

Laudo de Avaliação Complementar de Equipamentos

Buttner S/A Ind. e Comércio

Nota: O presente Laudo de Avaliação é composto de 15 páginas, todas devidamente rubricadas, sendo a página de Resumo de Valores assinada.

10/4/2019

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

LAUDO DE AVALIAÇÃO

I – ASPECTOS GERAIS	3
I.1 – OBJETIVO E FINALIDADE	3
I.2 – AVALIAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	3
I.2.1 – NÍVEL DE RIGOR	3
I.2.2 – OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	3
I.2.3 – VISTORIA DOS BENS	3
I.3 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	4
I.4 – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	4
I.5 – ROTEIRO DE CÁLCULO	6
I.6 – RESUMO DO VALOR DOS EQUIPAMENTOS AVALIADOS	9
I.7 – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AVALIADOS	10
I.8 – ANEXO – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	12

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

I – ASPECTOS GERAIS**I.1 – OBJETIVO e FINALIDADE**

O presente laudo de avaliação tem por objetivo, determinar o valor de mercado de equipamentos de produção têxtil pertencentes à empresa Buettner S/A – Ind. e Comércio, CNPJ 82.981.812/0001-20, localizada na Rua Edgar Von Buettner, 941, CEP 88.355-350, localizada na cidade de Brusque/SC, a pedido do Dr. Gilson Sgrott, para que seja efetuada a venda/leilão dos mesmos.

I.2 – AVALIAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**I.2.1 – NÍVEL DE RIGOR**

Ao presente trabalho de avaliação imprimiu-se o nível de rigor de uma “Avaliação Normal”, conforme definição contida na Norma Brasileira N.B.R. 8977 – Avaliação de Máquinas, Equipamentos, Instalações e Complexos Industriais da Associação Brasileira de Normas Técnicas – A.B.N.T.

I.2.2 – OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

O presente trabalho objetiva determinar o Valor de Mercado, para fins de venda/Leilão de diversos equipamentos e bens.

I.2.3 – VISTORIA DOS BENS

Procedemos à vistoria dos bens, com o objetivo de efetuar :

- a) o levantamento físico dos itens a serem avaliados, os quais foram privilegiados conforme a relação fornecida pela contratante e constatada a existência física da maioria dos bens in-loco, e alguns poucos que não se encontravam na empresa, por já terem sido negociados;
- b) a apreciação do estado de conservação e manutenção dos mesmos : constatamos que alguns bens, se encontram em estado de abandono (muita poeira, e sem operar), a conservação e a manutenção sem ser executadas de acordo com as recomendações dos fabricantes, desde 12/2014, enquanto outros, a grande maioria, encontra-se em pleno funcionamento, tendo sido arrendados a outra empresa, que os continua mantendo, com pequeno nível de manutenção preventiva, conforme responsáveis atuais, mas mesmo assim os elementos não encontram-se em estado de decomposição grave (ferrugens e outros problemas).

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

1.3 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Para obtenção do valor final, baseamo-nos em critérios técnicos consagrados, tradicionalmente aceitos (*método do custo*), atribuindo valores aos bens relacionados a partir dos seus valores de reposição (novos), por consulta no mercado, aos antecedentes registrados e a pesquisa realizada junto a fornecedores de equipamentos em estado semelhante, inclusive Internet.

Para tanto fez-se uso dos métodos de depreciação de Caires em conjunto com o de Ross-Heidecke, (dois métodos bem conhecidos e consagrados na área de engenharia de avaliações), de modo a melhorar a metodologia tradicional de avaliação de máquinas e equipamentos obtendo-se desta forma o valor de mercado do bem, mais aproximado do real, conforme explanado no XVII COBREAP – CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – IBAPE/SC – 2013, pelos autores Agnaldo Calvi Benvenho, Eng. Mecânico, Especialista em Engenharia de Avaliações e Perícias e Alexandre Gustavo Sabino Eng. Mecânico, Mestre em Engenharia de Produção, Especialista em Engenharia de Avaliações e Perícias, onde os autores demonstram a maior efetividade na aproximação do valor do bem avaliado com seu respectivo valor de mercado, quando os dois métodos são utilizados em conjunto.

