Quadro de Cargas (BARRAMENTO)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QAT	QD AUDITÓRIO - cap. 40 disj. c/ barramento 150A	3F+N+T	B1	220 / 127 V	42432	37436	A+B+C	12918	12268	12250	1.00	1.00	72.6	72.6	95	269.0		0.84	1.85	Ok
QG1.T	QD GERAL 1 TÉRREO - cap. 18 disj. 63A	3F+N+T	B1	220 / 127 V	6261	5326	A+B+C	2038	1658	1630	1.00	1.00	19.3	19.3	10	66.0		1.77	2.78	Ok
QG2.T	QDG 2 TÉRREO - cap. 50 disj. c/ barramento 225A	3F+N+T	B1	220 / 127 V	22142	19780	A+B+C	6950	6620	6210	1.00	1.00	63.9	63.9	120	312.0		1.05	2.06	Ok
QEC	QD E. CULTURAIS - cap. 24 disj. c/ barram. 150A	3F+N+T	B1	220 / 127 V	21062	18420	A+B+C	6510	5550	6360	1.00	1.00	47.3	47.3	70	222.0		1.08	2.09	Ok
QG2.S	QD GERAL 2 - SUPERIOR	3F+N+T	B1	220 / 127 V	83282	71924	A+B+C	25450	24770	21704	1.00	1.00	140.9	140.9	150	358.0		1.13	2.14	Ok
QG1.S	QD GERAL 1 - SUPERIOR	3F+N+T	B1	220 / 127 V	84755	72654	A+B+C	25694	23477	23484	1.00	1.00	138.3	138.3	70	222.0		0.73	1.74	Ok
QES	QD EXIST. À SUBST. - cap. 40 disj. c/ barram 150A	3F+N+T	B1	220 / 127 V	1309	1070	A+B+C	270	290	510	1.00	1.00	4.8	4.8	70	222.0		0.06	1.07	Ok
QEM	QD EXISTENTE À MANTER	3F+N	B1	220 / 127 V	0	0	A+B+C				1.00	1.00	0.0	0.0	95	269.0			1.01	Ok
TOTAL					261243	226610	A+B+C	79830	74633	72148										

Quadro de Demanda (BARRAMENTO)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	240.44	50	120.22
Condicionador de Ar tipo janela (não residencial)	8.80	100	8.80
		TOTAL	141.02

Quadro de Cargas (QG1.T)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 25	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 110	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QAP	QD SALA DE APOIO - cap. 24 disj. 63A	3F+N+T	B1	220 / 127 V					5058	4326	A+B+C	1618	1078	1630	1.00	1.00	16.2	16.2	6	48.0	32.0	0.42	3.20	Ok
1	Ilumi. - Circulação Térreo	F+N+T	B1	127 V	4	12			733	580	B		580		1.00	0.80	7.2	5.8	2.5	24.0	10.0	1.10	3.88	Ok
2	Tugs e BIE - Circulação Térreo	F+N+T	B1	127 V			2	2	470	420	A	420			1.00	0.80	2.3	3.7	2.5	24.0	20.0	0.48	3.26	Ok
TOTAL					4	12	2	2	6261	5326	A+B+C	2038	1658	1630										

