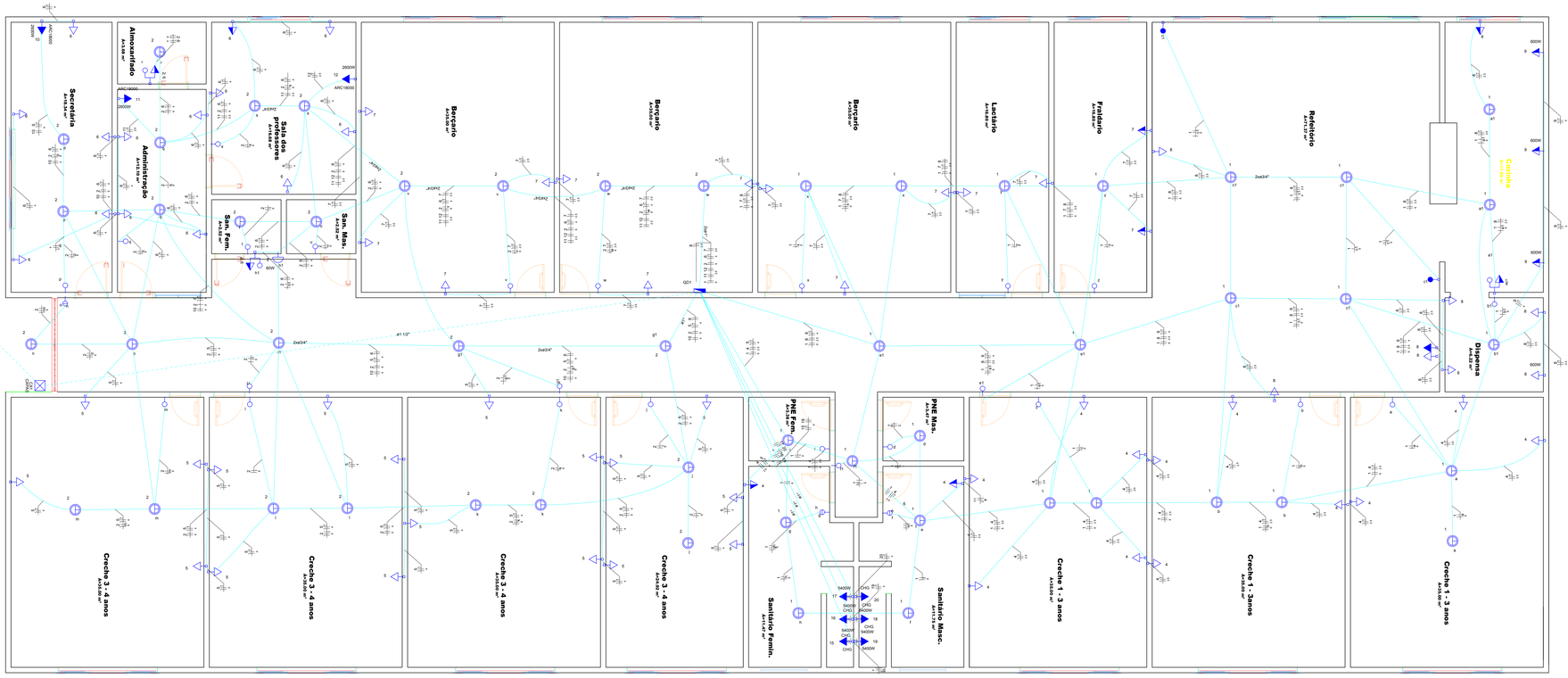

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Legenda
Caixa de passagem
Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
Ponto genérico de luz 100W
Ponto genérico de luz 60W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 1,80m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso

Legenda detalhada		
Caixa de passagem		
Caixa de passagem - embutir		
Aço pintada (ref Lukbox)		
400x400x150 mm		1pç
Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 2 funções		1pç
S/ placa		
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)		1pç
Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função retangular		1pç
S/ placa		
Interruptor 1 tecla paralela		1pç
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função retangular		1pç
S/ placa		
Interruptor 1 tecla simples		1pç
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 2 funções retangulares		1pç
S/ placa		
Interruptor 2 teclas simples		1pç
Ponto genérico de luz 100W		
Ponto de luz		
Ponto de luz		
100W		1pç
Ponto genérico de luz 60W		
Ponto de luz		
Ponto de luz		
60W		1pç
Quadro de distribuição		
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
Sem barr. - UL (Ref. Cemar)		
Cap. 24 disj. unip.		1pç
Tomada alta a 1,80m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função		1pç
S/ placa		
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A		1pç
Tomada baixa a 0,30m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função		1pç
S/ placa		
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A		1pç
Tomada média a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função		1pç
S/ placa		
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A		1pç

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	113 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	
2.5 mm² - Azul claro	265 m
2.5 mm² - Branco	207.4 m
2.5 mm² - Preto	155.4 m
2.5 mm² - Verde	199.1 m
4 mm² - Azul claro	256.55 m
4 mm² - Branco	80 m
4 mm² - Preto	203.05 m
4 mm² - Verde	271.7 m
4 mm² - Vermelho	186.1 m
6 mm² - Amarelo	211.05 m
6 mm² - Azul claro	197.1 m
6 mm² - Vermelho	289.1 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Lukbox)	
400x400x150 mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa cega	6 pç
Placa p/ 1 função	75 pç
Placa p/ 1 função retangular	26 pç
Placa p/ 2 funções	3 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	3 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla paralela	2 pç
Interruptor 1 tecla simples	24 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	3 pç
Interruptor 2 teclas simples	3 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	72 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	3 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
125A - 10 kA	1 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 10 kA	1 pç
16 A - 10 kA	6 pç
25 A - 10 kA	2 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
16 A - 5 kA	1 pç
25 A - 25 kA	6 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
16 A - 4,5 kA	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	52.45 m
3/4"	709.25 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	27.7 m
Ponto de luz	
Ponto de luz	
100W	52 pç
60W	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - UL (Ref. Cemar)	
Cap. 24 disj. unip.	1 pç

