

1 Planta baixa escritório
1:50

2 Planta chave
1:1000

Legenda de Símbolos - Símbolos	
1	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
3	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
4	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
5	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
6	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
7	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
8	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
9	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
10	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
11	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
12	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
13	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
14	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
15	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
16	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
17	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
18	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
19	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
20	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
21	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
22	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7
23	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Legenda - Símbolos	
1	2 Tomada no piso
2	2 Tomada área a 20cm do piso
3	2 Tomada área a 20cm do piso
4	2 Tomada área a 20cm do piso
5	2 Tomada área a 20cm do piso
6	2 Tomada área a 20cm do piso
7	2 Tomada área a 20cm do piso
8	2 Tomada área a 20cm do piso
9	2 Tomada área a 20cm do piso
10	2 Tomada área a 20cm do piso
11	2 Tomada área a 20cm do piso
12	2 Tomada área a 20cm do piso
13	2 Tomada área a 20cm do piso
14	2 Tomada área a 20cm do piso
15	2 Tomada área a 20cm do piso
16	2 Tomada área a 20cm do piso
17	2 Tomada área a 20cm do piso
18	2 Tomada área a 20cm do piso
19	2 Tomada área a 20cm do piso
20	2 Tomada área a 20cm do piso
21	2 Tomada área a 20cm do piso
22	2 Tomada área a 20cm do piso
23	2 Tomada área a 20cm do piso
24	2 Tomada área a 20cm do piso
25	2 Tomada área a 20cm do piso
26	2 Tomada área a 20cm do piso
27	2 Tomada área a 20cm do piso
28	2 Tomada área a 20cm do piso
29	2 Tomada área a 20cm do piso
30	2 Tomada área a 20cm do piso
31	2 Tomada área a 20cm do piso
32	2 Tomada área a 20cm do piso
33	2 Tomada área a 20cm do piso
34	2 Tomada área a 20cm do piso
35	2 Tomada área a 20cm do piso
36	2 Tomada área a 20cm do piso
37	2 Tomada área a 20cm do piso
38	2 Tomada área a 20cm do piso
39	2 Tomada área a 20cm do piso
40	2 Tomada área a 20cm do piso
41	2 Tomada área a 20cm do piso
42	2 Tomada área a 20cm do piso
43	2 Tomada área a 20cm do piso
44	2 Tomada área a 20cm do piso
45	2 Tomada área a 20cm do piso
46	2 Tomada área a 20cm do piso
47	2 Tomada área a 20cm do piso
48	2 Tomada área a 20cm do piso
49	2 Tomada área a 20cm do piso
50	2 Tomada área a 20cm do piso
51	2 Tomada área a 20cm do piso
52	2 Tomada área a 20cm do piso
53	2 Tomada área a 20cm do piso
54	2 Tomada área a 20cm do piso
55	2 Tomada área a 20cm do piso
56	2 Tomada área a 20cm do piso
57	2 Tomada área a 20cm do piso
58	2 Tomada área a 20cm do piso
59	2 Tomada área a 20cm do piso
60	2 Tomada área a 20cm do piso
61	2 Tomada área a 20cm do piso
62	2 Tomada área a 20cm do piso
63	2 Tomada área a 20cm do piso
64	2 Tomada área a 20cm do piso
65	2 Tomada área a 20cm do piso
66	2 Tomada área a 20cm do piso
67	2 Tomada área a 20cm do piso
68	2 Tomada área a 20cm do piso
69	2 Tomada área a 20cm do piso
70	2 Tomada área a 20cm do piso
71	2 Tomada área a 20cm do piso
72	2 Tomada área a 20cm do piso
73	2 Tomada área a 20cm do piso
74	2 Tomada área a 20cm do piso
75	2 Tomada área a 20cm do piso
76	2 Tomada área a 20cm do piso
77	2 Tomada área a 20cm do piso
78	2 Tomada área a 20cm do piso
79	2 Tomada área a 20cm do piso
80	2 Tomada área a 20cm do piso
81	2 Tomada área a 20cm do piso
82	2 Tomada área a 20cm do piso
83	2 Tomada área a 20cm do piso
84	2 Tomada área a 20cm do piso
85	2 Tomada área a 20cm do piso
86	2 Tomada área a 20cm do piso
87	2 Tomada área a 20cm do piso
88	2 Tomada área a 20cm do piso
89	2 Tomada área a 20cm do piso
90	2 Tomada área a 20cm do piso
91	2 Tomada área a 20cm do piso
92	2 Tomada área a 20cm do piso
93	2 Tomada área a 20cm do piso
94	2 Tomada área a 20cm do piso
95	2 Tomada área a 20cm do piso
96	2 Tomada área a 20cm do piso
97	2 Tomada área a 20cm do piso
98	2 Tomada área a 20cm do piso
99	2 Tomada área a 20cm do piso
100	2 Tomada área a 20cm do piso

Legenda de Símbolos - Símbolos	
1	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
2	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
3	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
4	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
5	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
6	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
7	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
8	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
9	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
10	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
11	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
12	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
13	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
14	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
15	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
16	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
17	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
18	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
19	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
20	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
21	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
22	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
23	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
24	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
25	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
26	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
27	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
28	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
29	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
30	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
31	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
32	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
33	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
34	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
35	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
36	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
37	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
38	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
39	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
40	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
41	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
42	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
43	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
44	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
45	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
46	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
47	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
48	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
49	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
50	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
51	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
52	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
53	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
54	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
55	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
56	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
57	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
58	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
59	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
60	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
61	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
62	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
63	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
64	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
65	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
66	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
67	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
68	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
69	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
70	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
71	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
72	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
73	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
74	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
75	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
76	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
77	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
78	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
79	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
80	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
81	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
82	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
83	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
84	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
85	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
86	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
87	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
88	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
89	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
90	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
91	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
92	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
93	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
94	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
95	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
96	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
97	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
98	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
99	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000
100	Ponto de carga - Uso específico - Condição de uso de 1000/1000/1000

NOTAS

NOTA 01: O RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL EXISTENTE DEVERÁ SER ADEQUADO PARA A ALIMENTAÇÃO DO NOVO PAINEL EM CASO DE NECESSIDADE. DEVERÁ SER REALIZADA ENTRADA NO INTERIOR DA CASA DE PASSAGEM.

NOTA 02: PAINEL AUTOPORTANTE MODULAR. MODULOS COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 200x 600 x 600mm (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE). CONTERMUN A INSTALAÇÃO DE MULTIMETRO, CHAVE DE AFIXAÇÃO E DEMAIS COMPONENTES PARA OPERAÇÃO.

NOTA 03: PAINEL PARA REDE ESTABILIZADA. DEVERÁ SER INSTALADO CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL PARA ALTERNAR ALIMENTAÇÃO DA CARGA ENTRE NORMAS E TIPO.

NOTA 04: SUBSTITUIR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE. REALIZAR A ADEQUAÇÃO DA FAIXA DOS PONTOS ELÉTRICOS INTERIORES AO CONTAINER CONFORME NOVA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS.