Quadro de Cargas (QAT)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	110	250	600	678	1200	6300	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Ilumi. 1 - Auditório	F+N+T	B1	127 V	36								1818	1440	C			1440	1.00	1.00	14.3	14.3	4	32.0	16.0	2.94	4.79	Ok
2	Ilumi. 2 - Auditório	F+N+T	B1	127 V	36								1818	1440	B		1440		1.00	1.00	14.3	14.3	4	32.0	16.0	3.13	4.98	Ok
3	Ilumi. 3 - Auditório	F+N+T	B1	127 V	16								808	640	B		640		1.00	1.00	6.4	6.4	4	32.0	10.0	0.59	2.44	Ok
4	Tugs e BIE Camarim 1 - Auditório	F+N+T	B1	127 V		4	1						610	510	C			510	1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	24.0	20.0	0.32	2.17	Ok
5	Tugs e BIE Camarim 2 - Auditório	F+N+T	B1	127 V		4	1						610	510	B		510		1.00	1.00	4.8	4.8	2.5	24.0	20.0	0.89	2.74	Ok
6	Tues Palco - Auditório	F+N+T	B1	127 V		1			3				2125	1900	C			1900	1.00	1.00	16.7	16.7	4	32.0	25.0	1.03	2.88	Ok
7	Tues 220V Palco - Auditório	F+F+T	B1	220 V							1		1333	1200	A+B	600	600		1.00	1.00	6.1	6.1	2.5	24.0	20.0	0.32	2.17	Ok
8	Tugs 8 piso - Auditório	F+N+T	B1	127 V				3					938	750	A	750			1.00	1.00	7.4	7.4	2.5	24.0	20.0	0.62	2.47	Ok
9	Tugs 1 - Auditório	F+N+T	B1	127 V		9	5						1675	1450	A	1450			1.00	1.00	11.3	13.2	4	32.0	20.0	1.91	3.76	Ok
10	Tugs 2 - Auditório	F+N+T	B1	127 V		6	4						1190	1040	A	1040			1.00	1.00	9.4	9.4	4	32.0	20.0	1.59	3.44	Ok
11	Cond. Ar Camarim 1 - Auditório	F+F+T	B1	220 V						1			753	678	A+B	339	339		1.00	1.00	3.4	3.4	2.5	24.0	10.0	0.05	1.90	Ok
12	Cond. Ar Camarim 2 - Auditório	F+F+T	B1	220 V						1			753	678	A+B	339	339		1.00	1.00	3.4	3.4	2.5	24.0	10.0	0.31	2.16	Ok
13	Cond. Ar 1 - Auditório	3F+T	B1	220 V								1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	1.00	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.09	1.94	Ok
14	Cond. Ar 2 - Auditório	3F+T	B1	220 V								1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	1.00	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.43	2.28	Ok
15	Cond. Ar 3 - Auditório	3F+T	B1	220 V								1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	1.00	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.69	2.54	Ok
16	Cond. Ar 4 - Auditório	3F+T	B1	220 V								1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	1.00	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.98	2.83	Ok
TOTAL					88	24	11	3	3	2	1	4	42432	37436	A+B+C	12918	12268	12250										

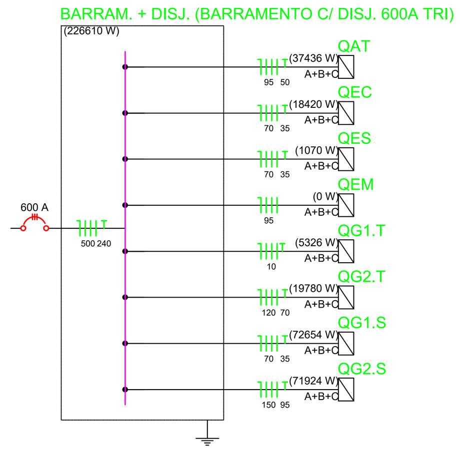
Quadro de Cargas (QAP)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	110	270	1078	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Ilumi. - Sala de Apoio	F+N	B1	127 V	18					952	720	C			720	1.00	1.00	7.5	7.5	2.5	24.0	10.0	1.14	4.33	Ok
2	Tugs e BIE - Sala de Apoio	F+N+T	B1	127 V		8	1			1110	910	C			910	1.00	1.00	6.8	8.7	2.5	24.0	20.0	0.72	3.91	Ok
3	Ventil. Tufão - Sala de Apoio	F+N+T	B1	127 V				2		600	540	A	540			1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	24.0	16.0	0.10	3.30	Ok
4	Cond. Ar 1 - Sala de Apoio	F+F+T	B1	220 V					1	1198	1078	A+B	539	539		1.00	1.00	5.4	5.4	2.5	24.0	10.0	0.08	3.28	Ok
5	Cond. Ar 2 - Sala de Apoio	F+F+T	B1	220 V					1	1198	1078	A+B	539	539		1.00	1.00	5.4	5.4	2.5	24.0	10.0	0.24	3.44	Ok
TOTAL					18	8	1	2	2	5058	4326	A+B+C	1618	1078	1630										

