embutir
	Placa 2x4
	Tomada retangular RJ45

Quadro de Cargas (QD5)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 18	26	Tomadas (W) 100	1247	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
14	Ilumin Sala de Aula 01	F+N	B1	220 V	1	9			319	252	S		252		1.00	0.57	2.5	2.5	24.0	10.0	0.11	3.46	Ok
	i					5			165	130	S		130			0.65	1.2	2.5	24.0				Ok
	k					4			132	104	S		104			0.65	0.9	2.5	24.0				Ok
	l				1				23	18	S		18			0.80	0.1	2.5	24.0				Ok
15	Tomada Geral Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V			6		667	600	S		600		1.00	0.57	5.3	2.5	24.0	10.0	0.22	3.57	Ok
16	Tomada Geral Sala de Aula 02 II	F+N+T	B1	220 V			5		556	500	S		500		1.00	0.57	4.4	2.5	24.0	10.0	0.11	3.46	Ok
17	Tomada Geral Sala de Aula 02 III	F+N+T	B1	220 V			5		556	500	S		500		1.00	0.57	4.4	2.5	24.0	10.0	0.16	3.51	Ok
18	Tomada Ar Cond Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V				1	1386	1247	S		1247		1.00	0.57	11.0	2.5	24.0	10.0	0.63	3.97	Ok
19	Tomada Ar Cond Sala de Aula 02 II	F+N+T	B1	220 V				1	1386	1247	S		1247		1.00	0.57	11.0	2.5	24.0	10.0	0.38	3.73	Ok
TOTAL					1	9	16	2	4868	4346	S	0	4346	0									

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro de Dist Geral	3F+N+T	B1	380 / 220 V	12005	10726	R+S+T	2034	4346	4346	1.00	1.00	16.4	2.5	28.0	20.0	0.93	1.21	Ok
TOTAL					12005	10726	R+S+T	2034	4346	4346									

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	Quadro de Medição	3F+N+T	B1	380 / 220 V	12005	10726	R+S+T	2034	4346	4346	1.00	1.00	16.4	10	66.0	40.0	0.27	0.27	Ok
TOTAL					12005	10726	R+S+T	2034	4346	4346									

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	6.46	40	2.58
Uso específico	5.54	100	5.54
		TOTAL	8.13

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD5	Quadro Dist Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V	4868	4346	S		4346		1.00	1.00	18.9	2.5	31.0	20.0	2.14	3.35	Ok
QD3	Quadro de Dist Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V	4868	4346	T			4346	1.00	1.00	18.9	2.5	31.0	20.0	1.69	2.90	Ok
QD4	Quadro de Dist Circ / Ilum Ext / Ilum Emerg	F+N+T	B1	220 V	1601	1466	R	1466			1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	10.0	0.49	1.70	Ok
QD2	Quadro de Distribuição Biblioteca /Circ	F+N+T	B1	220 V	668	568	R	568			1.00	1.00	2.7	2.5	31.0	10.0	0.06	1.27	Ok
TOTAL					12005	10726	R+S+T	2034	4346	4346									

Quadro de Cargas (QD2)

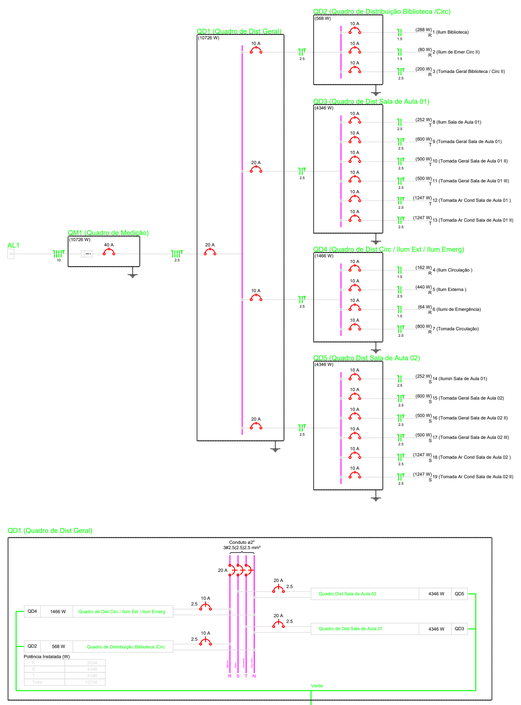
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 18	26	40	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Ilum Biblioteca	F+N	B1	220 V	3	9			365	288	R	288			1.00	0.70	1.7	1.5	17.5	10.0	0.18	1.46	Ok
	a					5			165	130	R	130				0.80	0.9	1.5	17.5				Ok
	b					4			132	104	R	104				0.80	0.7	1.5	17.5				Ok
	c				3				69	54	R	54				0.70	0.4	1.5	17.5				Ok
2	Ilum de Emer Circ II	F+N	B1	220 V		2			80	80	R	80			1.00	0.70	0.5	1.5	17.5	10.0	0.03	1.30	Ok
3	Tomada Geral Biblioteca / Circ II	F+N+T	B1	220 V			2		222	200	R	200			1.00	0.70	0.7	2.5	24.0	10.0	0.04	1.31	Ok
TOTAL					3	9	2	2	668	568	R	568	0	0									

