

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS MÓVEIS

CONFORME NORMA: NBR 14653-5 2006 - AVALIAÇÃO DE BENS - MÁQUINAS,  
EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E BENS INDUSTRIAIS EM GERAL

BEM AVALIADO: APARELHO DE CONTROLE DE TEMPERATURA ITC 4050



**Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A.**

Av. Constantino Nery, 7753. Flores. Manaus/AM.

CNPJ: 03.183.937/0001-38

Documento nº 008/22-1-001-010

Responsável Técnico: Eng. Mec. Marcelo Girão Pessoa

CREA: 0410461423

Agosto/ 2022

---

## 1. **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A empresa **DGX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**, inscrita no CNPJ 31.568685/0001-09, doravante denominada **CONTRATADA**, com sede à Rua Santa Luzia, 40. Santa Luzia. Manaus/AM, contratada pela Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A. - AFEAM, inscrita no CNPJ 03.183.937/0001-38, doravante denominada **CONTRATANTE**, para realizar o presente laudo de avaliação.

## 2. **OBJETIVO**

Este laudo foi preparado por solicitação da **CONTRATANTE**, tendo como objetivo básico a apuração do **VALOR DE MERCADO PARA VENDA** e apuração do **VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA** do bem, com as finalidades de **AVALIAÇÃO FORÇADA E PATRIMONIAL E REAVALIAÇÃO DE ATIVOS IMOBILIZADOS**. Para realizar essas apurações, utilizam-se as seguintes referências:

- A. Normas: ABNT 14.653-1:2001 e ABNT 14.653-5:2006;
- B. Estudo de vidas úteis para máquinas e equipamentos – IBAPE-SP

## 3. **CLASSIFICAÇÃO**

1. Classificação do setor econômico (NBR 14653-5:2006 item 5.1.1):
  - c) Terciário - Serviços: Serviços Públicos.
2. Classificação das máquinas, equipamentos, instalações e bens em geral (NBR 14653-5:2006 item 2):
  - a) Segundo o tipo do bem (NBR 14653-5:2006 itens 5.2.1):
    - Máquinas: Todo e qualquer aparelho composto por um ou mais equipamentos, destinado à executar uma ou mais funções específicas a um trabalho ou a produção industrial.
    - Equipamentos: Qualquer unidade auxiliar componente de máquinas.

- 
- Instalações: Conjunto de materiais, sistemas, redes, equipamentos e serviços, para apoio operacional a máquina isolada, linha de produção ou unidade industrial, conforme o grau de agregação.
  - Sistema: Conjunto de máquinas, equipamentos e instalações para serviços específicos da unidade industrial (ABNT 14653-5:2006 item 3.21).
  - Bens industriais em geral: Veículos, ferramentas, móveis, utensílios, acessórios, dispositivos e gabaritos.

b) Segundo situação do bem (NBR 14653-5:2006 itens 5.2.2):

- Bens isolados, instalados ou não.

O bem avaliado segue a classificação de máquina; bem isolado; não instalado.

#### 4. PRINCÍPIOS E RESSALVAS

O presente Laudo obedece criteriosamente aos princípios fundamentais descritos a seguir:

- O **AVALIADOR** não tem inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste Laudo e tampouco dela auferir qualquer vantagem.
- No melhor conhecimento e crédito do **AVALIADOR**, as análises, opiniões e conclusões expressas no presente são baseadas em dados, diligências, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos.
- O presente Laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pelas metodologias adotadas, que afetam as análises, opiniões e conclusões contidas no mesmo.
- O presente Laudo foi elaborado com a estrita observância dos Códigos de Ética Profissional constantes do Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia, Conselho Regional de Contabilidade e Conselho Regional de Administração.
- Os arquivos fotográficos são itens anexos em meio eletrônico a este Laudo e são partes integrantes do mesmo.