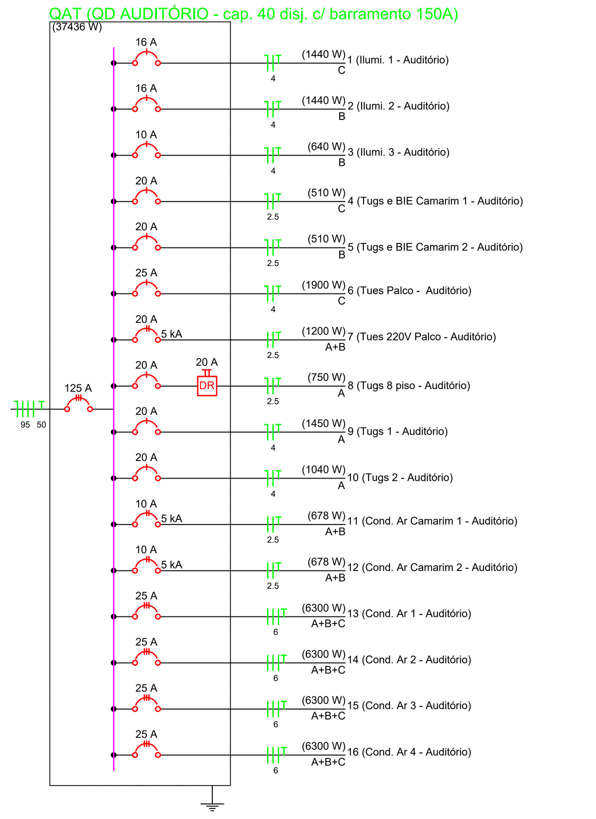
Quadro de Cargas (QEC)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	110	270	6300	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Ilumi. - Expo. Culturais	F+N	B1	127 V	54					2857	2160	C			2160	1.00	1.00	22.5	22.5	6	41.0	25.0	2.40	4.48	Ok
2	Tugs 1 e BIE - Expo. Culturais	F+N+T	B1	127 V		8	5			1550	1350	B		1350		1.00	1.00	12.2	12.2	4	32.0	20.0	1.96	4.04	Ok
3	Tugs 2 e BIE - Expo. Culturais	F+N+T	B1	127 V		9	3			1455	1230	A	1230			1.00	1.00	9.5	11.5	4	32.0	20.0	1.08	3.17	Ok
4	Ventil. Tufão - Expo. Culturais	F+N+T	B1	127 V				4		1200	1080	A	1080			1.00	1.00	9.4	9.4	2.5	24.0	16.0	2.25	4.33	Ok
5	Cond. Ar 1 - Expo. Culturais	3F+T	B1	220 V					1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	0.80	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.30	2.39	Ok
6	Cond. Ar 2 - Expo. Culturais	3F+T	B1	220 V					1	7000	6300	A+B+C	2100	2100	2100	1.00	0.80	18.4	18.4	6	36.0	25.0	0.11	2.19	Ok
TOTAL					54	17	8	4	2	21062	18420	A+B+C	6510	5550	6360										

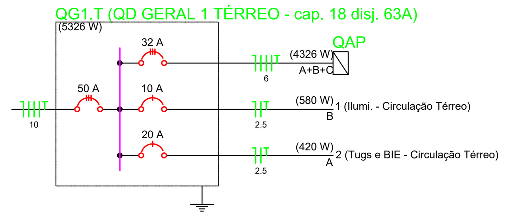
BARRAM. + DISJ. (BARRAMENTO C/ DISJ. 600A TRI)



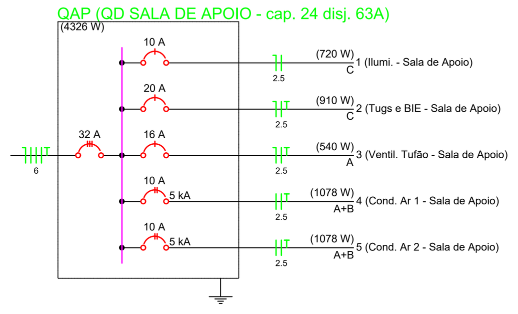
QAT (QD AUDITÓRIO - cap. 40 disj. c/ barramento 150A)



