



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

- 1/4 -

CERTIDÃO Nº 1058/98-DDO

**CERTIFICO**, cumprindo despacho da Senhora Presidenta exarado em requerimento de parte interessada, que de conformidade com Documentos arquivados neste CONSELHO, o profissional **Engenheiro Civil RANDOLFO MARTINS DE OLIVEIRA**, Carteira nº 7064/D CREA-DF, atribuições profissionais: artigo 7º da Resolução nº 218/73 do CONFEA, na qualidade de profissional autônomo, executou os serviços contratados com **CENTRAL DE PRODUÇÃO LA MAMMA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS LTDA**, situada no SAAN QD 02 nº 495/505 Brasília-DF, com as seguintes características: a obra foi executada no período de maio/95 a dez/96. A obra constitui de: fundação: estacas a trado 0 32 com profundidade variável de 4,00 a 9,00ml, com 25,32m³ de concreto Fck 13,50 Mpa e 459,60kg de aço. Estrutura: de concreto armado sendo: 164,17m³ de concreto Fck 15,00 Mpa e 6.037,65kg de aço; 105,00m² de laje treliçada com capacidade para 1.300kg/m² apoiada em vigas e pilares metálicos. De aço: 105,00m² de estrutura em aço SAE 1008/1010, composta de pilares e vigas com capacidade para receber laje com sobrecarga de 1.300kg/m². Instalações prediais: Elétricas: alimentação em alta tensão (13,8KV) com abaixamento para 380/220V entre fase e neutro, potência 225KVA, medição através de conjunto TR e caixas P4 com proteção de conjunto fusível de 400A e chave seccionadora de 250A, QG alimentado com 250A, QG alimentado com 2x3 # 120mm²/fase e neutro de # 95mm², que daí alimenta 116 circuitos distribuídos em 12 quadros de distribuição entre: iluminação, tomadas, força, motores, aquecimento. Os circuitos estão distribuídos através de eletrocalhas de 300mm (38,50ml), 200mm (14,00ml) e 150mm (26,50ml), eletrodutos de PVC com 0 100mm (38,20ml), 0 60/50 (150ml) 0 40/30 (350ml) e 0 25/20 (638ml). A distribuição dos circuitos foram executados com cabos assim distribuídos: 0 2.50mm² (2.895,20ml); 0 4.00mm² (895,40ml); 0 6,00mm² (532,80ml); 0 10,00mm² (232,00ml); 0 16,00mm² (450,00ml); 0 25,00mm² (313,00ml); 0 50,00mm² (80,00ml). Existe ainda, o rebaixamento de 220V para 110V, executado para uma carga de 21.000 WATT atendendo pontos especiais de consumo. Hidro-sanitárias consiste em: Água: caixa d'água subterrânea com 25.000 litros, caixa d'água elevada com 18.000 litros, sistema de recalque composto por conjunto moto-bombas com 7,5HP de potência e rede de distribuição em tubos de PVC soldável e tubos de cobre até os pontos de consumo de água quente. Alimentação do sistema também por poço profundo através de rede 0 60mm com 85,00ml. Esgoto sanitário e captação de águas pluviais: redes em tubo de PVC 0 150mm a 40mm, interligados, através de caixas de passagens e ligados a rede pública ou direto na sarieta; sendo 0 150mm (121,20ml) e 0 100ml (278,00ml) respectivamente águas pluviais e esgoto sanitário. Telefone/Lógica: o sistema é composto por 40 (quarenta pontos) de tomadas RJ 45, categoria 5 (cinco) e

*Fátima C. O.*  
Engª Civil FÁTIMA C. O.  
Presidenta

*Alice Dora da Cunha e Silva*  
ALICE DORA DA CUNHA E SILVA  
Engª Arquiteta - DDO





## CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CERTIDÃO Nº 1058/98-DDO

- 2/4 -

cablagem UTP, com terminações em line cord's flexíveis, para sinalização de voz e dados. Infra-estrutura para o cabeamento de lógica em eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagens. Instalação de sala técnica com patch panel's RJ 45, módulos de engate rápido, patch, cord's e patch cable's. Os serviços e fornecimentos acima foram efetivados em perfeito atendimento e conformidade às normas EIA/TIA e nacionais sobre o assunto. Estando sendo oferecida, corretamente, garantia e assistência técnica. Combate a Incêndio: através de rede exclusiva com tubulações de ferro galvanizado, hidrantes de parede com mangueiras de borracha vulcanizada dotadas de esguicho de latão. O sistema possui (02) duas bombas de pressurização de 10cv, 01 bomba jockey de 0.5cv, tanque de pressão, manômetro, pressostato, quadro elétrico alimentado diretamente do conjunto TR, permitindo ao sistema a pressurização de toda a rede. A distribuição de extintores de pó químico e Co2 estão dispostos conforme projeto aprovado no CBMDF. Especiais: Cozinha industrial: bancas/balcões em aço inox # 18. A edificação possui 50,27m2 de bancas/bancadas e refrigeradores em inox 18, distribuídos em 03 peças refrigeradas com (2,50 x 0,70) com 3.230 BTU/h e 2 (1,85 x 0,70) com 2.470 BTU/h; 07 peças com cubas; o restante em balcões de trabalho. Câmaras frias: duas câmaras de resfriamento (+4°C) e duas câmaras de congelados (-18°C) - marca São Rafael indústria e Comércio LTDA, com as dimensões de (4,28 x 2,56) x 2,45 (13,73 x 2,95) x 2,45 e (1,876 x 2,95) x 2,45 (2,56 x 4,27) x 2,45 respectivamente. Para raios: O sistema é misto aproveitando o telhado metálico como captor natural com aterramento em pontos aparafusados com interligação no cabo de blindagem. Utiliza ainda 02 (dois) captos de 5m de altura, para proteção das áreas em que não há telhado metálico. O aterramento é todo executado em cabos de cobre nú de 35mm2 com 08 (oito) condutores dispostos longitudinalmente aos pilares, enterrado a 60cm de profundidade e 03 (três) condutores na cobertura para a blindagem com descidas pelos pilares. Área de atuação: 634m2; perímetro: 110,9ml; captor: Franklin e telhado metálico; hastes: 02; condutor: 11 0 35mm (120ml); descidas: 10; eletro terra: 8 0 35. Poço artesiano: poço tubular profundo, com instalação de bomba submersa de 1.5HP multi-estágio, com 105ml de profundidade, com vazão de 5.000l/h interligando a caixa d'água enterrada. Gás/GLP: instalação de 02 (dois) tanques de GLP - P 2.000, enterrados, fornecidos pela AGIPLIGUIGAS, interligando 08 (oito) pontos de consumo, com tubulação em aço galvanizado DINA 2.440 com 0 1: (38,00ml), 0 3/4" (24,50ml) e 0 1/2" (12,80ml) e tratamento anticorrosivo em toda a sua extensão. Central de Aquecimento D'água: central ETV 1.500 potência 30.000 Kcal/h, 30KW, capacidade 1.500l, vazão 600l/h, consumo gás 3,4 GLP/kg/h, marca MORGANTI; atendendo 36 (trinta e seis) pontos de consumo com rede de cobre com 187ml de extensão nos diâmetros de 0 2" (30,00ml), 1", 1" (25m50ml) e 3/4" (48,50ml). Montagem: A estrutura: a estrutura da montagem - carga é formada por quatro colunas confec-