NOTA 05: OS ACONDICIONADOS DO COM DEVERÃO SER REAVALUADOS CONFORME CARGAS A SEREM INSTALADAS. PODENDO SER ALTERADA A POTÊNCIA, QUANTIDADE E TIPO DE PAINEL.

NOTA 06: O PAINEL DE AUTOMAÇÃO DEVERÁ SER DIMENSIONADO CONFORME NECESSIDADES DO CARGAS.

NOTA 07: DEVERÁ SER ADEQUADA A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DO BIODIGESTOR, CONSIDERANDO ELEMENTO A PROVA DE EXPLOSAO ZONA 1.

NOTA 08: OS CONDUTORES DOS RAMAIS ALIMENTADORES E INSTALADOS NA ÁREA DE PRODUÇÃO POSSUÍRÃO ISOLAÇÃO EPR 90°C. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA ÁREA ADMINISTRATIVA POSSUÍRÃO ISOLAÇÃO PVC 70°C 750V.

NOTA 09: TODA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E LÓGICA NA ÁREA DE PRODUÇÃO SERÁ A PROVA DE EXPLOSAO ZONA 1.

NOTA 10: TODAS INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS DEVERÃO SER ENVIOLADAS COM CONCRETO, SENDO INSTALADAS COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 5CM. TAMBÉM DEVERÁ SER INSTALADO FITAS DE ADVERTÊNCIA AO LONGO DE TODA EXTENSÃO.

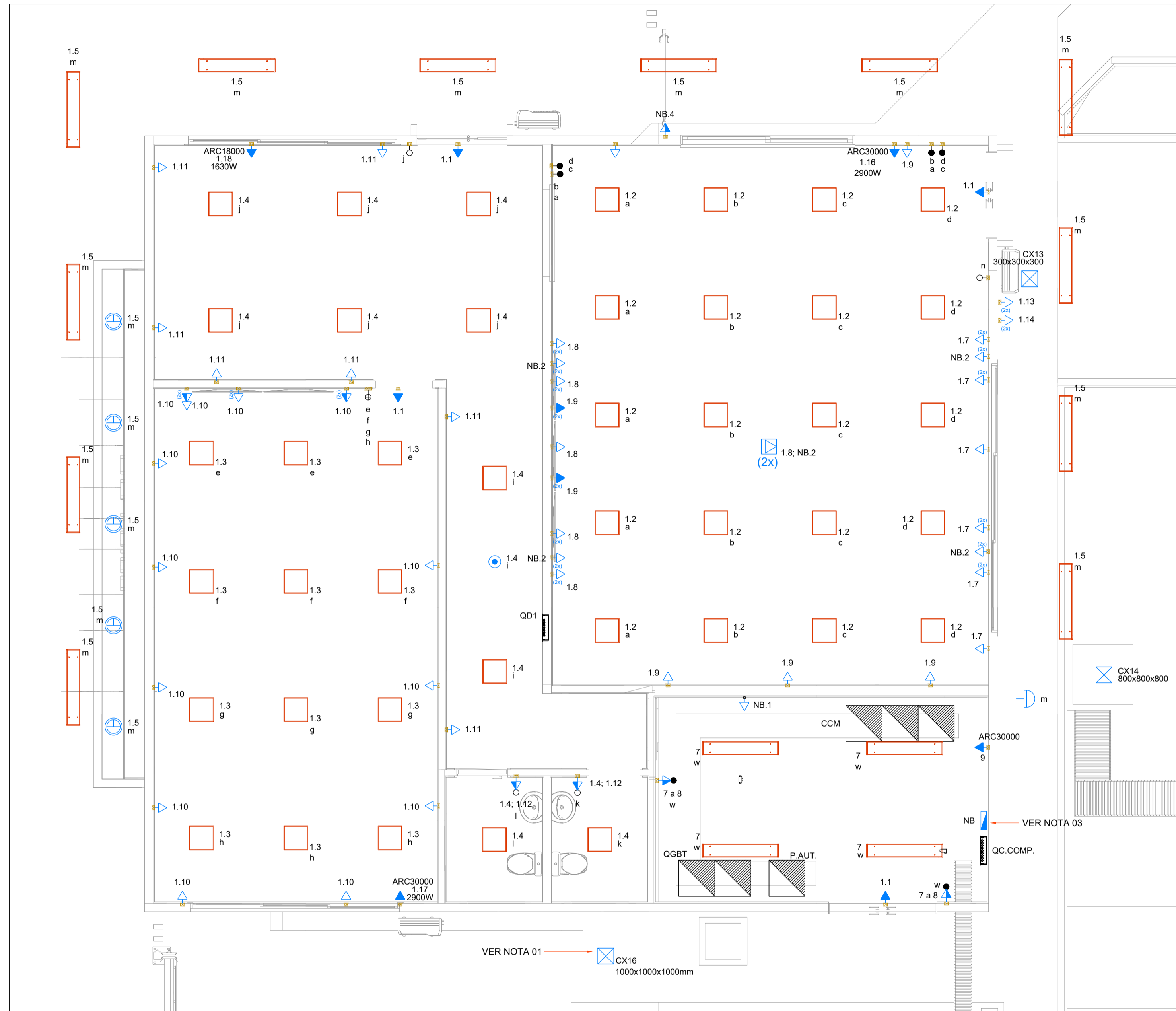
NOTA 11: TODOS ELÉTRICISTAS DEVERÃO SER VESTIDOS COM ESPUMA EXPANSIVA. PARA OS ELÉTRICISTAS RESERVA PODERÁ SER INSTALADO TAMPOÃO PEAO.

NOTA 12: TODOS ELÉTRICISTAS DEVERÃO SER VESTIDOS COM ESPUMA EXPANSIVA.

REVISÃO	DATA	PROJETISTA
01	24/01/2025	Paulo Ricardo Peres

Nome do Projeto: Projeto básico elétrico
 Estrutura do Projeto: Rede Elétrica
 Diretoria de Tecnologia - CENTRO DE COMPETÊNCIA ARQUITETURA E ENGENHARIA
 Nome do Projeto: 02 - Rede
 Nome do projeto: AEC-080548-ELE-88-81
 Condição do projeto: Planta baixa escritório a ser editado