---

## 5. LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE

Para elaboração deste Laudo foram utilizadas informações e dados fornecidos por escrito ou verbalmente pela Administração da **CONTRATANTE**, ou obtidos das fontes mencionadas nos itens quando ocorrido.

A finalidade básica deste laudo, conforme prescrito na ABNT 14.653-5:2006 item 7.3, caracterizado com o objetivo de utilização para **AVALIAÇÃO FORÇADA E PATRIMONIAL E REAVALIAÇÃO DE ATIVOS IMOBILIZADOS**, portanto, este Laudo não deverá ser utilizado para outra finalidade sem aprovação prévia e por escrito da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** declara para fins de responsabilidade perante a **CONTRATANTE**, que não possui qualquer vínculo com a empresa, solicitante da avaliação de bens objeto deste laudo, entendido por vínculo as seguintes situações:

- a) Possuir em seu quadro social, dirigente, representante legal, ou membro do Conselho de Administração, Consultivo ou Fiscal da empresa solicitante;
- b) Possuir em seu quadro social parente até o segundo grau, consanguíneo ou afim, de qualquer pessoa que esteja inserida no item anterior.

## 6. ESPECIFICAÇÕES ATINGIDAS DAS AVALIAÇÕES

As avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e precisão, definidas por uma escala numérica que varia de I a III. Os critérios para obtenção dos graus de fundamentação e precisão são definidos na NBR 14653 da seguinte forma:

**Fundamentação:** Será em função do aprofundamento do trabalho avaliativo, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis no mercado.

## **AValiação de Bens Móveis:**

Em atendimento às exigências na norma ABNT 14653-5:2006 item 9, o grau de fundamentação das avaliações de máquinas, equipamentos e bens em geral, seguem conforme tabelas 02 e 03:

**TABELA 02 DA NBR 14.653-5: GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO OBTIDO PARA AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS OU INSTALAÇÕES ISOLADAS.**

| Item | Descrição                               | Graus  |  |  |
|------|---|--|--|--|
|      |   | III  | II   | I  |
| 1    | Vistoria                                | Caracterização completa e identificação fotográfica do bem, incluindo seus componentes, acessórios, painéis e acionamentos.                    | Caracterização sintética do bem e seus principais complementos, com fotografias.   | Caracterização sintética do bem, com fotografias.                |
| 2    | Funcionamento                           | O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações e as condições de produção, eficiência e manutenção estão relatadas no laudo.      | O funcionamento foi observado pelo engenheiro de avaliações  | Não foi possível observar o funcionamento.                       |
| 3    | Fontes de informação e dados de mercado | Para valor de reedição: Cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos 3 cotações de bens novos similares. | Para valor de reedição: Cotação direta do bem novo no fabricante, para a mesma especificação ou pelo menos 2 cotações de bens novos similares. | Para valor de reedição: uma cotação direta para bem novo similar |
|      |   | Para valor de mercado: No mínimo 3 dados de mercado de bens similares no estado do avaliando.  | Para valor de mercado: No mínimo 2 dados de mercado de bens similares no estado do avaliando.  | Para valor de mercado: 1 dado de mercado para bem similar.       |
|      |   | As informações e condições de fornecimento devem estar documentadas no laudo.  | As informações e condições de fornecimento devem estar documentadas no laudo.  | Citada a fonte de informação                                     |
| 4    | Depreciação                             | Implícita no valor de mercado do bem   | Calculada por metodologia consagrada   | Arbitrada.   |

Fonte: ABNT 14.653/5

### **TABELA 03 DA NBR 14.653-5: ENQUADRAMENTO DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:**

Pontuação atingida = 8. **Grau I** conforme tabela 3 da NBR 14.653-5, item 9.6.3.