*Fátima C6*  
Engª Civil FATIMA C6  
Presidenta

*Alice Silva*  
ALICE DORA DA CUNHA E SILVA  
Engª Gerente do DDO





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

## CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CERTIDÃO Nº 1058/98-DDO

- 3/4 -

-----  
cionadas em aço estrutural ASTM A570 G36, em perfis que possibilitam a ligação por meio de parafusos nas travessas diagonais travando as colunas que formam os montantes laterais, os quais são fixados ao piso através de chumbadores do tipo PARABOLT. A estrutura do monta-carga é protegida por meio de quadro de tela de arame circular fio 12 AWG 11/2". A cabina: É confeccionada em perfil tipo C em aço estrutural, que soldadas formam um elemento rígido, tipo monobloco. As laterais da cabina são fechadas em tela de arame circular fio 12 AWG 1", fixadas por meio de solda. O piso é de chapa e o teto é constituído de uma chapa de aço liso. A porta de acesso à cabina é do tipo pantográfica, onde a mesma abre somente para um dos lados. Na cabina, é instalado um dispositivo elétrico, tipo fim - de - curso, com finalidade de parar o movimento da cabina, quando qualquer uma das portas forem abertas indevidamente. Características Mecânicas: motoredutor; fabricante: SEW DO BRASIL; tipo: KA 80 DZ 132 S4 B; potência: 5,5kw; velocidade: 31RPM; fator de serviço: 1,0; forma construtiva: H1/H+B; diâmetro do eixo: 60mm; caixa de ligação: 270; tensão de trabalho: 220/380V trifásico; frequência: 60Hz; freio a disco: B; capacidade de carga: 1.500kg. Sistema de Tractionamento composto de: 01 motoredutor com freio eletromagnético; 02 tambores de sarilho dotados com canais para assentamento dos cabos; 02 mancais de rolamento, completo; 01 eixo de transmissão; 02 cabos de aço (tipo 6x25, alma de fibra 0 9,25mm); 02 roldanas de sustentação; 01 contrapeso. Paredes: 1.768,64m<sup>2</sup> de alvenaria de tijolo furado de 10x20x20cm. Esquadrias: 176,32m<sup>2</sup> de esquadrias em aço #1.6 pintadas com pintura a grafite; 40,00ml de corrimão em tubos de aço 0 2" e 1" 1/2 com pintura epoxi a pó; 20ml de grelhas - para trânsito pesado da Cogumelo Indústria e Comércio LTDA - com 1" x 1" x 4". Revestimentos/Pinturas/Forro: interno: 2.477,503m<sup>2</sup> de reboco paulista nas paredes e tetos internos, aditivado com quimical da QUEVEK'S do Brasil LTDA; 931,25m<sup>2</sup> de azulejo Fortaleza AL (20x20) Cocrisa; 2.477,53m<sup>2</sup> de pintura acrílica sobre massa PVA; 287,20m<sup>2</sup> de forro de gesso com pintura PVA sobre massa. Externo: 301,00m<sup>2</sup> de revestimento (10x10) Cocrisa; 546,50m<sup>2</sup> de pintura acrílica sobre massa; cobertura: 03 (três) estruturas metálicas em SAE 1.008/1010, sendo: 02 (duas) medindo 100,01m<sup>2</sup> cada, em perfis e telha metálica; 01 (uma) estrutura metálica, com vão de 16,50ml, composta de tesouras, telhas metálicas com tratamento térmico-acústico de poliuretano expandido com 30mm de espessura, calhas, lanternin de ventilação e iluminação, passarela de manutenção com área de 605,00m<sup>2</sup>. Pavimentação: 620,10m<sup>2</sup> de camada impermeabilizada de concreto com 10cm de espessura; 950m<sup>2</sup> de cerâmica industrial de alte resistência marca Saffran, rejuntado com massa WB da Acitex Indústria e Comércio LTDA, com alta resistência a ácidos, alcalis e trânsito pesado; 284,20m<sup>2</sup> de ardósia cinza (40x40); 23,05m<sup>2</sup> de ardósia cinza em escada; 22,30m<sup>3</sup> de enchimento de piso com vermiculita. Impermeabilização: 46,83m<sup>2</sup> com Sika Top 107 em caixa d'água; 31,33m<sup>2</sup> com manta 3mm