ESCALA	DATA	REVISÃO	PROJETISTA
1:50	24/01/2025	01	GSPT



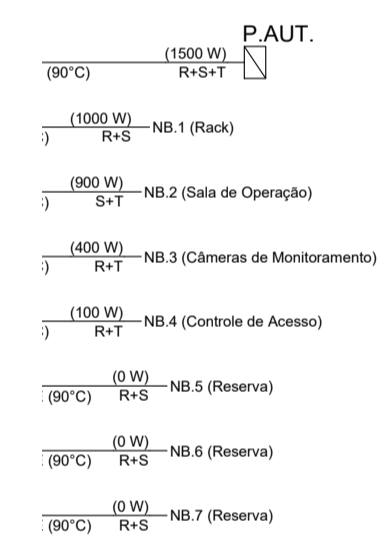
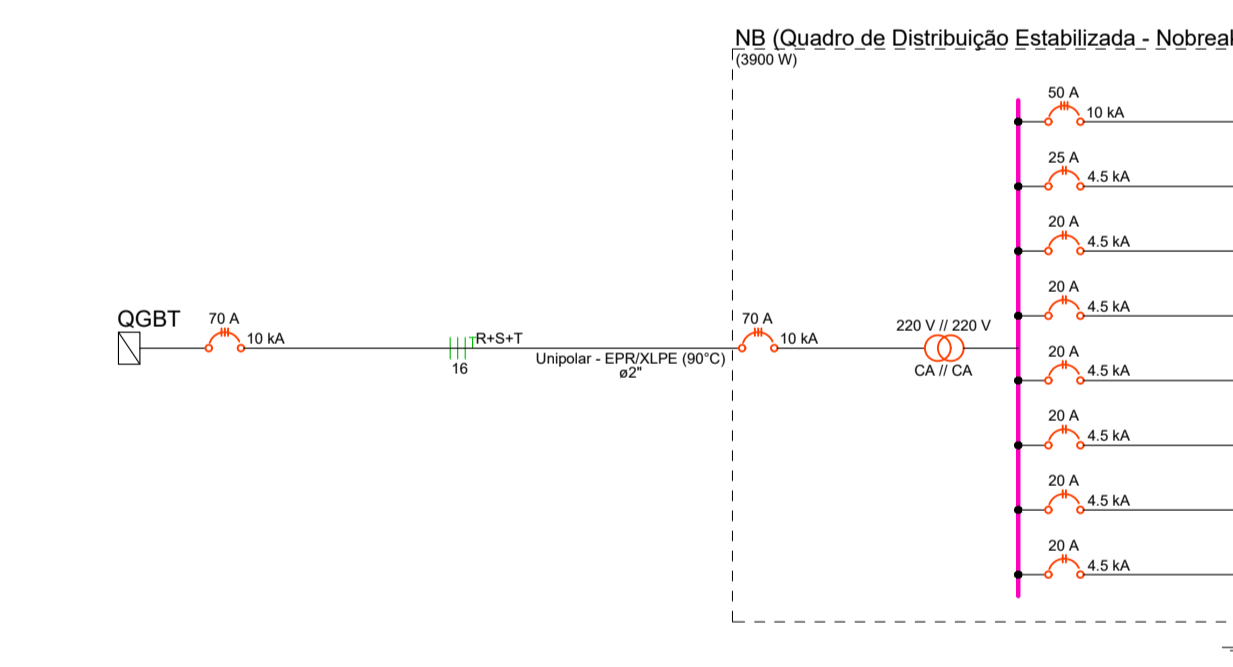