| <b>GRAUS</b>          | <b>III</b>                                 | <b>II</b>   | <b>I</b>                                  |
|-----------------------|--|---|---|
| <b>PONTOS MÍNIMOS</b> | <b>10</b>                                  | <b>6</b>  | <b>4</b>                                  |
| <b>RESTRIÇÕES</b>     | <b>TODOS OS ITENS NO MÍNIMO NO GRAU II</b> | <b>ITENS 2 E 4 NO MÍNIMO NO GRAU II E OS DEMAIS NO MÍNIMO NO GRAU I</b> | <b>TODOS OS ITENS NO MÍNIMO NO GRAU I</b> |

## **7. METODOLOGIA ADOTADA**

### **7.1. METODOLOGIA ADOTADA PARA MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES E BENS EM GERAL**

Busca-se neste trabalho a determinação do **VALOR DE MERCADO PARA VENDA** e do **VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA** do bem avaliado com base no estado de conservação, uso e manutenção, utilizando o método de custos, calculada por dois métodos consagrados:

- Método Hélio de Caires;
- Método de Heidecke.

O **VALOR DE MERCADO PARA VENDA** pode ser definido analogamente na ABNT 14.653 como:

Valor de mercado para venda: é o valor provável que o proprietário de um bem isolado obteria no mercado para sua venda no estado e no local em que se encontra. Para chegar neste valor, utiliza-se o método comparativo direto de dados de mercado que é o recomendado pela ABNT 14653-5:2006 item 11.1.2

Para os dados de mercado, as apurações dos valores se deram para os bens iguais ou similares em oferta no mercado de novos e a depreciação calculada pelos métodos consagrados: Método Hélio de Caires e Método de Heidecke.

---

A metodologia desenvolvida pelo Engenheiro Hélio de Caires para cálculo da vida útil e valor depreciado, publicada no livro "Novos Tratamentos Matemáticos em Temas de Engenharia de Avaliações" pela editora PINI em 1978, leva em consideração o regime de trabalho, tipo de manutenção dentre outros fatores inerentes em avaliação conforme segue:

**VALOR AVALIADO (VA)** (Método Helio de Caires):

$$V_a = [(1 - r) * D_x + r] * V_n \quad (\text{Eq.1})$$

Onde:

**V<sub>n</sub>** é o valor de novo (bem igual ou similar) obtido em pesquisa de mercado;

**r** é o valor residual, neste trabalho adotado como sendo 5%;

**D<sub>x</sub>** é a função da depreciação;

**FUNÇÃO DA DEPRECIÇÃO (D<sub>x</sub>):**

$$D_x = \frac{1,347961431}{1 + 0,347961431 e^{3,579760093 \phi (\mu, \tau) t/T}} \quad (\text{Eq. 2})$$

Onde:

**VIDA ÚTIL NORMAL (T):** Vida útil do bem novo igual ou similar. Neste trabalho, a variável "T" foi obtida pela Instrução Normativa IN 1.700 da Receita Federal do Brasil de 2017. Variável "T" dado em meses.

**IDADE DO EQUIPAMENTO (t):** Idade aparente, calculada com base no estado de conservação pelo método de Heidecke:

**Tabela – Fator h = Perda de vida (ESTADO DE CONSERVAÇÃO)**

| Índice | Estado de Conservação                 | Fator (h) |
|--------|---------------------------------------|-----------|
| A      | Novo                                  | 0,0000    |
| B      | Entre Novo e Regular                  | 0,0320    |
| C      | Regular                               | 2,5200    |
| D      | Entre Regular e Reparos Simples       | 8,0900    |
| E      | Reparos Simples                       | 18,1000   |
| F      | Entre reparos Simples e importantes   | 33,2000   |
| G      | Reparos Importantes                   | 51,6000   |
| H      | Entre Reparos Importantes e Sem valor | 75,2000   |
| I      | Sem Valor                             | 100,0000  |

Fonte: Apostila Prof. Alberto Lara – PUC Minas

Para cálculo da idade aparente, utilizamos:  **$t_{ap} = t = (T * h)/100$**  (Eq. 3)