-----  
*Fatima Co*  
Engª Civil FATIMA CO  
Presidenta

-----  
*Alice Silva*  
ALICE DORA DA CUNHA E SILVA  
Engª Gerente do DDO





CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CERTIDÃO Nº 1058/98-DDO

- 4/4 -

-----  
Texsa em laje de proteção mecânica; 20,38m2 com manta al-Texsa em calhas e rufos. Ferragens: todas as fechaduras são da marca FAMA; fechaduras: REF.: 1070/55 - cromada; dobradiças: 3 x 2" CRF. Vidro: 136,70m2 de vidro bronze 4mm; 4,44m2 de vidro aramado; 27,9m2 de vidro incolor 3mm; 15,40m2 de vidro jateado 4mm. O custo da obra foi orçado em R\$491.876,66 (quatrocentos e noventa e um mil e oitocentos e setenta e seis reais e sessenta e seis centavos), a preços de dezembro/96.-----  
(Registro da ART de nº 6551 de 21/06/1.996).-----

----- CERTIFICO, ainda, que os serviços de instalações especiais foram executados por um profissional habilitado.-----

----- CERTIFICO, mais, que de conformidade com Atestado arquivado neste CONSELHO, os serviços retro citados foram executados.-----

----- CERTIFICO, mais, que a presente Certidão é expedida para atendimento ao disposto no art. 30, inciso II combinado com § 1º, item I, da Lei nº 8.666, de 1993 (redação da Lei nº 8.883, de 1994), substituindo, para todos os fins e com os mesmos efeitos, o Atestado de Responsabilidade Técnica.-----

----- CERTIFICO, ainda, que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa nº 15/85 de 02/01/1985, do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA.-----

----- CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução nº 317/86, do CONFEA, esta Certidão é expedida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supra citadas.-----

-----Brasília-DF, 17 de junho de 1.998.

*Alice Silva*

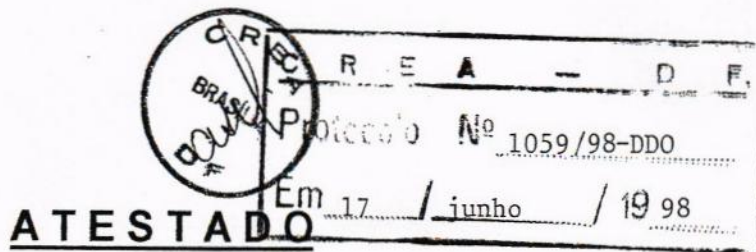
ALICE DORA DA CUNHA E SILVA

Engª Gerente do Deptº. de Documentação  
CREA-BA nº 1561/D

VISTO:

*Fátima C*  
Engª Civil FÁTIMA CÔ  
Presidenta  
CREA-DF nº 3314/D

C655196



Atestamos que o Engº. Randolph Martins de Oliveira, CREA 7064/D-DF, construiu por regime de administração, a Central de Produção da La Mamma Industrial de Alimentos Ltda, situado no SAAN Qd 02 Nº 495/505, Plano Piloto - Brasília-DF.

A obra foi executada no período de maio/95 a dez/96, tendo sido cumprindo todas as obrigações contratuais pelo Responsável Técnico Eng. Randolph Martins de Oliveira – CREA 7064/D.

**A OBRA CONSTITUÍ DE :**

### **FUNDAÇÃO**

- Estacas a trado Ø 32 com profundidade variável de 4,00 a 8,00 ml, com 25,32 m³ de concreto Fck 13,50 Mpa e 459,60 Kg de aço.

### **ESTRUTURA**

#### **De concreto armando sendo:**

- 164,17m³ de concreto Fck 15,00 Mpa e 6.037,65 kg de aço.
- 105,00 m² de laje treliçada com capacidade para 1.300 kg/m² apoiada em vigas e pilares metálicos.

#### **De aço**

- 105,00 m² de estrutura em aço SAE 1008/1010, composta de pilares e vigas com capacidade para receber laje com sobrecarga de 1.300 kg/m².

### **INSTALAÇÕES PREDIAIS**

#### **Elétricas**

Alimentação em alta tensão (13,8 KV) com abaixamento para 380/220 V entre fase e neutro, potência 225 KVA, medição através de conjunto TR e caixas P4 com proteção de conjunto fusível de 400A e chave seccionadora de 250A, QG alimentado com 2x3 # 120mm²/fase e neutro de # 95 mm², que daí alimenta 116 circuitos distribuídos em 12 quadros de distribuição entre: iluminação, tomadas, força, motores, aquecimento, etc...