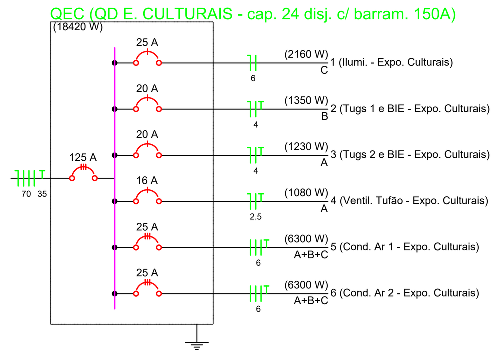
QG1.T (QD GERAL 1 TÉRREO - cap. 18 disj. 63A)



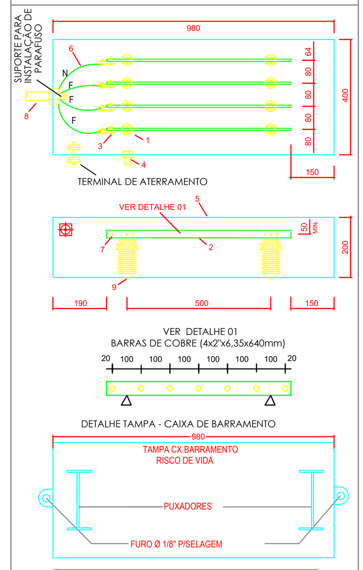
QAP (QD SALA DE APOIO - cap. 24 disj. 63A)



QEC (QD E. CULTURAIS - cap. 24 disj. c/ barram. 150A)



CAIXA DE BARRAMENTO - ESC. 1/10
(DIMENSÕES 980 x 400 x 200mm)

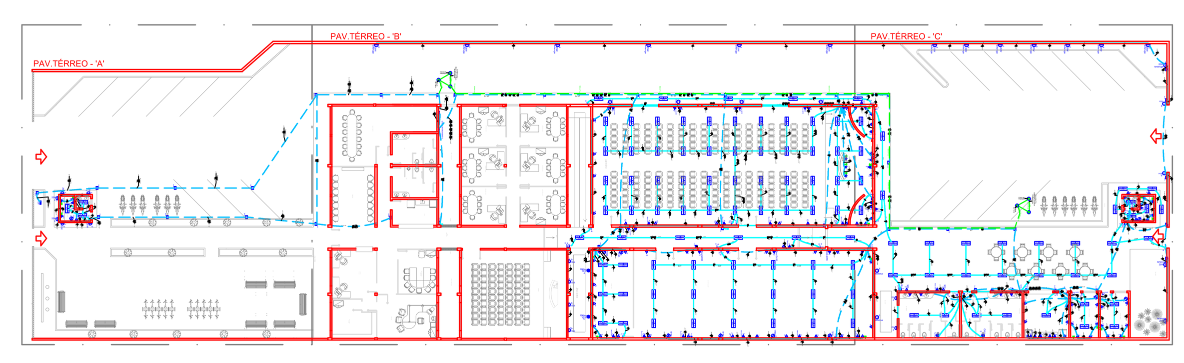


NOTAS:

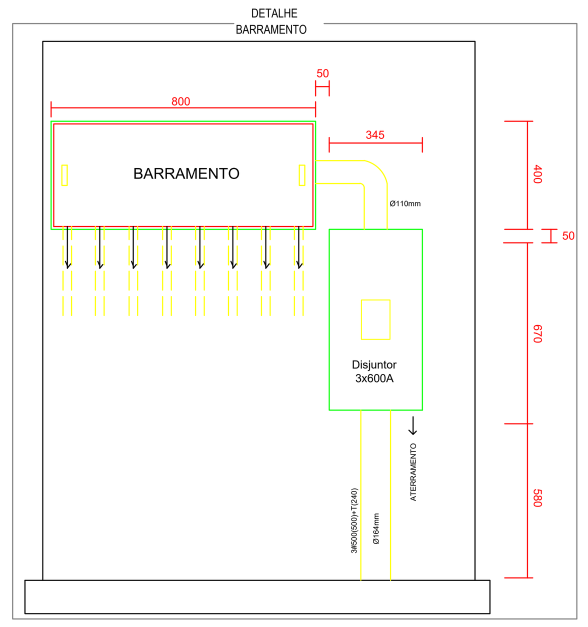
- Para derivação com cabos de cobre com bitola igual ou abaixo de 10mm2, usam-se para conectá-los ao barramento, parafusos de latão ou cobre. Para bitolas 10mm2, usam-se conectores apropriados;
- Será permitida entrada geral pelo meio da caixa, desde que sejam usados conectores apropriados;
- Quando for colocado barras em paralelo, por fase, deverá ser observada uma distância de 6mm entre elas;
- Se a distância na horizontal, entre isoladores, for maior que 800mm, deverá ser instado mais um grupo de isoladores;
- A tampa deverá conter punhos para facilitar seu manuseio e ter dispositivo para lacre;
- As diversas peças deverão ser soldadas entre si por pontos;
- A caixa, depois da decapagem, deverá ser pintada com uma demão de tinta antiferruginosa e acabamento na cor cinza;
- A tampa da caixa de barramento e eletrocalhas deverão possuir dispositivos que impeçam sua retirada sem o uso de ferramentas apropriadas e por pessoas inabilitadas;
- A tampa da caixa de barramento deverá ter, no máximo, 1,30m. Se necessário, colocar duas ou mais tampas;

DESCRIÇÃO DO MATERIAL DA CAIXA DE BARRAMENTO

1 – Suporte para barra até 1000V.
2 – Barra de cobre de 2" x 6,35mm x 640mm.
3 – Conector apropriado.
4 – Eletrodutos Saída – Ø50mm, Ø85mm e Ø110mm.
5 – Chapa de 1,9mm de espessura (14 USG).
6 – Condutores principais – PVC 70°C 1000V #185mm²
7 – Parafuso de latão 3/8" com porca sextavada.
8 – Eletroduto de entrada da caixa – Ø164mm.
9 – Parafuso soldado na chapa.
10– Medidas em (mm).