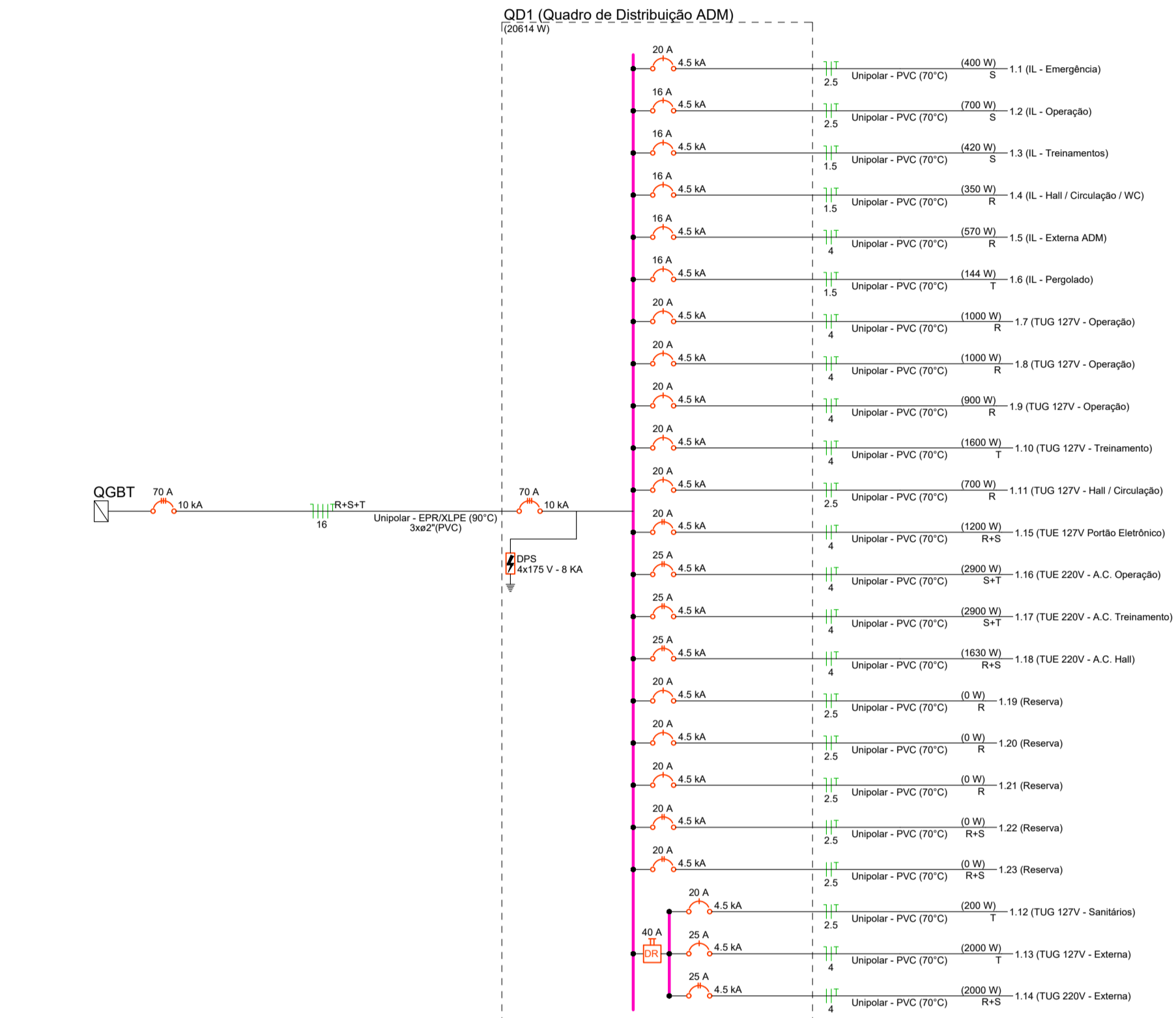
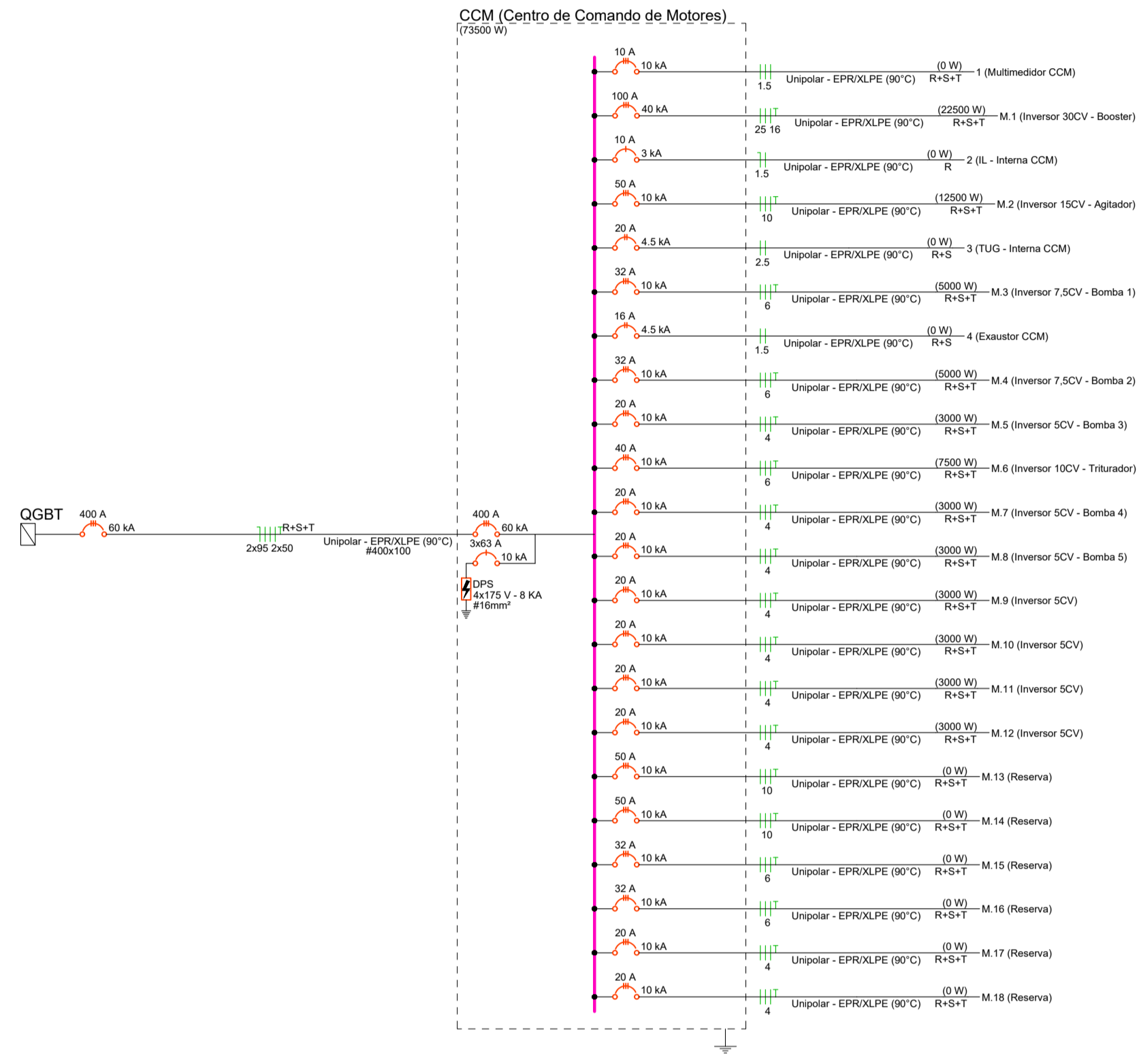
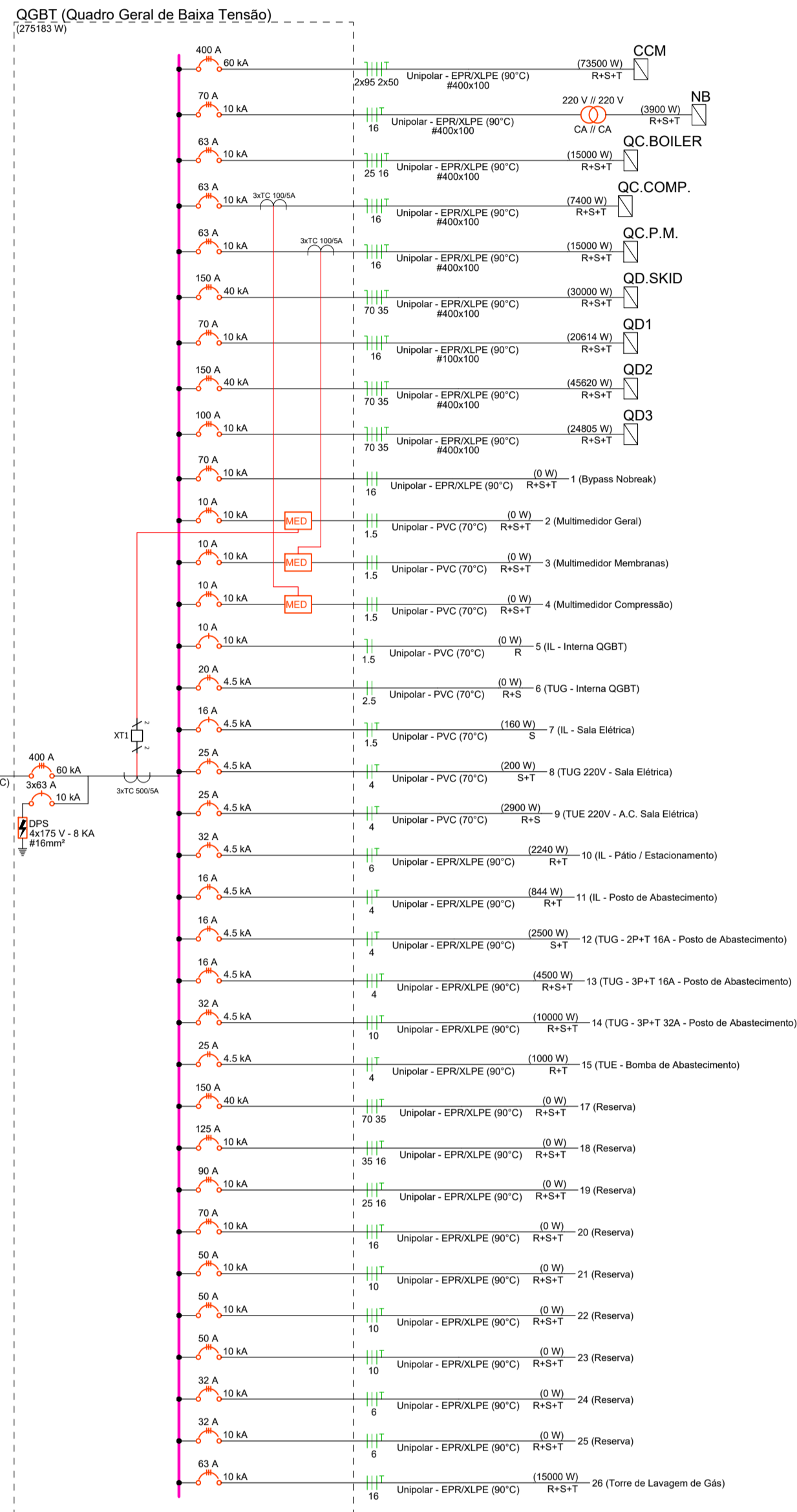
1 Planta baixa escritório - pontos elétricos
1 : 50