Os circuitos estão distribuídos através de eletrocalhas de 300mm (38,50ml), 200mm (14,00ml), e 150mm (26,50ml), eletrodutos de PVC com Ø 100mm (38,20 ml), Ø 60/50 (150 ml) Ø 40/30 (350 ml) e Ø 25/20 (638 ml).

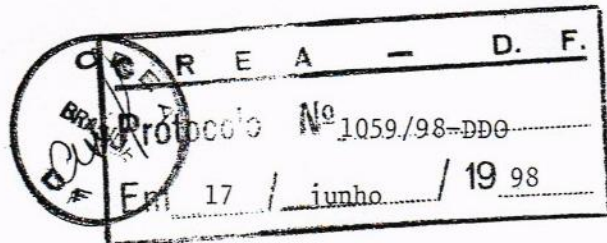
A distribuição dos circuitos foram executados com cabos assim distribuídos:

- Ø 2.50 mm² (2.895.20 ml); Ø 4.00 mm² (895.40 ml); Ø 6.00 mm² (532.80 ml); Ø 10.00 mm² (232.00 ml); Ø 16.00 mm² (450.00 ml); Ø 25.00 mm² (313.00 ml); Ø 50.00 mm² (80.00 ml).

Existe ainda, o rebaixamento de 220 V para 110 V, executado para uma carga de 21.000 WATT atendendo pontos especiais de consumo.

*Jose Moreira Teixeira*  
Engenheiro Civil - CREA 6420/D-DF





## **HIDRO-SANITÁRIAS consiste em:**

### **Água**

Caixa d'água subterrânea com 25.000 litros, caixa d' água elevada com 18.000 litros, sistema de recalque composto por conjunto moto-bombas com 7,5 HP de potência e rede de distribuição em tubos de PVC soldável e tubos de cobre até os pontos de consumo de água quente.

Alimentação do sistema também por poço profundo através de rede Ø 60mm com 85,00ml.

### **Esgoto Sanitário e Captação de Águas Pluviais**

Redes em tubo de PVC Ø 150mm a 40mm, interligados através de caixas de passagens e ligados a rede pública ou direto na sarjeta.

Sendo Ø 150mm (121,20 ml) e Ø 100mm (278,00 ml) respectivamente águas pluviais e esgoto sanitário.

### **TELEFONE/LÓGICA**

O sistema é composto por 40 (quarenta pontos) de tomadas RJ 45, categoria 5(cinco) e cablagem UTP, com terminações em line cord's flexíveis, para sinalização de voz e dados.

Infra-estrutura para o cabeamento de lógica em eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagens, etc...

Instalação de sala técnica com patch panel's RJ 45, módulos de engate rápido, patch cord's e patch cable's.

Os serviços e fornecimentos acima foram efetivados em perfeito atendimento e conformidade às normas EIA/TIA e nacionais sobre o assunto. Estando sendo oferecida, corretamente, garantia e assistência técnica.

### **COMBATE A INCÊNDIO**

Através de rede exclusiva com tubulações de ferro galvanizado, hidrantes de parede com mangueiras de borracha vulcanizada dotadas de esguicho de latão.

O sistema possui (02) duas bombas de pressurização de 10 cv, 01 bomba jockey de 0.5 cv, tanque de pressão, manômetro, pressostato, quadro elétrico alimentado diretamente do conjunto TR, permitindo ao sistema a pressurização de toda a rede.

A distribuição de extintores de pó químico e CO<sub>2</sub> estão dispostos conforme projeto aprovado no CBMDF.