Sua depreciação tem por base o uso que a máquina e/ou equipamento ou outro bem avaliando tiveram até a data do laudo e levando em conta os aspectos físicos e funcionais; vida econômica útil; idade aparente; estado geral de conservação e de manutenção.

1.4 – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Para efeito de avaliação, procedemos à classificação das máquinas e/ou equipamentos em categorias, adaptando o método de Heidecke, que foi elaborado para avaliações de imóveis, tendo-se desta forma, a necessidade de adaptar a tabela de critérios para determinação do estado de conservação de modo a permitir o enquadramento e conseqüentemente estipular o conceito e estado das máquinas/equipamentos a serem avaliados. Assim, apresenta-se as Tabela abaixo, contendo a adaptação realizada na tabela de Heidecke para avaliação de máquinas e equipamentos e a definição dos percentuais de depreciação que será realizado na avaliação da máquina/equipamento :

ESTADO	CONCEITO	CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO
1,0	NOVO	Máquina/equipamento, com até seis meses de uso e sem danos.
1,5	ENTRE NOVO E REGULAR	Quando a máquina/equipamento em questão, apesar de já submetido ao uso, apresenta-se nas condições de novo ou bem próximo disso. Não recebeu e nem necessita de reparos.

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

ESTADO	CONCEITO	CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO
2,0	REGULAR	Quando o objeto de serviço de recuperação ou de restauração recente deixou a máquina/equipamento em condições próximas ao de novo. Quando da existência de atividade de manutenção permanente e eficiente que mantém a aparência e/ou uso em condições de novo; Requer apenas limpeza sem utilização de mão de obra especializada para manter a máquina/equipamento em boas condições de uso/aparência.
2,5	ENTRE REGULAR E REPAROS SIMPLES	Atividade de manutenção eventual ou periódica que mantém uma boa aparência e condições normais de uso, mas sem o aspecto de novo ou recuperação recente. Requer intervenções superficiais em pontos localizados para recuperação de desgastes naturais. Pode requerer mão de obra especializada com uso de instrumentos especiais.
3,0	REPAROS SIMPLES	Requer intervenções em pontos localizados ou em partes/ componentes definidos para restauração de aspectos e/ou funcionalidades originais. Necessitam de serviços generalizados de manutenção e limpeza. Implicam a realização de serviços superficiais ou reparos de partes ou componentes definidos/ localizados com mão de obra especializada. Não comprometem a operação e a funcionalidade.
3,5	ENTRE REPAROS SIMPLES E IMPORTAN- TES	Requer intervenções generalizadas na maior parte da máquina/ equipamento, ou com profundidades em peças ou componentes específicos sob pena de comprometimento iminente de operação e segurança. Implica restauração ou recuperação com remoção/ substituição/adição de elementos ou peças com mão de obra especializada
4,0	REPAROS IMPORTAN- TES	Requer intervenções generalizadas e com profundidade em partes ou peças críticas sob o aspecto de estética, salubridade, segurança e funcionalidade. Implica restauração ou recuperação com remoção/substituição/adição de elementos ou peças com mão de obra especializada
4,5	ENTRE REPAROS IMPORTAN- TES E SEM VALOR	Restauração total de elementos ou peças importantes. Degradação generalizada e com alto grau de exposição. Alto nível de comprometimento da funcionalidade, segurança e operação.
5,0	SEM VALOR	Máquina/equipamento em estado de demolição. Sem condição de operação ou uso.

Adaptação dos critérios de Heidecke para determinação do estado de conservação
Fonte: Adaptado de Dantas (2005)

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Condições Físicas	Estado	Conceito	EC	Depreciação (%)
Não sofreu nem requer reparos	Novo	1,0	1,0000	0,00%
	Novo-Regular	1,5	0,9968	32,00%
Requer pequenos reparos	Regular	2,0	0,9748	2,52%
	Regular-Rep.simples	2,5	0,9191	8,09%
Requer reparações simples	Rep.simples	3,0	0,8190	18,10%
		3,5	0,6680	33,20%
Requer reparações importantes	Rep.import.	4,0	0,4740	52,60%
	Rep.import-sem valor	4,5	0,2480	75,20%
Valor de demolição (residual)	Sem valor	5,0	0,0000	100,00%