Legenda - Térreo	
	2 Tomada no piso
	2 Tomadas altas a 2,20m do piso
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Arandela de sobrepor, com duas lâmpadas LED 12W, Bulbo A60
	Bloco autônomo de emergência 02 faroletes à prova de explosão
	Caixa de passagem
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Caixa metálica 200x200x100mm IP65
	Chave seletora 1-0-2
	Chave seletora a 1,20m do piso EX
	Condutleta E - 2 Tomada média a 1,20m do piso
	Condutleta E - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Condutleta E - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condutleta E - Tomada baixa a 0,30m do piso
	Condutleta E - Tomada média a 1,20m do piso
	Condutleta LL
	Condutleta T
	Condutleta T à prova de explosão
	Cotovelo reto 90°
	Cruzeta (X) 90°
	Interruptor bipolar simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Interruptor sensor de presença no teto
	Interruptor simples 1 tecla à prova de explosão
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 4 teclas - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Luminária LED Embutir 60x60cm 4x10W T8
	Luminária LED Hermética 40W
	Luminária Pública LED 100W
	Luminária linear tubo LED 52W à prova de explosão
	Motor Trifásico
	Nobreak
	Painel Autoportante Modular IP55 - 1 Porta
	Painel Autoportante Modular IP55 - 2 Portas
	Painel Autoportante Modular IP55 - 3 Portas
	Poste Duplo T, B300, 12m
	Poste metálico curvo duplo 9m com Luminária Pública LED 120W
	Poste metálico curvo simples 9m com Luminária Pública LED 120W
	Quadro de distribuição
	Refletor LED 100W Ex - A prova de explosão
	Refletor LED 50W IP65
	Relé Fotoelétrico
	Saída horizontal para eletroduto
	Spot LED de piso 18W
	T horizontal 90°
	Tomada 2P+T a prova de explosão a 1,2m do piso
	Tomada 3P+T a prova de explosão a 1,2m do piso
	Tomada Industrial 2P+T 16A Steck a 1,20m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Tomada no piso

Legenda das indicações - Térreo	
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
2P+T-16A	Pontos de força - Uso específico - Tomada Industrial 2P+T 16A Steck
300x300x300	Alvenaria - piso - 300x300x300 mm
1000x1000x1000mm	Polipropileno - piso - 1000x1000x1000mm
600x600x750	Polipropileno - piso - 600x600x750mm
800x800x800	Polipropileno - piso - 800x800x800mm
3PT-16A	Tomada blindada tripolar (3P+T) com plug - 3P+T - 16A
3PT-32A	Tomada blindada tripolar (3P+T) com plug - 3P+T - 32A
CS	Chave seletora 1-0-2 - 1NA + 1NF

- NOTAS:
- NOTA 01: O RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL EXISTENTE DEVERÁ SER ADEQUADO PARA A ALIMENTAÇÃO DO NOVO PAINEL. EM CASO DE NECESSIDADE, DEVERÁ SER REALIZADAS EMENDAS NO INTERIOR DA CAIXA DE PASSAGEM.
- NOTA 02: PAINEL AUTOPORTANTE MODULAR. MÓDULOS COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 2200 x 800 x 600mm (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE), CONTEMPLAR INSTALAÇÃO DE MULTIMEDIDOR, CHAVE DE AFERIÇÃO E DEMAIS COMPONENTES PARA OPERAÇÃO.
- NOTA 03: PAINEL PARA REDE ESTABILIZADA. DEVERÁ SER INSTALADO CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL PARA ALTERNAR ALIMENTAÇÃO DA CARGA ENTRE NOBREAK E ITAIPU.
- NOTA 04: SUBSTITUIR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE. REALIZAR A ADEQUAÇÃO DA FIAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS INTERNOS AO CONTAINER CONFORME NOVA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS.
- NOTA 05: OS ACIONAMENTOS DO CCM DEVERÃO SER REAVALIADOS CONFORME CARGAS A SEREM INSTALADAS, PODENDO SER ALTERADA A POTÊNCIA, QUANTIDADE E TIPO DE PARTIDA.
- NOTA 06: O PAINEL DE AUTOMAÇÃO DEVERÁ SER DIMENSIONADO CONFORME NECESSIDADES DO CIBIOGÁS.
- NOTA 07: DEVERÁ SER ADEQUADA A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DO BIODIGESTOR, CONSIDERANDO ELEMENTOS A PROVA DE EXPLOSAÇÃO, ZONA 1.
- NOTA 08: OS CONDUTORES DOS RAMAIS ALIMENTADORES E INSTALAÇÕES NA ÁREA DE PRODUÇÃO POSSUIRÃO ISOLAÇÃO EPR 90°C 1kV. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA ÁREA ADMINISTRATIVA PODERÃO POSSUIR ISOLAÇÃO PVC 70°C 750V.
- NOTA 09: TODA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E LÓGICA NA ÁREA DE PRODUÇÃO SERÁ A PROVA DE EXPLOSAÇÃO ZONA 1.
- NOTA 10: TODA INFRAESTRUTURA SUBTERRÂNEA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM CONCRETO, SENDO INSTALADA COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,6M. TAMBÉM DEVERÁ SER INSTALADO FITAS DE ADVERTÊNCIA AO LONGO DE TODA EXTENSÃO.
- NOTA 11: TODOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER VEDADOS COM ESPUMA EXPANSIVA. PARA OS ELETRODUTOS RESERVAS PODERÁ SER INSTALADO TAMPÕES PEAD.
- NOTA 12: TODOS ELETRODUTOS SOBREPOSTOS SERÃO GALVANIZADOS, TIPO PESADO.

