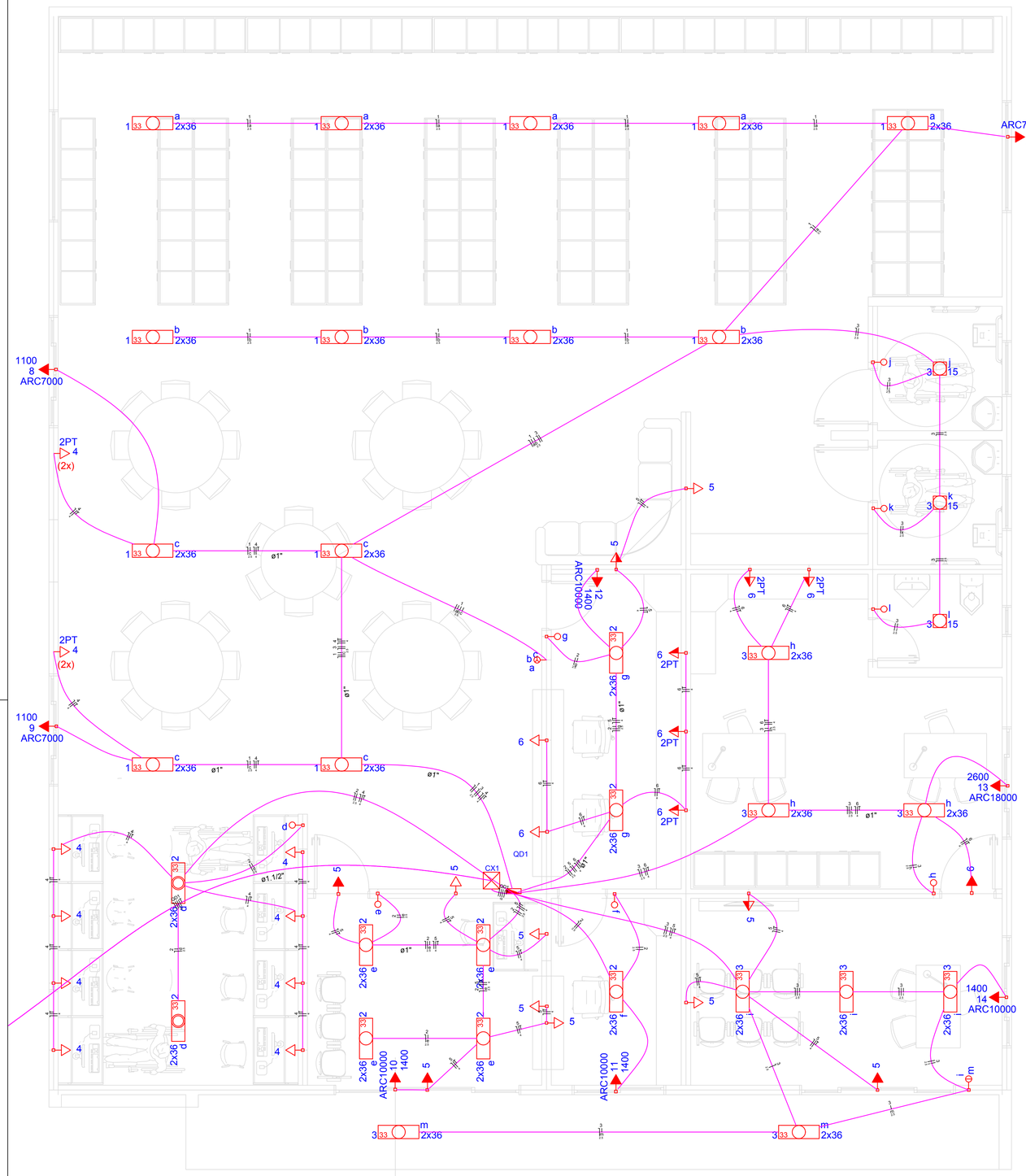


Detalhe Detalhe 1
escala 1:40

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 15	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1100	Tomadas (W) 1400	Tomadas (W) 2600	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	Iluminação - 01	F+N	B1	127 V		26					1313	1040	S		1040		1.00	0.70	14.8	2.5	31.0	16.0	2.84	2.95	Ok
	a					10					505	400	S		400			0.70	14.8	2.5	31.0				Ok
	b					8					404	320	S		320			0.70	9.1	2.5	31.0				Ok
	c					8					404	320	S		320			0.70	4.5	2.5	31.0				Ok
2	Iluminação - 02	F+N	B1	127 V		18					909	720	R	720			1.00	0.70	4.0	2.5	31.0	10.0	0.40	0.51	Ok
	d					4					202	160	R	160				0.80	2.0	2.5	31.0				Ok
	e					8					404	320	R	320				0.80	4.0	2.5	31.0				Ok
	f					2					101	80	R	80				1.00	0.8	2.5	31.0				Ok
	g					4					202	160	R	160				0.70	2.3	2.5	31.0				Ok
3	Iluminação - 03	F+N	B1	127 V	3	16					853	685	T			685	1.00	0.70	5.0	2.5	31.0	10.0	0.62	0.73	Ok
	h					6					303	240	T			240		0.80	3.0	2.5	31.0				Ok
	i					6					303	240	T			240		0.80	3.0	2.5	31.0				Ok
	j				1						15	15	T			15		0.70	0.2	2.5	31.0				Ok
	k				1						15	15	T			15		0.70	0.3	2.5	31.0				Ok
	l				1						15	15	T			15		0.70	0.5	2.5	31.0				Ok
	m					4					202	160	T			160		0.80	5.0	2.5	31.0				Ok
4	Tomadas 01	F+N+T	B1	127 V			12				1389	1200	T			1200	1.00	0.70	8.7	4	42.0	16.0	0.53	0.64	Ok