Critérios de Heidecke e seus respectivos percentuais de depreciação

Fonte: Adaptado de Dantas (2005)

1.5 – ROTEIRO DE CÁLCULO

O Valor de Mercado de cada bem foi obtido partindo-se do Valor de Reposição (*Valor de Novo*), utilizando formulação (*) e tabelas abaixo extraídas do livro "*Novos Tratamentos Matemáticos em Temas de Engenharia de Avaliações*", acrescido do parâmetro estado de conservação (EC), obtido das tabelas acima referente ao método de Ross-Heidecke :

$$(*) VM = \left((1 - VR) \times D + VR \right) \times VN \times EC, \text{ onde:}$$

- VM = Valor de Mercado;
 VN = Valor de reposição;
 VR = Valor Residual;
 IR = Idade Real ou Idade aparente dependendo do caso;
 VU = Vida Útil Média;
 CM = Coeficiente de Manutenção;
 CT = Coeficiente de Trabalho.
 FA = Fator de Ajuste = f(CM, CT);
- K = Função de Ajuste, $K = \left(\frac{IR}{VU} \right) \times FA$
 D = Função Depreciação = f(K)
 EC = Estado de Conservação, sendo;

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Tabela n°.01 – Coeficiente de Manutenção (CM)

Tipo de Manutenção	Valor
Inexistente	0
Sofrível	5
Normal	10
Rigorosa	15
Perfeita	20

Tabela n°.02 – Coeficiente de Trabalho (CT)

Tipo de Trabalho	Valor
Nulo	0
Leve	5
Normal	10
Pesado	15
Extremo	20

Tabela n°.03 – Fator de Ajuste (FA)

CM	CT	FA (CM, CT)
0	0	0,85
	5	1,19
	10	1,67
	15	2,34
	20	3,28
5	0	0,69
	5	0,95
	10	1,29
	15	1,76
	20	2,4
10	0	0,56
	5	0,75
	10	1
	15	1,32
	20	1,76
15	0	0,46
	5	0,59
	10	0,77
	15	1
	20	1,29
20	0	0,37
	5	0,47
	10	0,59
	15	0,75
	20	0,95

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1.

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Tabela nº.04 – Valores da Função de Ajuste e Função Depreciação