### **ESPECIAIS**

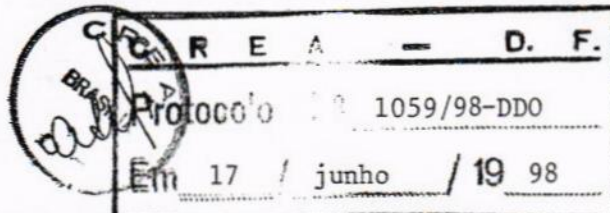
#### **COZINHA INDUSTRIAL**

##### **Bancas/balcões em aço inox # 18**

A edificação possui 50,27 m<sup>2</sup> de bancas/bancadas e refrigeradores em inox # 18, distribuídos em:

- 03 peças refrigeradas com (2,50 x 0,70), com 3.230 BTU/h e 2 (1,85 x 0,70) com 2.470 BTU/h;
- 07 peças com cubas;
- O restante em balcões de trabalho.

*João Moreira Teixeira*  
Engenheiro Civil - CREA 6420/D-DF



### Câmaras frias

Duas câmaras de resfriamento (+ 4° C) e duas câmaras de congelados (- 18° C) – marca São Rafael Indústria e Comércio Ltda, com as dimensões de (4,28 x 2,56) x 2,45 (13,73 x 2,95) x 2,45 e (1,875 x 2,95) x 2,45 (2,56 x 4,27) x 2,45 respectivamente.

### Pára-Raios

O sistema é misto aproveitando o telhado metálico como captor natural com aterramento em pontos aparafusados com interligação no cabo de blindagem. Utiliza ainda 02 (dois) captadores de 5m de altura, para proteção das áreas em que não há telhado metálico.

O aterramento é todo executado em cabos de cobre nú de 35mm<sup>2</sup> com 08 (oito) condutores dispostos longitudinalmente aos pilares, enterrado a 60cm de profundidade e 03 (três) condutores na cobertura para a blindagem com descidas pelos pilares.

Área de atuação:	634m <sup>2</sup>
Perímetro:	110,9 ml
Captor:	Franklin e telhado metálico
Hastes:	02
Condutor:	11 Ø 35mm (120ml)
Descidas:	10
Eletrodo terra:	8 Ø 35

### 04) POÇO ARTESIANO

Poço tubular profundo, com instalação de bomba submersa de 1.5HP multi-estágio, com 105ml de profundidade, com vazão de 5.000l/h interligando a caixa d'água enterrada.

### 05) GÁS/GLP

Instalação de 02 (dois) tanques de GLP – P 2.000, enterrados, fornecidos pela AGIBLIQUIGÁS, interligando 08 (oito) pontos de consumo, com tubulação em aço galvanizado DIN 2.440 com Ø 1" (38.00 ml), Ø 3/4" (24.50ml) e Ø 1/2" (12.80ml) e tratamento anticorrosivo em toda a sua extensão.

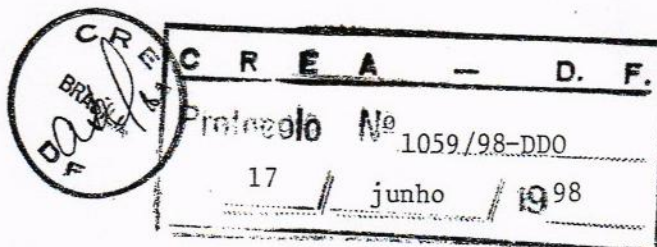
### 06) CENTRAL DE AQUECIMENTO D'ÁGUA

Central ETV 1.500, potência 30.000 Kcal/h, 30 KW, capacidade 1.500l, vazão 600l/h, consumo gás 3.4 GLP/kg/h, marca MORGANTI.

Atendendo 36 (trinta e seis) pontos de consumo com rede de cobre com 187ml de extensão nos diâmetros de Ø 2" (30,00 ml), 1" (25,50 ml) e ¾" (48,50 ml).

*João Moreira Teixeira*  
Engenheiro Civil - CREA 6420/D-DF





## **MONTA CARGA**

### **A Estrutura**

A estrutura do monta - carga é formada por quatro colunas confeccionadas em aço estrutural ASTM A570 G36, em perfis que possibilitam a ligação por meio de parafusos nas travessas e diagonais travando as colunas que formam os montantes laterais, os quais são fixados ao piso através de chumbadores do tipo PARABOLT.