**ACELERAÇÃO E FRENAGEM  $\phi$  ( $\mu, \tau$ ):** Calculada conforme a seguir em função dos coeficientes  $\mu$  e  $\tau$ :

$$\Phi(\mu\tau) = 0,853081710 e^{(0,067348748\tau - 0,041679277\mu - 0,001022860\mu\tau)} \quad (\text{Eq. 4})$$

**COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO ( $\mu$ ):** Seu valor é pontuado de acordo com a qualidade das manutenções praticadas. Definida pelo método conforme tabela a seguir:

**Tabela – Coeficiente De Manutenção**

| Coeficiente de Manutenção                    | $\mu$ |
|--|-------|
| Inexistente                                  | 0     |
| Sensível : Corretiva                         | 5     |
| Normal: Corretiva + Preventiva Básica        | 10    |
| Rigorosa: Corretiva + Preventiva Controlada  | 15    |
| Perfeita: Corretiva + Preventiva + Preditiva | 20    |

Fonte: livro "Novos Tratamentos Matemáticos em Temas de Engenharia de Avaliações"

**COEFICIENTE DE TRABALHO ( $\tau$ ):** Tem a função de levar em conta as condições de carga de trabalho do equipamento. É pontuado e definido pelo método conforme tabela a seguir:

**Tabela – Coeficiente De Trabalho**

| <b>Coeficiente de Trabalho</b> | <b><math>\tau</math></b> |
|--------------------------------|--------------------------|
| Máquina não instalada          | 0                        |
| Leve: 1 A 6 H/DIA              | 5                        |
| Normal: 6 A 8 HS/DIA           | 10                       |
| Pesado: 8 A 16 HS/DIA          | 15                       |
| Extremo: 24 HS/DIA             | 20                       |

Fonte: livro "Novos Tratamentos Matemáticos em Temas de Engenharia de Avaliações"

**VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA:** É a condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em um prazo menor que o médio de absorção pelo mercado, ou a quantia auferível pelo bem na hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado.

O valor da liquidação forçada pode ser calculado por:

$$V_{lf} = V_a / [(1+i)^n] \quad (\text{Eq. 5})$$

Onde:

$V_{lf}$  = Valor de liquidação forçada

$V_a$  = valor Avaliado (Valor de mercado atual)

$i$  = Taxa de juros

$n$  = Prazo médio para venda do bem

## **8. DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

Os Indicadores Conjunturais divulgados pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ referente ao mês de abril de 2021, indicam continuidade da recuperação do setor fabricante de máquinas e equipamentos, iniciada no 2º semestre de 2020. Em abril o setor registrou queda de 3,8% frente ao mês anterior, mas na comparação com abril de 2020 - mês que marcou o início da

---

crise da Covid-19 no setor - houve crescimento de 72,2%, elevando o desempenho acumulado no ano para 37,4%.

A indústria de máquinas e equipamentos registrou recuo no primeiro semestre de 2022 após o recorde obtido em 2021. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), a receita líquida total atingiu R\$ 150 bilhões, o que representa um recuo de 3,7% em relação com o primeiro semestre do ano passado. A receita interna atingiu R\$ 121 bilhões, uma queda de 4,8%, e o consumo aparente de máquinas nacionais e importadas ficou em R\$ 187,5 bilhões, uma baixa de 7,3%. O recuo se deve pelo setor vir de um crescimento de 21%, o maior da história, em 2021.

## **9. CONCLUSÃO**

Baseados nos fatores e premissas utilizados na aplicação dos critérios de avaliação mencionados neste Laudo, concluímos que o valor de mercado para venda do bem pertencente à CONTRATANTE ficou em: **R\$ 5.187,43** e seu **valor de liquidação forçada ficou em: R\$ 4.549,23.**

Obs: Para estimativa de preço do bem novo, foi utilizada avaliação anterior da máquina e aplicada a correção monetária para atualização.

Assim concluí este Laudo, contendo 10 laudas impressas de um só lado e rubricadas, sendo a lauda 10, datada e assinada.