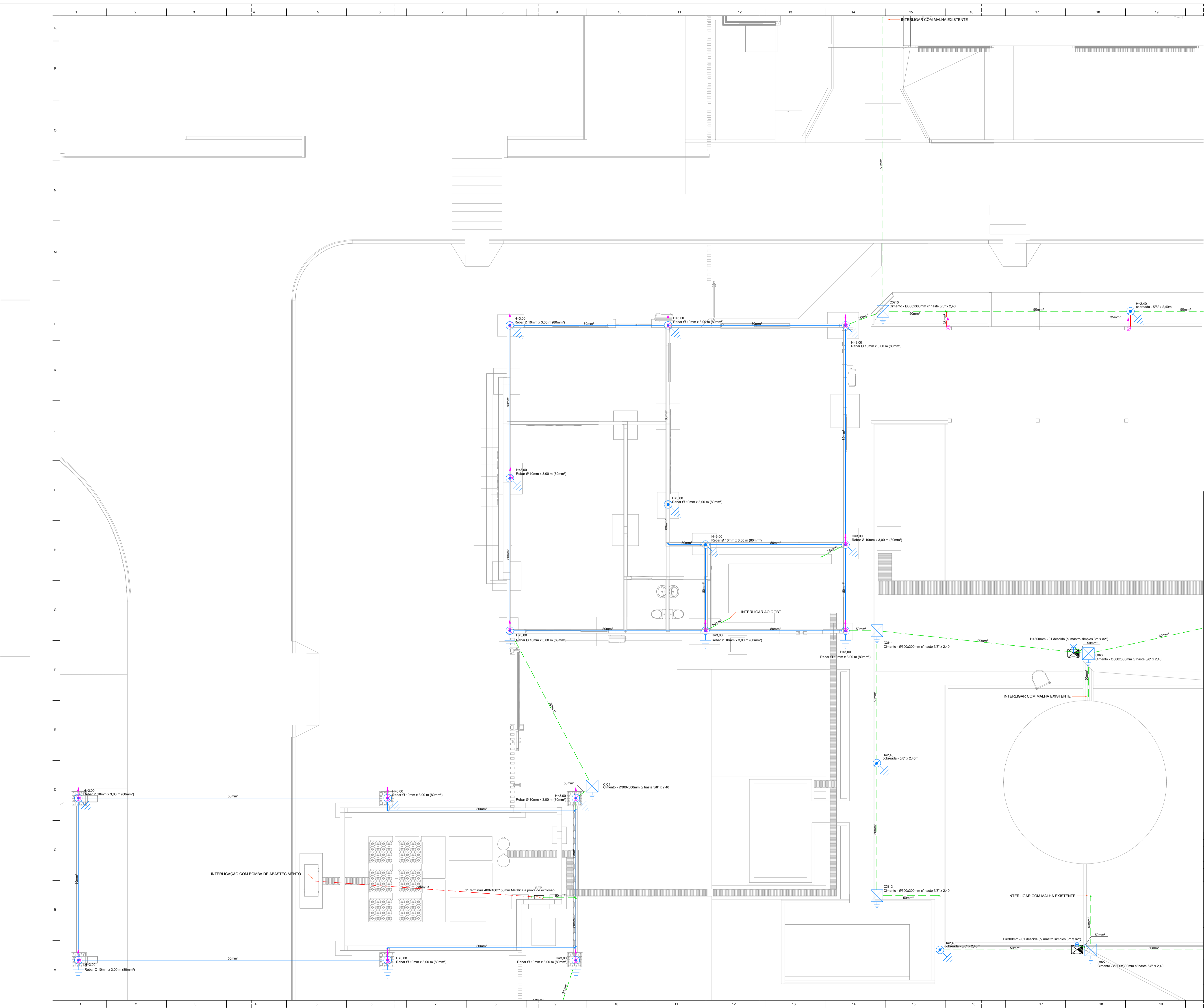
01	ALTERAÇÃO DO QGBT E RAMAL DE ALIMENTAÇÃO	24/01/2025	Paulo Ricardo Perez
N	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETISTA
REVISÃO			
Nome do Projeto: Projeto básico elétrico			
Endereço do Projeto: Itaipu Binacional			
DIRETORIA DE TECNOLOGIAS - CENTRO DE COMPETÊNCIA ARQUITETURA E ENGENHARIA			
Tipo de Projeto: UD. Itaipu			
Nome da prancha: AE-CIBIOGAS-ELE-BS-R1			
Conteúdo da prancha: Planta baixa escritório e entorno			
Paulo Ricardo Perez CREA - PR 173357/D Responsável técnico		Paulo Ricardo Perez Desenhista	
ESCALA:	DATA:	REVISÃO:	PRANCHA:
1/50	24/01/2025	R1	01/07



REVISÃO		DATA	PROJETISTA
01	Atuação do QGBT e central de automação	24/01/2025	Paulo Ricardo Pente

Nome do Projeto: Projeto de Instalação Elétrica
 Diretoria de Tecnologia - CENTRO DE COMPETÊNCIA ARQUITETURA E ENGENHARIA
 Nome do Projeto: CC - Barragem
 Nome do cliente: AEC CBOGAS-EL-85-87
 Contato do projeto: Chaperon arif@itaipu.gov.br

ESCALA	DATA	REVISÃO	PROJETISTA
1:1	24/01/2025	01	GGP



Legenda

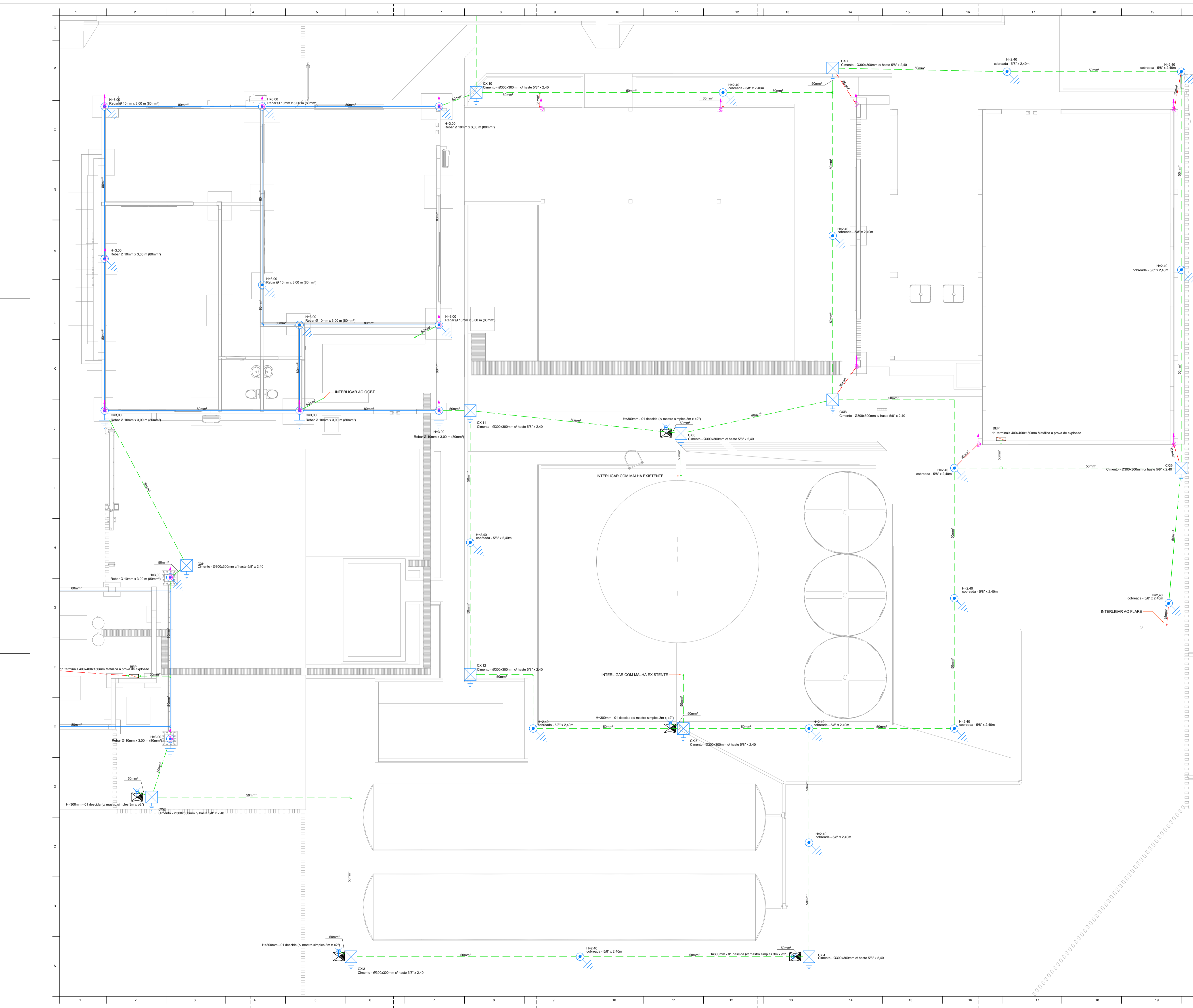
- REP - 11 barras Ø20x40x120mm Metálica e placa de espelho
- Armação de concreto - Ø20x300mm x 10m SPF x 2,00m
- Cabo Fresh - 10x30mm - 1 fioado
- Placa Dado T. 500x 12m
- Rolo Ø 10mm x 3,00 m (Ø8mm)
- Malha de aterramento cobreado - 50" x 2,40m
- Substituição de conduíto
- Cabo de cobre nu 35mm² encobreado
- Cabo de cobre nu 35mm² encobreado
- Rolo Ø 10mm (Ø8mm)
- Barras de alumínio 70" x 10"