5	Tomadas 02	F+N+T	B1	127 V			11				1222	1100	R	1100			1.00	0.70	6.6	4	42.0	10.0	0.18	0.29	Ok
6	Tomadas 03	F+N+T	B1	127 V			8				958	800	S		800		1.00	0.70	6.7	4	42.0	10.0	0.22	0.33	Ok
7	Ar Condicionado 01	3F+N	B1	220 / 127 V				1			1222	1100	R+S+T	367	367	367	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
8	Ar Condicionado 02	3F+N	B1	220 / 127 V				1			1222	1100	R+S+T	367	367	367	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
9	Ar Condicionado 03	3F+N	B1	220 / 127 V				1			1222	1100	R+S+T	367	367	367	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
10	Ar Condicionado 04	2F+N	B1	220 / 127 V					1		1556	1400	R+T	700		700	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
11	Ar Condicionado 05	2F+N	B1	220 / 127 V					1		1556	1400	R+T	700		700	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
12	Ar Condicionado 06	2F+N	B1	220 / 127 V					1		1556	1400	R+T	700		700	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
13	Ar Condicionado 07	2F+N	B1	220 / 127 V						1	2889	2600	R+T	1300		1300	1.00	1.00	0.0	4	37.0	16.0		0.11	Ok
14	Ar Condicionado 08	2F+N	B1	220 / 127 V					1		1556	1400	R+T	700		700	1.00	1.00	0.0	4	37.0	10.0		0.11	Ok
TOTAL					3	60	31	3	4	1	19423	17045	R+S+T	7020	2940	7085									

DIAGRAMA MULTIFILIAR
QD1 (BILIOTECA)

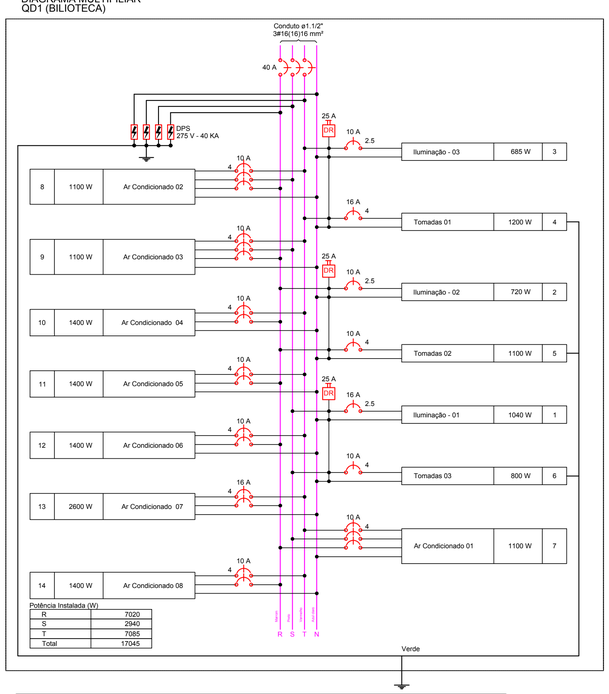
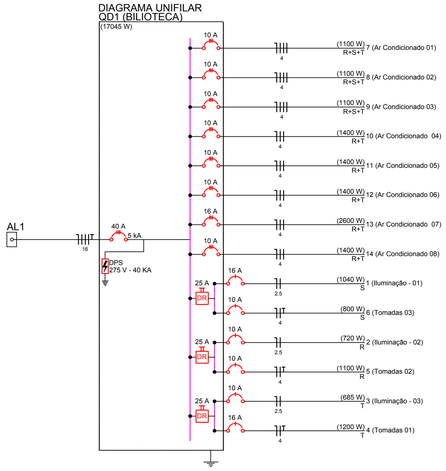


DIAGRAMA UNIFILAR
QD1 (BILIOTECA)



