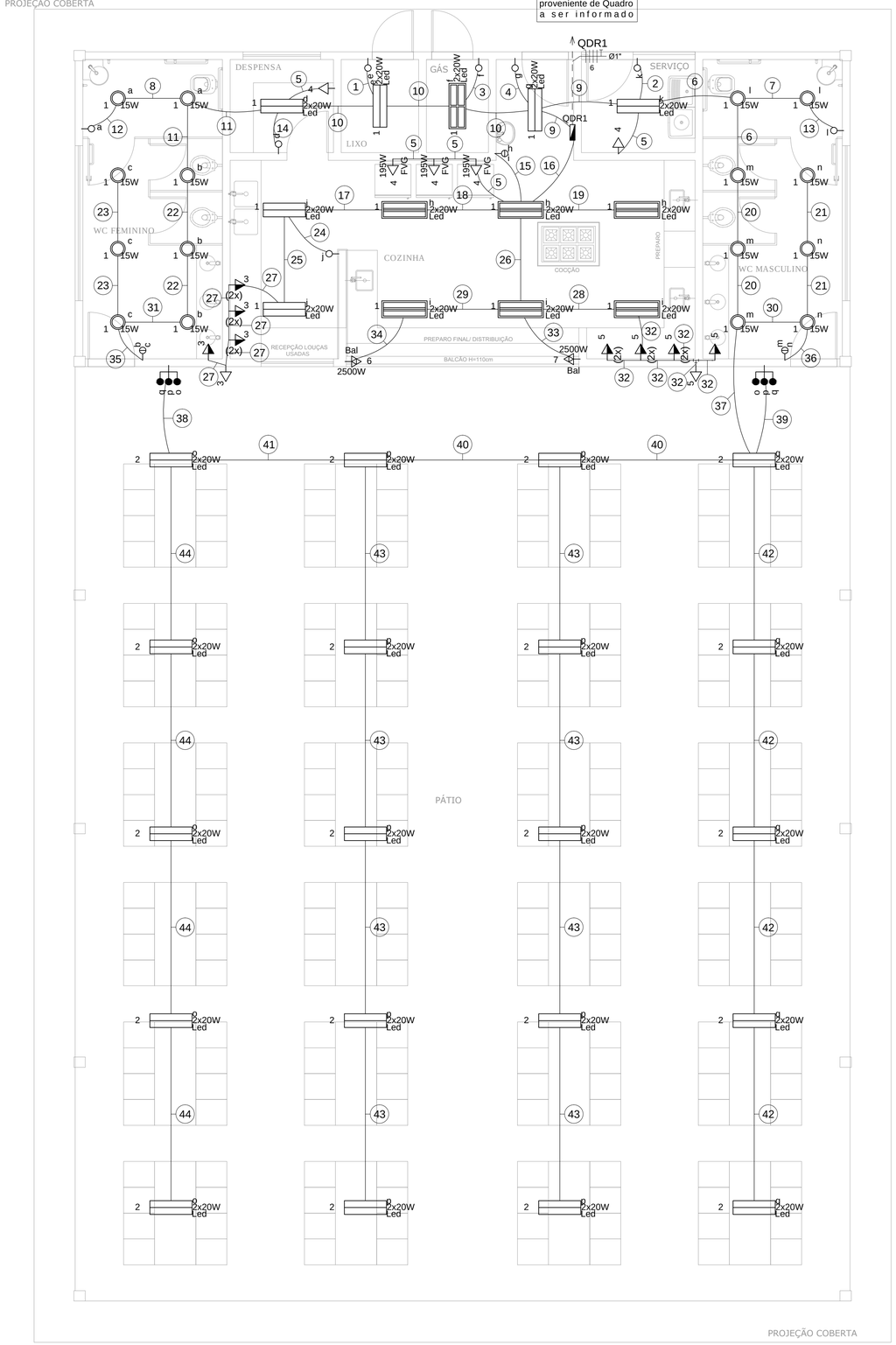


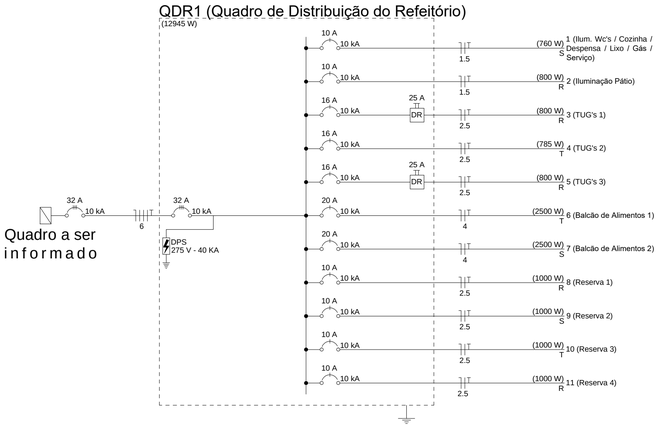
PLANTA BAIXA - REFEITÓRIO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