Este laudo foi preparado por solicitação da CONTRATANTE tendo como finalidades: AVALIAÇÃO FORÇADA E PATRIMONIAL E REAVALIAÇÃO DE ATIVOS IMOBILIZADOS, portanto, sua utilização para outros fins poderá não ser apropriada.

Manaus, 4 de agosto de 2022

**Marcelo Girão Pessoa**

Engenheiro Mecânico

CREA: 0410461423

# ANEXOS

## 8.1. RELAÇÃO DE ANEXOS

|            |  |
|------------|--|
| ANEXO 01 : | CÓPIA DA ART DE OBRA/SERVIÇO   |
| ANEXO 02 : | FOTOGRAFIAS DO BEM AVALIADO  |
| ANEXO 03 : | MEMÓRIAL DE CÁLCULO E IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIADO |
| ANEXO 04 : | COTAÇÃO DE BEM SIMILAR   |

## ANEXO 01 – CÓPIA DA A.R.T. DE OBRA/SERVIÇO

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO  
Nº AM20220330749

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

### 1. Responsável Técnico

MARCELO GIRA O PESSOA

Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

RNP: 0410461423

Registro: 18378AM

### 2. Dados do Contrato

Contratante: Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A.

AVENIDA CONSTANTINO NERY

Complemento:

Cidade: MANAUS

Bairro: FLORES

UF: AM

CPF/CNPJ: 03.183.937/0001-38

Nº: 5733

CEP: 69058795

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.120,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

### 3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CONSTANTINO NERY

Complemento:

Cidade: MANAUS

Data de Início: 01/08/2022

Finalidade:

Proprietário: Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A.

Bairro: FLORES

UF: AM

CEP: 69058795

Previsão de término: 04/08/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

Nº: 5733

CPF/CNPJ: 03.183.937/0001-38

### 4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

27 - AVALIAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > TECNOLOGIA MECÂNICA > #2438 - EQUIPAMENTOS/MÁQUINAS EM GERAL

Quantidade

Unidade

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

### 5. Observações

Fornecimento de Vistoria e Laudo de Avaliações de Máquinas e Equipamentos.

### 6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AM, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto no. 5296/2004.

### 7. Entidade de Classe

IBAPE/AM - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Amazonas

MARCELO GIRA O  
PESSOA:57191689234

Assinado de forma digital por MARCELO  
GIRA O PESSOA A57191689234  
Dados: 2022.08.04 13:11:28 -03'00'

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Manaus, 4 de agosto de 2022

MARCELO GIRA O PESSOA - CPF: 571.916.892-34

Local

data

Agência de Fomento do Estado do Amazonas S.A. - CNPJ:  
03.183.937/0001-38

### 9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

### 10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 04/08/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8304854656

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: 616d9  
Impresso em: 04/08/2022 às 08:58:17 por: , ip: 161.24.240.254