- NOTAS**
1. NÍVEL DE PROTEÇÃO 1
 2. A INSTALAÇÃO DE MATERIAIS UTILIZADOS DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NBR 5419:2015.
 3. O SPDA ESTRUTURAL DEVE SER EXECUTADO JUNTAMENTE COM AS FUNDACÕES, ARMADURAS DE FERRAGENS E BLOCOS DE QUE DEVERÃO POSSUIR INTERLAÇÕES COM AS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO, DENOMINADAS DE REBAR, GARANTINDO A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A ESTRUTURA.
 4. OS REBARS DEVERÃO SER INSTALADOS EM TODA PROFUNDIDADE DE AO MENOS UMA ESTACA EM CADA UM DOS PILARES OU BLOCOS, REALIZANDO AS DEVIDAS ARMADURAS E EMENDAS CONFORME DEMONSTRADO NOS DETALHES.
 5. EM TODOS OS PILARES QUE POSSUÍREM DESCIAS COM REBAR, DEVERÁ SER INSTALADO AO MENOS UM DISPOSITIVO DE CONEXÃO ATENDEMENTO NA BASE DO PLAR PARA CONEXÃO E MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SPDA, E UM NO TOPO PARA CONEXÕES COM O SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHES INDICADOS NO PROJETO.
 6. DEVERÁ SER REALIZADA AS ARMADURAS DOS REBAR COM A ARMADURA DAS FUNDACÕES, BLOCOS, VIGAS E PILARES, CONFORME INDICAÇÕES NOS DETALHES DO PROJETO.
 7. DEVERÁ SER INSTALADO REBARS DE CABO DE COBRE NU 35mm², INCLUINDO MALHA DE ATERRAMENTO COBREADA E CAIXA DE INSPEÇÃO PARA CONEXÃO A FULCROS DERIVAÇÕES E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE COMPONENTES EXTERNO CONFORME PONTOS INDICADOS NO PROJETO. A INTERLAÇÃO DA MALHA DO SPDA ESTRUTURAL COM O SPDA EXTERNO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO PROJETO, DEVENDO SER EVITADO O CONTATO DIRETO DO CABO DE COBRE COM A ESTRUTURA GALVANIZADA, PARA NÃO OCORRER OXIDAÇÃO DOS MATERIAIS.
 8. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS, ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, TUBULAÇÕES, CALHAS, RUIÇOS, ENCADAS, AQUECERES, GUARDAS CORRE, ETC DEVERÃO SER INTERLIGADOS A MALHA DE CAPTAÇÃO, PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL, E EVITAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
 9. DURANTE A INSTALAÇÃO DO SPDA NÃO PODERÁ OCORRER CONTATOS ENTRE O COBRE E OUTROS METAIS NÃO PREPARADOS PARA CONEXÕES COM COBRE. A CONEXÃO DE CONDUTORES DE COBRE A OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS SERÁ FEITA POR CONECTORES E ESTANÇÕES PARA EVITAR CORROSÃO GALVÂNICA.
 10. A INSTALAÇÃO DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA, A QUAL DEVERÁ EMITIR LAUDO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
 11. A CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DE UMA EDIFICAÇÃO DEVE SER DETERMINADA MEDINDO-SE COM O INSTRUMENTO ADEQUADO, A RESISTÊNCIA OHMICA ENTRE SEGMENTOS DA ESTRUTURA, EXECUTANDO SE DIVERSAS MEDIÇÕES ENTRE TRECHOS DIFERENTES.
 12. TODOS OS PLANOS QUE SEJAM CONECTADOS AO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO DEVEM SER PREVIAMENTE VERIFICADOS O VALOR DA RESISTÊNCIA MEDIDO DEVE SER MENOR A 1 Ohm.
 13. O INSTRUMENTO ADEQUADO PARA MEDIR A CONTINUIDADE DEVE INJETAR UMA CORRENTE ELÉTRICA ENTRE 1A E 10A, COM CORRENTE CONTÍNUA OU ALTERNADA COM FREQUÊNCIA DIFERENTE DE 60 HZ E SEUS MÚLTIPLOS ENTRE OS PONTOS EXTREMOS DA ARMADURA SOB ENSAIO, SENDO CAPAZ DE, AO MESMO TEMPO QUE INjeta CORRENTE, MEDIR A QUEDA DE TENSÃO ENTRE ESTES PONTOS.
 14. NÃO É ADMISSÍVEL A UTILIZAÇÃO DE MULTÍMETRO CONVENCIONAL NA FUNÇÃO DE OHMÍMETRO, POIS A CORRENTE QUE ESTE INSTRUMENTO INJETA NO CIRCUITO É INSUFICIENTE PARA OBTIVER RESULTADOS ESTÁVEIS E CONFIÁVEIS.
 15. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 16. EM CASO DE DÚVIDA, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETISTA
01	Assimilação de planilhas	20/01/2025	Paulo Ricardo Peres