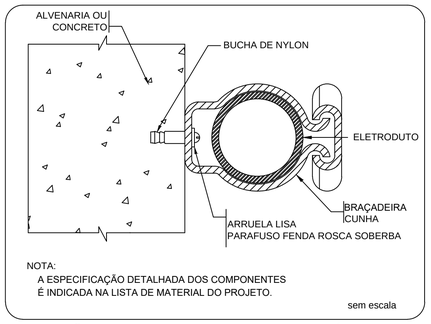
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QDR1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Ilum. Wc's / Cozinha / Despensa / Lixo / Gás / Serviço	F+N+T	B1	220 V	832	760	S		760			2.2		1.00	0.70	3.1	3.8	1.5	17.5	10	0.20	0.20	OK
2	Iluminação Pátio	F+N+T	B1	220 V	870	800	R	800			4.0			1.00	0.70	5.6	4.0	1.5	17.5	10	2.10	2.10	OK
3	TUG's 1	F+N+T	B1	220 V	870	800	R	800			4.0			1.00	0.70	5.6	4.0	2.5	24.0	16	0.40	0.40	OK
4	TUG's 2	F+N+T	B1	220 V	949	785	T			785			3.3	1.00	0.70	4.7	4.3	2.5	24.0	16	0.19	0.19	OK
5	TUG's 3	F+N+T	B1	220 V	870	800	R	800			4.0			1.00	0.70	5.6	4.0	2.5	24.0	16	0.31	0.31	OK
6	Balcão de Alimentos 1	F+N+T	B1	220 V	2717	2500	T			2500			12.4	1.00	0.70	17.6	12.4	4	32.0	20	0.65	0.65	OK
7	Balcão de Alimentos 2	F+N+T	B1	220 V	2717	2500	S		2500			12.4		1.00	0.70	17.6	12.4	4	32.0	20	0.52	0.52	OK
8	Reserva 1	F+N+T	B1	220 V	1000	1000	R	1000			4.5			1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
9	Reserva 2	F+N+T	B1	220 V	1000	1000	S		1000			4.5		1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
10	Reserva 3	F+N+T	B1	220 V	1000	1000	T			1000			4.5	1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
11	Reserva 4	F+N+T	B1	220 V	1000	1000	R	1000			4.5			1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					13824	12945	R+S+T	4400	4260	4285													

QDR1 (Quadro de Distribuição do Refeitório)





FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

Quadro de Demanda (QDR1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	7.39	100.00	7.39
Uso Específico	6.43	100.00	6.43
		TOTAL	13.82

LEGENDA DE FIAÇÃO

1	1 e 1.5	23	1 c 1.5
2	1 k 1.5	24	1 1.5
3	1 f 1.5	25	1 3 l 1.5
4	1 q 1.5	26	1 5 6 7 i 1.5 4 4 2xø3/4"
5	4	27	3
6	1 2 1.5 1.5	28	1 5 i 1.5
7	1 i 1.5	29	1 6 i 1.5 4
8	1 a 1.5	30	1 m 1.5
9	1 2 4 1.5 1.5	31	1 b 1.5
10	1 4 1.5	32	5
11	1 1.5	33	7 4
12	1 a 1.5	34	6 4
13	1 i 1.5	35	1 bc 1.5
14	1 d 1.5	36	1 mn 1.5
15	1 hi 1.5	37	2 1.5
16	1 3 4 5 6 7 1.5 4 4 2xø1"	38	2 o p q 1.5
17	1 3 1.5	39	2 o p q 1.5
18	1 3 h 1.5	40	2 o p q 1.5
19	1 h 1.5	41	2 o p q 1.5
20	1 2 m 1.5 1.5	42	2 q 1.5
21	1 n 1.5	43	2 p 1.5
22	1 b 1.5	44	2 o 1.5