www.crea-am.org.br  
Tel: (92) 2125-7120

faleconosco@crea-am.org.br  
Fax: (92) 2125-7122



## ANEXO 02 – FOTOGRAFIAS DO BEM AVALIADO





Figura 1: Aspecto geral do bem avaliado



Figura 2: Placa de identificação do bem avaliado

## ANEXO 03 – MEMÓRIA DE CÁLCULO E IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEMAVALIADO

| Descrição do bem   |   |                     |
|--|---|---------------------|
| BEM: APARELHO DE CONTROLE DE TEMPERATURA ITC 4050                                  |   |                     |
| Placa: N/A   |   |                     |
| S/N: Não informado   |   |                     |
| Fotos:   |   |                     |
|  |  |                     |
| Valor do Bem Novo:   | Vn  | R\$ 102.037,95      |
| Fonte do Valor do Bem Novo:  |   |                     |
| Expectativa de Vida útil bem novo (em meses)                                       | T   | 120                 |
| Estado de Conservação:   |   |                     |
| Sem Valor  | %H  | 100                 |
| Idade Aparente $t_{ap} = T * \%H$ (EM MESES)                                       | $t_{ap}$  | 120                 |
| Vida Útil Remanescente: $Vur = T * Dx$ (EM MESES)                                  | Vur   | 0,1                 |
| Regime de Trabalho   |   |                     |
| Pesado: 8 a 16 hs/dia  | $\tau$  | 15                  |
| Coeficiente de Manutenção  |   |                     |
| Inexistente  | $\mu$   | 0                   |
| Aceleração e Frenagem  |   |                     |
| Fator Residual   | $\phi(\mu, \tau)$   | 2,34276364          |
| Fator Depreciação: $Dx = A / [ 1 + B * e^{\phi(\mu, \tau) * C * (\tau/T)} ]$       | r   | 5%                  |
| Valor Avaliado: $Va = [ ( 1 - r ) * Dx + r ] * Vn$                                 | Dx  | 0,000882343         |
| Taxa de juros  | Va  | R\$ 5.187,43        |
| Prazo médio para venda do bem (EM MESES)   | i   | 0,011               |
| <b>Valor de Liquidação Forçada: <math>Vlf = Va / [(1+i)^n]</math></b>              | n   | 12                  |
|  | <b>Vlf</b>  | <b>R\$ 4.549,23</b> |

## ANEXO 04 – COTAÇÃO DE BEM SIMILAR



L.A.nº 26/2014

### LAUDO DE AVALIAÇÃO-BNDUS/LEILÃO

Órgão solicitante – GERAD/BNDUS  
 Atendimento .BNDUS  
 Objetivo – Estimativa de Valor para Bens móveis.  
 Processo/Autos /Operação CTO – 122780/122782  
 Devedor: Vulcaplást da Amazônia Ltda.

#### 1.0 – Descrição Sucinta dos Bens.

##### 1.1.-Máquinas e Equipamentos para Injeção Plástica.

|        |  |   |                       |
|--------|--|---|-----------------------|
| 1.1.1  | Máq.Injetora.Sist.de reparação.Manipuladora.   |   | SCE 2780/122          |
| 1.1.2  | Sistema de preparação de gás Cimpress          | Modelo PPc 3000 FX-1 n°1653               | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.3  | Sistema de preparação de gás Cimpress          | Modelo PPc 3000 FX-1 n°2149               | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.4  | Aparelho de controle de temperatura TEMPCON    | Modelo FTC                                | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.5  | Aparelho de controle de temperatura TEMPCON    | Modelo ITC 4050                           | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.6  | Silo com capacidade de 300kg .                 | Painel ACE DRYER                          | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.7  | Unidade de Secagem.                            | Modelo C50 IX N 2 AL 3876-6191            | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.8  | Unidade de Secagem.                            | Modelo T20 N LD291                        | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.9  | Painel com Manipulador DAL MASCHIO             | Modelo ZE 2400 -Série 971878              | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.10 | Painel com Manipulador DAL MASCHIO             | Modelo Star RB05-GX 1500SIII              | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.11 | Dois(02) Painéis com Manipulador DAL MASCHIO   | Sem identificação do Modelo               | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.12 | Máquina injetora termoplástica Marca SANDRETTO | Modelo 750T                               | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.13 | Máquina injetora Romi Primax,com Robor .       | Modelo 800R Série o15.002604-345.         | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.14 | Máquina injetora Romi Primax,com Robor .       | Modelo 1100R, unidade injetora 12701 7400 | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.15 | Máquina HR 800                                 | Modelo plastic injection molding machine  | CTO-<br>122780/122782 |
| 1.1.16 | Máquina HR 1100                                | Modelo plastic injection molding machine  | CTO-<br>122780/122782 |