Nº	DESCRIÇÃO	REVISÃO
01	Assimilação de planilhas	01

		Paulo Ricardo Peres Designer					
Nome do Projeto: Projeto Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) Estrutura do Projeto: Itaipu Binacional DIRETORIA DE TECNOLOGIAS - CENTRO DE COMPETÊNCIA ARQUITETURA E ENGENHARIA Nome do Projeto: 02 - Itaipu Nome da planilha: AE-08/05/25-SPDA-B01 Conteúdo da planilha: Planta baixa - sistema de aterramento		Paulo Ricardo Peres Designer					
ESCALA:	1:50	DATA:	20/01/2025	REVISÃO:	01	FUNÇÃO:	DESIGNER



Legenda

- REP - 11 barras Ø40x120cm fixadas a prova de explosão
- Armação de aço: Concreto - Ø300x300mm c/ haste SP² x 2,40m
- Cabo de aço: H-300mm - 1 haste
- Placa Dado T. 500x 12m
- Haste de ancoragem cobrada: SP² x 2,40m
- Haste de ancoragem cobrada: SP² x 2,40m
- Substituição das condições
- Cabo de aço: H-300mm encoberto
- Cabo de aço: H-300mm encoberto
- Haste Ø 10mm (Ø3mm)
- Barras de aço: SP² x 2,40m

- NOTAS
1. NÍVEL DE PROTEÇÃO 1
 2. A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NBR 5419:2015.
 3. O SPD ESTRUTURAL DEVE SER EXECUTADO JUNTAMENTE COM AS FUNDACIONES, ARMADURAS DE FERRENTES E BLOCOS, OS QUAIS DEVERÃO POSSUIR INTERLAÇOS COM AS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO, DENOMINADAS DE REBAR, GARANTINDO A CONTINUIDADE ELÉTRICA DE TODA A ESTRUTURA.
 4. OS REBARS DEVERÃO SER INSTALADOS EM TODA PROFUNDIDADE DE AO MENOS UMA ESTACA EM CADA UM DOS PILARES OU BLOCOS, REALIZANDO AS DEVIDAS ARMADURAS E EMBESAS CONFORME DEMONSTRADO NOS DETALHES.
 5. EM TODOS OS PILARES QUE POSSUÍREM DESCADAS COM REBAR, DEVERÁ SER INSTALADO AO MENOS UM DISPOSITIVO DE CONEXÃO ATERRISSIM NA BASE DO PILAR PARA CONEXÃO E MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SPD, E LEM NO TOPO PARA CONEXÕES COM O SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHES INDICADOS NOS DETALHES.
 6. DEVERÁ SER REALIZADA AS ARMADURAS DOS REBAR COM A ARMADURA DAS FUNDACIONES, BLOCOS, VIGAS E PILARES, CONFORME INDICAÇÕES NOS DETALHES DO PROJETO.
 7. DEVERÁ SER INSTALADO REBARS DE CABO DE COBRE NO BARRIL, INCLUSIVE NESTE DE ATERRAMENTO COBREDA E CAIXA DE INSPEÇÃO PARA CONEXÃO A FULMINS DERIVAÇÕES E ESQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE COMPONENTES EXTERNOS CONFORME PONTOS INDICADOS NO PROJETO. A INTERLAÇO DA MALHA DO SPD ESTRUTURAL COM O SPD EXTERNO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME AS INDICAÇÕES INDICADAS NO PROJETO, DEVERÁ SER EVITADO O CONTATO DIRETO DO CABO DE COBRE COM A ESTRUTURA GALVANIZADA, PARA NÃO OCORRER OXIDAÇÃO DOS MATERIAIS.
 8. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS, ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, TUBULAÇÕES, CALHAS, RIFOS, ESCADAS, AQUÍFEROS, GUARDA-CORRER, ETC. DEVERÃO SER INTERLAÇOS A MALHA DE CAPTAÇÃO, PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
 9. DURANTE A INSTALAÇÃO DO SPD NÃO PODERÁ OCORRER CONTATOS ENTRE O COBRE E OUTROS METAIS NÃO PREPARADOS PARA CONEXÕES COM COBRE. A CONEXÃO DE CONDUTORES DE COBRE A OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS SERÁ FEITA POR CONECTORES E ESTANQUES PARA EVITAR CORROSÃO GALVÂNICA.
 10. A INSTALAÇÃO DO SPD DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA, A QUAL DEVERÁ EMITIR LAUDO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).
 11. A CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DE UMA CAPTAÇÃO DEVE SER DETERMINADA MEDINDO-SE COM O INSTRUMENTO ADEQUADO, A RESISTÊNCIA ÔHMICA ENTRE SEGMENTOS DA ESTRUTURA, EXECUTANDO DIVERSAS MEDIÇÕES ENTRE TRECHOS DIFERENTES.
 12. TODOS OS PILARES QUE SEJAM CONECTADOS AO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO DEVERÃO SER PROFISSIONALMENTE VERIFICADOS O VALOR DA RESISTÊNCIA MEDIDO DEVE SER MENOR A 1 OHM.
 13. O INSTRUMENTO ADEQUADO PARA MEDIR A CONTINUIDADE DEVE INJETAR UMA CORRENTE ELÉTRICA ENTRE A E 10A, COM CORRENTE CONTÍNUA OU ALTERNADA COM FREQUÊNCIA DIFERENTE DE 60 HZ E SEUS MÚLTIPLOS, ENTRE OS PONTOS EXTREMOS DA ARMADURA SOB ENSAIO, SENDO CADA DE, AO MESMO TEMPO QUE INJETA ESTA CORRENTE, MEDIR A QUIDA DE TENSÃO ENTRE ESTES PONTOS.
 14. NÃO É ADMISSÍVEL A UTILIZAÇÃO DE MULTÍMETRO CONVENCIONAL NA FUNÇÃO DE OHMMETRO, POIS A CORRENTE QUE ESTE INSTRUMENTO INJETA NO CIRCUITO É INSUFICIENTE PARA OBTIVER RESULTADOS ESTÁVEIS E CONFIÁVEIS.
 15. ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
 16. EM CASO DE DÚVIDA, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETISTA
01	Assimilação de projetos	20/01/2025	Paulo Ricardo Peres
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

itaiputec ITAIPUBINACIONAL

Nome do Projeto: Projeto básico sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

Extensão do Projeto: Rede Estrutural

DIRETORIA DE TECNOLOGIAS - CENTRO DE COMPETÊNCIA ARQUITETURA E ENGENHARIA

Nome do Projeto: 05 - Itaipu

Nome da planta: AE-080504-SPDA-B01

Conteúdo da planta: Planta básica - sistema de aterramento

Paulo Ricardo Peres DESA - PR 1733070 Responsável Técnico	Clayton Chaves	Paulo Ricardo Peres Desenhista
ESCALA: 1:50	DATA: 20/01/2025	REVISÃO: 01
		PROJETAÇÃO: GEM