A estrutura do monta-carga é protegida por meio de quadro de tela de arame circular fio 12 AWG 11/2" .

### **A Cabina**

É confeccionada em perfil tipo C em aço estrutural, que soldadas formam um elemento rígido, tipo monobloco.

As laterais da cabina são fechadas em tela de arame circular fio 12 AWG 1", fixadas por meio de solda.

O piso é de chapa e o teto é constituído de uma chapa de aço liso.

A porta de acesso à cabina é do tipo pantográfica, onde a mesma abre somente para um dos lados.

Na cabina, é instalado um dispositivo elétrico, tipo fim - de - curso , com finalidade de parar o movimento da cabina, quando qualquer uma das portas forem abertas indevidamente.

### **Características Mecânicas:**

#### **Motoredutor**

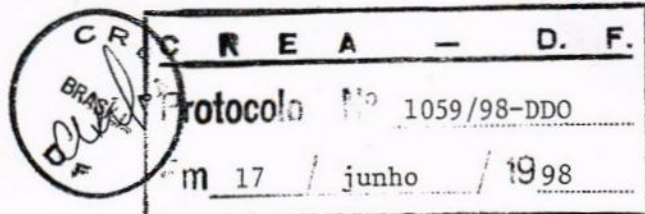
Fabricante :	SEW DO BRASIL
Tipo :	KA 80 DZ 132 S4 B
Potência :	5,5 Kw
Velocidade :	31 RPM
Fator de serviço :	1,0
Forma construtiva :	H 1 / A+B
Diâmetro do eixo :	60mm
Caixa de ligacao :	270
Tensão de trabalho :	220/380V trifásico
Frequência :	60 Hz
Freio a disco :	B
Capacidade de carga:	1.500 kg

### **Sistema de Tracionamento composto de:**

- 01 motoredutor com freio eletromagnético;
- 02 tambores de sarilho dotados com canais para assentamento dos cabos;
- 02 mancais de rolamento, completo;
- 01 eixo de transmissão;
- 02 cabos de aço (tipo 6x25, alma de fibra Ø 9,25 mm)
- 02 roldanas de sustentação;
- 01 contrapeso.

*João Moreira Teixeira*  
Engenheiro Civil - CREA 6420/D-DF





## PAREDES

- 1.768,64m<sup>2</sup> de alvenaria de tijolo furado cerâmico de 10x20x20cm.

## ESQUADRIAS

- 176,32m<sup>2</sup> de esquadrias em aço # 1.6 pintadas com pintura a grafite.
- 40,00 ml de corrimão em tubos de aço Ø 2" e 1" ½ com pintura epoxi a pó.
- 20 ml de grelhas – para trânsito pesado da Cogumelo Indústria e Comércio Ltda - com 1" x 1" x 4".

## REVESTIMENTOS/PINTURAS/FORRO

### Interno

- 2.477,503 m<sup>2</sup> de reboco paulista nas paredes e tetos internos, aditivado com quimical da QUEVEK'S do Brasil Ltda;
- 931,25m<sup>2</sup> de azulejo Fortaleza AL (20 x 20) Ceca;sa;
- 2.477,53 m<sup>2</sup> de pintura acrílica sobre massa PVA;
- 287,20 m<sup>2</sup> de forro de gesso com pintura PVA sobre massa.

### Externo

- 301,00 m<sup>2</sup> de revestimento (10 x 10) Ceca;sa;
- 546,50 m<sup>2</sup> de pintura acrílica sobre massa.

### Cobertura

- ( 03) três estruturas metálicas em SAE 1.008/1010, sendo:
- (02) duas medindo 100,01 m<sup>2</sup> cada, em perfis e telha metálica.
- (01) uma estrutura metálica , com vão de 16,50 ml, composta de tesouras, telhas metálicas com tratamento térmico-acústico de poliuretano expandido com 30 mm de espessura, calhas, lanternim de ventilação e iluminação, passarela de manutenção com área de 605,00 m<sup>2</sup>.