Legenda

300x300x120	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço aérea
d	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
i	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
a a	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
2 d 33 2x36	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
1 c 33 2x36	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
3 j 15	Luminária spot p/ fluor - sobrepor
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
2PT 6	Tomada 2P+T a 1,10m do piso
4	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
5	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
5	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
ARC7000 7 1100	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
2PT 4 (2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso

Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos		
Arruela zamak		
3/4"	4 pç	
Braçadeira de aço galv. bipartida		
4"	4 pç	
Bucha zamak		
3/4"	4 pç	
Bujão de aço galvanizado		
4"	1 pç	
Caixa PVC		
4x2"	42 pç	
4x2" estanque	5 pç	
Caixa PVC octogonal		
3x3"	5 pç	
Curva 90° PVC longa rosca		
3/4"	5 pç	
Luva PVC rosca		
3/4"	8 pç	
Luva aço galvan. leve		
4"	1 pç	
Acessórios uso geral		
Fita isolante autofusão		
20m	1 pç	
Elétrica: Cabo Unipolar (cobre)		
Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)		
16 mm²	84.20 m	
2.5 mm²	380.00 m	
4 mm²	428.90 m	
Caixa de passagem - embutir		
Aço pintada (ref Brum)		
300x300x120 mm	2 pç	
Canaleta PVC		
Canaleta PVC lisa		
80x80mm	1.00 m	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Linha aquática		
Tomada 2P+T - 16A	5 pç	
Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função	30 pç	
Placa p/ 1 função retangular	8 pç	
Placa p/ 2 funções retangulares	1 pç	
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	2 pç	
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pç	
S/ placa		
Interruptor 1 tecla simples	8 pç	
Interruptor 2 teclas simples	1 pç	
Interruptor 3 teclas simples	1 pç	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	25 pç	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	5 pç	
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	2 pç	

Dispositivo de Proteção		
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN		
10 A	4 pç	
16 A	2 pç	
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN		
40 A - 5 kA	1 pç	
Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN		
10 A	7 pç	
16 A	1 pç	
Dispositivo de proteção contra surto		
275 V - 40 KA	1 pç	
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN		
25 A	3 pç	
Eletroduto PVC flexível		
Eletroduto leve		
1"	27.50 m	
3/4"	236.00 m	
Eletroduto pesado		
1 1/2"	16.90 m	
Eletroduto PVC rosca		
Eletroduto, vara 3,0m		
1/2"	2.00 m	
3/4"	3.00 m	
Elétrica: Luminária e acessórios		
Luminária tipo spot, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator	3 pç	
Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 36 w	30 pç	
Material p/ entrada serviço		
Caixa inspeção de aterramento		
250x250x500mm	1 pç	
Cinta circular aço galv. p/ poste		
D=4"	2 pç	
Haste de aterramento aço/cobre		
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç	
Isolador roldana 600V		
Porcelana vidrada	5 pç	
Tubo aço galv. vara 6,0m		
4"	1 pç	
Quadro distrib. plástico - embutir		
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)		
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç	

QUANTIFICAÇÃO DE ELETRODUTOS		
Tipo	Unidade	Quantidade
Eletroduto em forro 3/4"	m	120,24
Eletroduto em forro 1"	m	18,72
Eletroduto em laje 3/4"	m	17,15
Eletroduto em parede (3/4)	m	98,61
Eletroduto em Piso 1"	m	10,54
Quantitativo de cabo Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex) gerado pelo Lumine		
Seção (mm²)	Unidade	Quantidade
16	m	76,6
2,5	m	438,1
4	m	428,9

QUANTIFICAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES					
Altura de Referência (m)	3	**DESCIDA (M)**			
Altura Baixa (m)	0,3	2,7			
Altura Média (m)	1,2	1,8			
Altura Alta (m)	2,2	0,8			
TOMADAS	**1x**	**2x**	**20A**	**Total**	**DESCIDA (M)**
Tomada Baixa	16	2		18	48,6
Tomada Média	7			7	12,6
Tomada Alta	4		8	12	9,6
			TOTAL	**37,00**	**70,80**
INTERRUPTORES	**1X**	**2X**	**3X**	**Total**	**DESCIDA (M)**
Interruptor Médio	7	2	1	10	18

MINISTÉRIO DA DEFESA P C N PROGRAMA CALHA NORTE	ANO 2020	TIPO ELT	FOLHA 1/1	MODIFICAÇÕES
CONVENIENTE MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS	LOCAL RUA CERES, JARDIM SANTA ROSA III			A FEVEREIRO/2020
OBRA CONSTRUÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL			ÁREAS Construída - 288,2 m² Coberta - 288,2 m² Útil - 269,60 m²	B JULHO/2020 C OUTUBRO/2020 D NOVEMBRO/2020 E F
AUTOR ROBSON DARCIO	PRANCHA Projeto de Instalações elétricas		DATA 16/07/2020	G
VISTO — PREFEITO			DIM CENTÍMETRO	H
VISTO — AUTOR			ESC Como indicado	I