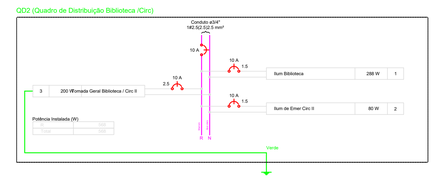
Quadro de Cargas (QD3)

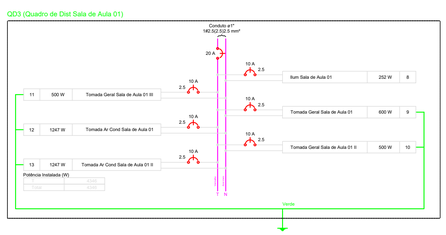
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 18	26	40	Tomadas (W) 100	1247	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
8	Ilum Sala de Aula 01	F+N	B1	220 V	1	9				319	252	T			252	1.00	0.54	2.7	2.5	24.0	10.0	0.11	3.02	Ok
	g				1					23	18	T			18		0.80	0.1	2.5	24.0				Ok
	h					5				165	130	T			130		0.60	1.2	2.5	24.0				Ok
	j					4				132	104	T			104		0.60	1.0	2.5	24.0				Ok
9	Tomada Geral Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V			6			667	600	T			600	1.00	0.54	5.6	2.5	24.0	10.0	0.22	3.12	Ok
10	Tomada Geral Sala de Aula 01 II	F+N+T	B1	220 V			5			556	500	T			500	1.00	0.54	4.7	2.5	24.0	10.0	0.17	3.07	Ok
11	Tomada Geral Sala de Aula 01 III	F+N+T	B1	220 V			5			556	500	T			500	1.00	0.54	4.7	2.5	24.0	10.0	0.12	3.03	Ok
12	Tomada Ar Cond Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V					1	1386	1247	T			1247	1.00	0.54	11.7	2.5	24.0	10.0	0.38	3.28	Ok
13	Tomada Ar Cond Sala de Aula 01 II	F+N+T	B1	220 V					1	1386	1247	T			1247	1.00	0.54	11.7	2.5	24.0	10.0	0.62	3.53	Ok
TOTAL					1	9	16	2	1	4868	4346	T	0	0	4346									

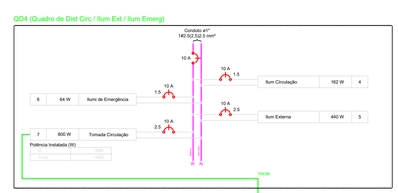
Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	18	40	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
4	Ilum Circulação	F+N	B1	220 V		9			208	162	R	162			1.00	0.65	1.5	1.5	17.5	10.0	0.46	2.16	Ok
	d					9			208	162	R	162				0.65	1.5	1.5	17.5				Ok
5	Ilum Externa	F+N	B1	220 V		6	2		440	440	R	440			1.00	0.54	3.1	2.5	24.0	10.0	0.39	2.09	Ok
	e					6			240	240	R	240				0.54	2.0	2.5	24.0				Ok
	f						2		200	200	R	200				1.00	0.9	2.5	24.0				Ok
6	Ilumi de Emergência	F+N	B1	220 V	2	1			64	64	R	64			1.00	0.65	0.4	1.5	17.5	10.0	0.04	1.74	Ok
7	Tomada Circulação	F+N+T	B1	220 V				8	889	800	R	800			1.00	0.65	6.2	2.5	24.0	10.0	0.15	1.85	Ok
TOTAL					2	9	7	2	8	1601	1466	R	1466	0	0								









PREF. MUN. DE SÃO CRISTOVÃO DO SUL

Rua Juventino França de Moraes, 19

São Cristovão do Sul
FONE 49 3253-1200

TÍTULO
PROJETO AMPLIAÇÃO NÚCLEO EDUCACIONAL MEU POSTINHO

PRANCHA
EL/01

REFERENCIA
ELÉTRICO
PLANTA BAIXA / TABELAS E DETALHES

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO DO SUL
95.991.261/0001-27

ASSINATURA

RESPONSAVEL TECNICO
ENG. CIRO FONTANA SURDI
CREA/SC 063545-0

PREFEITURA

AMPLIAÇÃO E REFORMA:
225,61M²

ESCALA
INDICADA

REV 01
04/01/2022

DESENHISTA