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Iz (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUM. Creche 1-3 (3), PNE, Sanit., Berçário 3, Lac., Frald., Sagulo, Coz, Disp.	F+N	B1	127 V	2600	2600	T			2600	1.00	0.70	14.6	20.5	6	41.0	25	1.18	1.18	OK
	a				200	200	T			200	1.00	0.70	2.2		6	41.0				OK
	b				200	200	T			200	1.00	0.70	2.2		6	41.0				OK
	c				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	d				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	e				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	f				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	g				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	h				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	i				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	x				200	200	T			200	1.00	0.70	2.2		6	41.0				OK
	y				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	z				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	a1				200	200	T			200	1.00	0.70	2.2		6	41.0				OK
	b1				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
	c1				400	400	T			400	1.00	0.70	4.5		6	41.0				OK
	e1				200	200	T			200	1.00	0.70	2.2		6	41.0				OK
	f1				100	100	T			100	1.00	0.70	1.1		6	41.0				OK
2	ILUM. Creche 3-4 (3), Corredor, Sec., Adm., Almox., Sala Prof., Sant. M e F, Berçário 1 e 2	F+N	B1	127 V	2660	2660	T			2660	1.00	0.65	16.5	20.9	6	41.0	25	0.83	0.83	OK
	j				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	k				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	l				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	m				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	n				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
	o				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
	p				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	q				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	r				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
	s				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	t				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
	u				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
	v				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	w				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	g1				200	200	T			200	1.00	0.65	2.4		6	41.0				OK
	h1				60	60	T			60	1.00	0.65	0.7		6	41.0				OK
	i1				100	100	T			100	1.00	0.65	1.2		6	41.0				OK
3	ILUM. Sec., Adm., Almox., Sala Prof., Sant. M e F, Berçário 1 e 2	F+N	B1	127 V	0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
4	TOM. Creche 1-3 (3), PNE, Sanit.	F+N+T	B1	127 V	1556	1400	R	1400			1.00	0.70	17.5	12.2	2.5	24.0	16	2.36	2.36	OK
5	TOM. Creche 3-4 (3)	F+N+T	B1	127 V	2000	1800	S		1800		1.00	0.65	21.5	15.7	4	32.0	16	1.42	1.42	OK
6	TOM. Sec., Adm., Almox., Sala Prof., Sant. M e F.	F+N+T	B1	127 V	1778	1600	T			1600	1.00	0.65	10.8	14.0	4	32.0	16	1.56	1.56	OK
7	TOM. Berçário (3), Lact., Frald.,	F+N+T	B1	127 V	1556	1400	R	1400			1.00	0.70	17.5	12.2	2.5	24.0	16	1.32	1.32	OK
8	TOM. Sagulo, Coz., Disp.	F+N+T	B1	127 V	1667	1500	S		1500		1.00	0.70	15.0	13.1	2.5	24.0	16	3.02	3.02	OK
9	TUE Coz	F+N+T	B1	127 V	2000	1800	S		1800		1.00	0.70	22.5	15.7	4	32.0	16	3.52	3.52	OK
10	Ar Condicionado Secretaria	F+F+T	B1	220 V	2889	2600	R+S	1300	1300		1.00	0.65	20.2	13.1	4	32.0	16	1.48	1.48	OK
11	Ar condicionado Administração	F+F+T	B1	220 V	2889	2600	R+S	1300	1300		1.00	0.70	18.8	13.1	2.5	24.0	16	2.48	2.48	OK
12	Ar Condicionado Sala dos Professores	F+F+T	B1	220 V	2889	2600	R+S	1300	1300		1.00	0.70	18.8	13.1	2.5	24.0	16	1.67	1.67	OK
15	Chuveiro 220V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	R+T	2700		2700	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.35	1.35	OK
16	Chuveiro 220 V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	R+S	2700	2700		1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.29	1.29	OK
17	Chuveiro 220 V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	R+T	2700		2700	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.24	1.24	OK
18	Chuveiro 220 V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	S+T		2700	2700	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.36	1.36	OK
19	Chuveiro 220 V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	R+T	2700		2700	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.30	1.30	OK
20	Chuveiro 220 V	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	S+T		2700	2700	1.00	0.80	30.7	24.5	4	32.0	25	1.25	1.25	OK
TOTAL					56882	54960	R+S+T	17500	17100	20360										

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	32.40	65.00	21.06
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	11.16	100.00	11.16
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2.66	100.00	2.66
Uso Especifico	10.67	100.00	10.67
		TOTAL	45.54

QD1 (Quadro Dist.)

PROJETO INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
PROJETO: CRECHE NO BAIRRO ITAIM, CAMBUI-MG		
PROFISSIONAL: GREGORY WELLS DE CARVALHO BARTELES CREA- PR 172329-D		
DATA 03/02/2020	Escala 1:100	Folha Nº 05/10