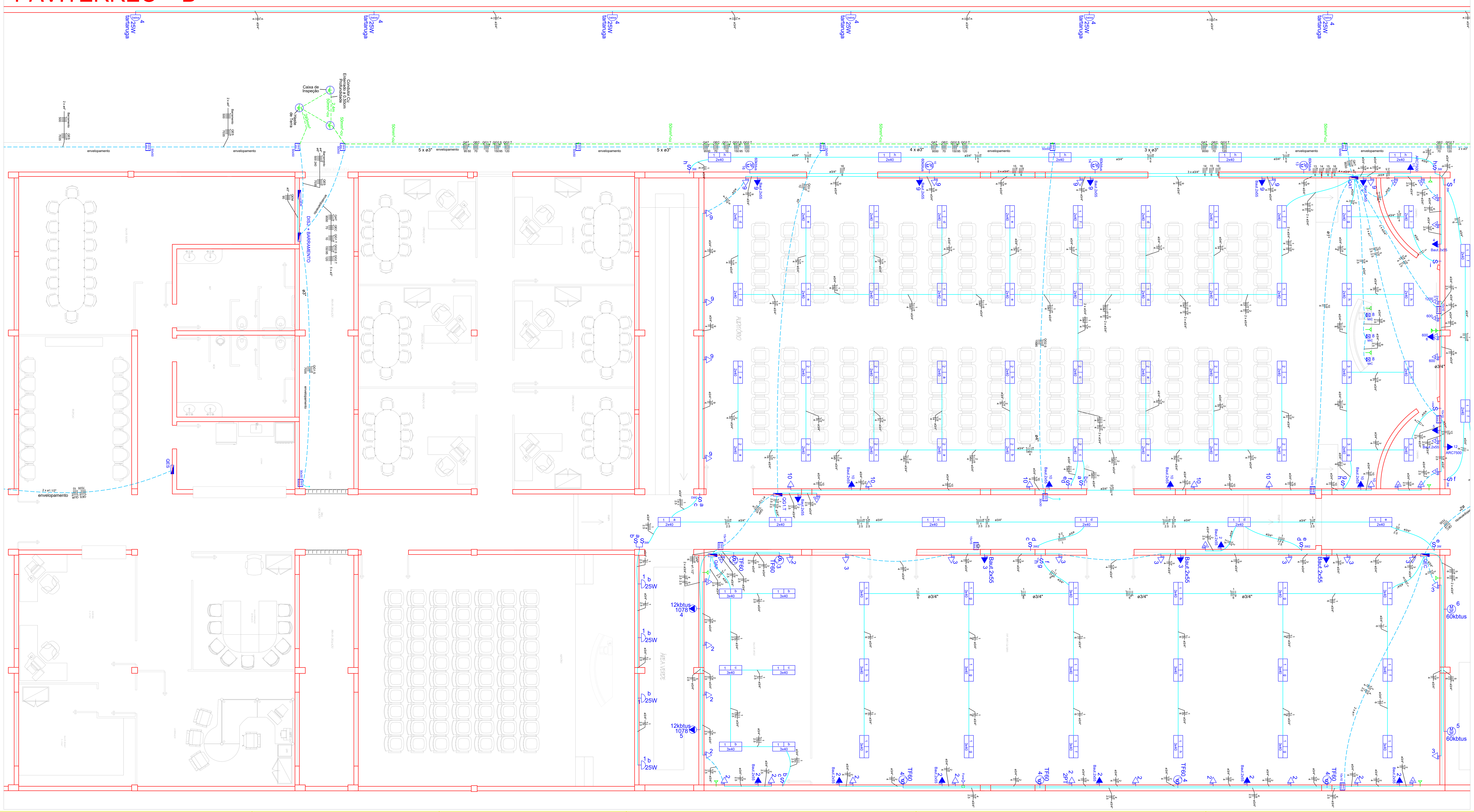
DETALHE BARRAMENTO



Legenda

- Arandela p/ fluor. compacta dupla - sobrepor teto
- Bloco Iluminação Emergência Inteligente 2P+T 10 A a 2,20m do piso
- Caixa de medição embutir a 1,70m do piso
- Caixa de passagem de embutir na parede
- Entrada de serviço aérea
- Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor 1 simples e 2 paralelos - 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 2 teclas -- 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 3 teclas -- 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
- Ponto Ar Concionado 3P+T a 2,00m do piso
- Ponto Ar Condicionado 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto Chuveiro 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto Cond. de Ar - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
- Ponto Exautor - 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto Portão Motorizado - 2P+T a 0,30m do piso
- Ponto Tufão a 2,20m do piso com Comando a 1,10m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Tomada - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada - 2P+T 15 A a 0,30m do piso
- Tomada Blindada Microcomputador - 2P+T 10A piso
- Tomada dupla retangular 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada telefone RJ11 a 0,30m do piso
- Tomada telefone RJ11 a 1,10m do piso
- Tomada telefone RJ11 a 1,50m do piso
- Tomada telefone RJ45 piso
- Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P+T a 2,20m do piso

PAV.TÉRREO - 'B'



SEMOU Av. Cristiano Dias Lopes Filho, 80
Centro – Itapemirim/ES Tel.:(28)3529-6725 /3529-6730
Email: obras@itapemirim.es.gov.br

Projeto: ELÉTRICO

Título: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UAB

Endereço:

Responsável Técnico: Secretário de Obras:

Documento assinado digitalmente gov.br JEAN CARLOS PECANHA MARVILA BROCHADO Data: 22/01/2024 16:44:04-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jean Carlos P. Marvila Brochado
Engenheiro Eletricista
Contato 1: 28 99924-5375
Contato 2: jeanmarvila@gmail.com

Conteúdo: Projeto Elétrico e Tubulações para Telefonia, Diagramas Unifilares e Quadro de Cargas.

Pranchas: 02/04

Escala: A0-1/50 | Data: 10/2014 | Desenho: Desenho

Documento digital, verifique em:https://itapemirim.essencialbpms.com.br/governo-digital.html#!/portal/
Identificador: 18b92fc2a2e2cddb6f0f17e1cf28a2ae