#### 2.0 – Valor estimado para os bens.

|       |  |                             |           |
|-------|--|-----------------------------|-----------|
| 2.1.1 | Sistema de preparação de gás Cimpress        | Modelo PPc 3000 FX-1 n°1653 | 20.000,00 |
| 2.1.2 | Máq.Injetora.Sist.de reparação.Manipuladora. |                             | 50.000,00 |
| 2.1.3 | Sistema de preparação de gás Cimpress        | Modelo PPc 3000 FX-1 n°2149 | 20.000,00 |

|        |  |   |           |
|--------|--|---|-----------|
| 2.1.4  | Aparelho de controle de temperatura TEMPCON    | Modelo FTC                                | 70.000,00 |
| 2.1.5  | Aparelho de controle de temperatura TEMPCON    | Modelo ITC 4050                           | 70.000,00 |
| 2.1.6  | Silo com capacidade de 300kg                   | Painel ACE DRYER                          | 3.000,00  |
| 2.1.7  | Unidade de Secagem.                            | Modelo C50 IX N 2 AL 3876-6191            | 2.500,00  |
| 2.1.8  | Unidade de Secagem.                            | Modelo T20 N LD291                        | 2.500,00  |
| 2.1.9  | Painel com Manipulador DAL MASCHIO             | Modelo ZE 2400 -Série 971878              | 4.000,00  |
| 2.1.10 | Painel com Manipulador DAL MASCHIO             | Modelo Star RB05-GX 1500SIII              | 4.000,00  |
| 2.1.11 | Dois(02) Painéis com Manipulador DAL MASCHIO   | Sem identificação do Modelo               | 2.000,00  |
| 2.1.12 | Máquina injetora termoplástica Marca SANDRETTO | Modelo 750T                               | 35.000,00 |
| 2.1.13 | Máquina injetora Romi Primax, com Robor .      | Modelo 800R Série o15.002604-345.         | 60.000,00 |
| 2.1.14 | Máquina injetora Romi Primax, com Robor .      | Modelo 1100R, unidade injetora 12701 7400 | 95.000,00 |
| 2.1.15 | Máquina HR 800                                 | Modelo plastic injection molding machine  | 40.000,00 |
| 2.1.16 | Máquina HR 1100                                | Modelo plastic injection molding machine  | 50.000,00 |

**3.0.- Valor Total dos Bens ( aproximado)- R\$ 388.000,00(Trezentos e oitenta e oito mil reais)**

Obs.:As Máquinas e Equipamentos praticamente podem ser consideradas no Estado uma vez que foram retiradas sem critérios de preservação das suas instalações, razão pela qual adotamos um valor Residual de 10% com relação ao Preço Novo.

Manaus, 04 de julho de 2014

Eng.º Carlos Alberto Gonçalves  
CREA - 456 - D - AM/ RR

DEPRECIÇÃO DE D PARA 5 ANOS

V ÚTIL (n) = 5 ANOS  
valor residual (R) = 10%

Idade operacional (t) = 1 a 5 anos

Coef. Manut.HC.(FM) = 10  
Coef.Trab.HC (FT) = 10  
Taxa F Amort.  
(F)=25%AA

| T | FUNDO AMORT MÉT.KUENTZLE |       | ROSS  | LINEAR | COLE  | C.MATHESON | H     |
|---|--------------------------|-------|-------|--------|-------|------------|-------|
|   | DF                       | DK    | DR    | DL     | D C   | DM         | DH    |
| 1 | 0,890                    | 0,964 | 0,892 | 0,820  | 0,700 | 0,631      | 0,788 |
| 2 | 0,753                    | 0,856 | 0,748 | 0,640  | 0,460 | 0,398      | 0,551 |
| 3 | 0,582                    | 0,676 | 0,568 | 0,460  | 0,280 | 0,251      | 0,341 |
| 4 | 0,368                    | 0,424 | 0,352 | 0,280  | 0,160 | 0,158      | 0,192 |
| 5 | 0,100                    | 0,160 | 0,100 | 0,100  | 0,100 | 0,100      | 0,101 |

\*Depreciação Linear com acréscimo do Estado de Conservação do Bem.