## PAVIMENTAÇÃO

- 620,10 m<sup>2</sup> de camada impermeabilizada de concreto com 10 cm de espessura
- 950,00 m<sup>2</sup> de cerâmica industrial de alta resistência marca Saffran, rejuntado com massa WB da Acitex Indústria e Comércio Ltda, com alta resistência a ácidos, alcalis e trânsito pesado.
- 284,20 m<sup>2</sup> de ardósia cinza (40 x 40)
- 23,05 m<sup>2</sup> de ardósia cinza em escada
- 22,30 m<sup>3</sup> de enchimento de piso com vermiculita

*João Moreira Teixeira*  
Engenheiro Civil - CREA 6420/D-PE





C R E A -- D. F.	
Protocolo	1059/98-DDO
Em 17	junho / 98

### IMPERMEABILIZAÇÃO

- 46,83 m<sup>2</sup> com Sika Top 107 em caixa d'água
- 31,33 m<sup>2</sup> com manta 3mm Texsa em laje com proteção mecânica;
- 20,38 m<sup>2</sup> com manta al-Texsa em calhas e rufos.

### FERRAGENS

Todas as fechaduras são da marca FAMA

Fechaduras: REF.: 1070/55 - cromada

Dobradiças: 3 x 2" CRF


### VIDRO


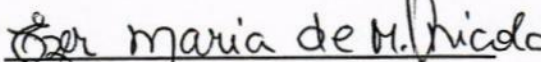
- 136,70 m<sup>2</sup> de vidro bronze 4mm;
- 4,44 m<sup>2</sup> de vidro aramado;
- 27,9 m<sup>2</sup> de vidro incolor 3mm;
- 15,40 m<sup>2</sup> de vidro jateado 4 mm.

O custo da obra foi orçado em R\$ 491.876,66 (quatrocentos e noventa e um mil e oitocentos e setenta e seis reais e sessenta e seis centavos), a preços de dezembro/96.

Brasília-DF., 28 de Abril de 1998.

ATESTO:

  
\_\_\_\_\_  
ENG. JOSÉ MOREIRA TEIXEIRA  
CREA 6420/D-DF

  
  
\_\_\_\_\_  
LA MAMMA IND. DE ALIMENTOS LTDA  
PROPRIETÁRIO





C R E A - D. F.	
Protocolo	1059/98-DDO
Em 17	junho / 1998

CERTIFICO, que o ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, nestas (seis) folhas, refere-se à Anotação de Responsabilidade Técnica A.R.T. nº 6.551, de 21/06/96, efetuada neste Conselho em nome do **Engenheiro Civil RANDOLFO MARTINS DE OLIVEIRA, Carteira nº 7064/D CREA-DF**, atribuições profissionais: artigo 7º da Resolução nº 218/73 do CONFEA.

-----CERTIFICO, mais, que as instalações especiais foram executadas por um profissional habilitado.

-----CERTIFICO, ainda, que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa nº 15/85, de 02/01/85, do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA.

-----CERTIFICO, mais, nos termos do Art. 3º da Resolução 317/86, do CONFEA, esta Certidão é expedida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supra citadas.

-----Brasília, 17 de junho de 1.998.

VISTO:

*[Signature]*  
**Eng. Civil FÁTIMA CÔ**  
*Presidente*  
**Eng. Civil Agueda Lúcia Avelar Pires**  
Gerente do Depart.º de Fiscalização  
CREA 5521/D-DF

*[Signature]*  
**Alice Dora da Cunha e Silva**  
Enga. Gerente do Dept.º de Documento  
CREA - BA nº 1561/D

# 1º OFÍCIO DE NOTAS MAURICIO LEMOS  
C.R.S. 504 BLOCO A LOJA 18-FONE 3521-3334  
BRASILIA

RECONHECO e dou fe' por SEMELHANÇA a(s)  
firma(s) de:  
0187808-EZER MARIA DE MORAES NICOLA.....

Em testemunho da verdade,  
BRASILIA, 05 de Maio de 1998.

10-GERALDO C. DE OLIVEIRA/JOAO R. SILVA  
JOAO BATISTA DE PAULA  
ESCREVENTES AUTORIZADOS