LEGENDA DE SÍMBOLOS

(2x)	Tomada 2P+T - dupla - média, a 1,10m do piso - embutir
	Interruptor paralelo 3 teclas a 1,10m do piso - embutir
	Interruptor simples 1 tecla a 1,10m do piso - embutir
	Interruptor simples 2 teclas a 1,10m do piso - embutir
	Luminária LED 15W - embutir
	Luminária com lamp LED tubular - embutir
	Luminária hermeticamente fechada com lamp LED tubular - embutir (Cozinha)
	Luminária à prova de explosão com lamp LED tubular - embutir (Gás)
	Quadro de distribuição - a 1,50m do piso - embutir
	Tomada 2P+T - 20A - simples - baixa, a 0,30m do piso
	Tomada 2P+T - simples - baixa, a 0,30m do piso
	Tomada 2P+T - simples - média, a 1,10m do piso

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

300x300x300	Alvenaria (piso) - 300x300x300 mm
Bal	Tomada - uso específico - Balcão de Alimentos - 2,5kW
FVG	Tomada - uso específico - Freezer vertical grande

LEGENDA DE CONDUTOS

———	Eletroduto em PVC instalado embutido em forro ou parede de alvenaria com bitola indicada no projeto (ver Memorial Descritivo).
— — —	Eletroduto em PVC instalado embutido no piso com bitola indicada no projeto (ver Memorial Descritivo).

SIMBOLOGIA DA FIAÇÃO

QDR1 6	Indicação de circuito alimentador do QDR1, trifásico com neutro, três fases e terra com bitolas de 6,0 mm²
3	Indicação de circuito 3, monofásico com neutro, fase e terra com bitolas de 2,5 mm²
1 c 1.5	Indicação de circuito 1, monofásico com neutro, retorno do comando "c" e terra com bitolas de 1,5 mm²

OBSERVAÇÕES

1) As instalações elétricas da edificação devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a ABNT NBR 5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia anuência do Engenheiro Projetista Responsável;
2) Fiação não cotada possui bitola de #2,5mm²;
3) Eletroduto não cotado possui diâmetro Ø 3/4";
4) Os condutores elétricos para circuitos terminais deverão ser de cobre com classe de isolamento 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime;
5) Os condutores elétricos para circuitos alimentadores deverão ser de cobre com classe de isolamento 0,6/1kV, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno reticulado (XLPE), com temperatura limite de 90° em regime;
6) A alimentação do QDR1 deve ser proveniente de Quadro a ser informado;
7) As luminárias da área de preparo de alimentos devem ser hermeticamente fechadas e as luminárias da área de gás devem ser à prova de explosão, conforme legenda e lista de materias anexa a este projeto;
8) Deve ser fixada aos quadros de distribuição, em lugar visível a seguinte advertência:

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor atuar , desligando algum circuito ou a instalação inteira a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos freqüentes são sinais de sobrecarga. Por isso *NUNCA* troque os dijuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, *NUNCA* desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR) mesmo em casos de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÕES	DATA	VISTO
4		
3		
2		
1		
0 - Projeto Executivo - Emissão Inicial	28/01/2019	KLEBER LEITE

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Macaíba - Secrataria Municipal de Infraestrutura

OBRA: Complexo Esportivo de Macaíba - Refeitório

ENDEREÇO: Rua José Coelho, Vila Olímpica - Macaíba/RN

AUTOR DO PROJETO: Kleber Antônio Leite Lopes

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Macaíba

AUTOR DO PROJETO: Kleber Antônio Leite Lopes - Eng. Eletricista CREA: 2106708114

EMPROTEC ENGENHARIA
PROJETANDO O FUTURO
EMPRESA DE PROJETOS TÉCNICOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ: 10.465.480/0001-10
AVENIDA JOSÉ FERREIRA DE MEDEIROS, 188, 3 A 1
SANTA CRUZ/RN - CEP: 59.200-000 -
TEL: (84) 3291.2225/3345.1735
E-MAIL: emprotecengenharia@gmail.com

PREFEITURA DE MACAÍBA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Prefeitura de Macaíba - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Complexo Esportivo de Macaíba
Rua José Coelho, Vila Olímpica - Macaíba/RN

Projeto de Instalações Elétricas - Edificações

CONTEÚDO: Planta Baixa do Refeitório / Quadro de Cargas e Demandas QDR1 / Diagrama Unifilar QDR1 Legendas / Observações / Detalhe de Fixação de Eletrodutos

DESENHO: Kleber Leite

ÁREA: 364,21 m²

ESCALA: indicada

DATA: Jan / 2019

ELE 01/01

P01-01_REFEITÓRIO-MACAIBA_ELE_PE_R0