K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
0,00	1,00000	0,51	0,42777	1,02	0,09357	1,53	0,01601	2,04	0,00260
0,01	0,99068	0,52	0,41623	1,03	0,09050	1,54	0,01545	2,05	0,00251
0,02	0,98120	0,53	0,40600	1,04	0,08753	1,55	0,01491	2,06	0,00243
0,03	0,97157	0,54	0,39592	1,05	0,08464	1,56	0,01439	2,07	0,00234
0,04	0,96178	0,55	0,38596	1,06	0,08185	1,57	0,01389	2,08	0,00226
0,05	0,95184	0,56	0,37620	1,07	0,07914	1,58	0,01341	2,09	0,00218
0,06	0,94175	0,57	0,36657	1,08	0,07651	1,59	0,01294	2,10	0,00210
0,07	0,93152	0,58	0,35709	1,09	0,07397	1,60	0,01249	2,11	0,00203
0,08	0,92115	0,59	0,34777	1,10	0,07151	1,61	0,01206	2,12	0,00196
0,09	0,91064	0,60	0,33862	1,11	0,06912	1,62	0,01164	2,13	0,00189
0,10	0,90000	0,61	0,32962	1,12	0,06681	1,63	0,01123	2,14	0,00182
0,11	0,88923	0,62	0,32079	1,13	0,06457	1,64	0,01084	2,15	0,00176
0,12	0,87834	0,63	0,31212	1,14	0,06241	1,65	0,01046	2,16	0,00170
0,13	0,86732	0,64	0,30362	1,15	0,06031	1,66	0,01010	2,17	0,00164
0,14	0,85620	0,65	0,29528	1,16	0,05828	1,67	0,00974	2,18	0,00158
0,15	0,84496	0,66	0,28711	1,17	0,05632	1,68	0,00940	2,19	0,00152
0,16	0,83362	0,67	0,27910	1,18	0,05442	1,69	0,00907	2,20	0,00147
0,17	0,82219	0,68	0,27126	1,19	0,05258	1,70	0,00876	2,21	0,00142
0,18	0,81067	0,69	0,26359	1,20	0,05080	1,71	0,00845	2,22	0,00137
0,19	0,79906	0,70	0,25608	1,21	0,04908	1,72	0,00816	2,23	0,00132
0,20	0,78737	0,71	0,24874	1,22	0,04741	1,73	0,00787	2,24	0,00127
0,21	0,77562	0,72	0,24156	1,23	0,04580	1,74	0,00760	2,25	0,00123
0,22	0,76380	0,73	0,23454	1,24	0,04424	1,75	0,00733	2,26	0,00119
0,23	0,75192	0,74	0,22769	1,25	0,04274	1,76	0,00707	2,27	0,00114
0,24	0,73999	0,75	0,22099	1,26	0,04128	1,77	0,00683	2,28	0,00110
0,25	0,72803	0,76	0,21446	1,27	0,03987	1,78	0,00659	2,29	0,00107
0,26	0,71602	0,77	0,20808	1,28	0,03851	1,79	0,00636	2,30	0,00103
0,27	0,70400	0,78	0,20186	1,29	0,03719	1,80	0,00613	2,31	0,00099
0,28	0,69195	0,79	0,19579	1,30	0,03592	1,81	0,00592	2,32	0,00096
0,29	0,67989	0,80	0,18988	1,31	0,03469	1,82	0,00571	2,33	0,00092
0,30	0,66783	0,81	0,18411	1,32	0,03350	1,83	0,00551	2,34	0,00089
0,31	0,65577	0,82	0,17850	1,33	0,03235	1,84	0,00532	2,35	0,00086
0,32	0,64372	0,83	0,17302	1,34	0,03124	1,85	0,00513	2,36	0,00083
0,33	0,63169	0,84	0,16770	1,35	0,03017	1,86	0,00495	2,37	0,00080
0,34	0,61969	0,85	0,16251	1,36	0,02913	1,87	0,00478	2,38	0,00077
0,35	0,60772	0,86	0,15746	1,37	0,02812	1,88	0,00461	2,39	0,00075
0,36	0,59580	0,87	0,15255	1,38	0,02716	1,89	0,00445	2,40	0,00072
0,37	0,58392	0,88	0,14778	1,39	0,02622	1,90	0,00429	2,41	0,00069
0,38	0,57210	0,89	0,14313	1,40	0,02531	1,91	0,00414	2,42	0,00067
0,39	0,56035	0,90	0,13862	1,41	0,02444	1,92	0,00400	2,43	0,00065
0,40	0,54867	0,91	0,13423	1,42	0,02360	1,93	0,00386	2,44	0,00062
0,41	0,53706	0,92	0,12996	1,43	0,02278	1,94	0,00372	2,45	0,00060
0,42	0,52554	0,93	0,12582	1,44	0,02199	1,95	0,00359	2,46	0,00058
0,43	0,51411	0,94	0,12179	1,45	0,02123	1,96	0,00347	2,47	0,00056
0,44	0,50277	0,95	0,11789	1,46	0,02050	1,97	0,00334	2,48	0,00054
0,45	0,49154	0,96	0,11409	1,47	0,01979	1,98	0,00323	2,49	0,00052
0,46	0,48041	0,97	0,11041	1,48	0,01910	1,99	0,00311	2,50	0,00050
0,47	0,46940	0,98	0,10683	1,49	0,01844	2,00	0,00300	2,51	0,00049
0,48	0,45851	0,99	0,10337	1,50	0,01780	2,01	0,00290	2,52	0,00047
0,49	0,44774	1,00	0,10000	1,51	0,01718	2,02	0,00280	2,53	0,00045
0,50	0,43710	1,01	0,09674	1,52	0,01658	2,03	0,00270	2,54	0,00044

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1.

Udo A. Serpa

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

I.6 – RESUMO DO VALOR DOS EQUIPAMENTOS AVALIADOS

O valor final obtido (com a casa dos centavos arredondada), conforme a planilhas localizadas a seguir, após aplicação dos fatores é o seguinte :

R\$ 111.148,00**(Cento e onze mil, cento e quarenta e oito reais)****Brusque, 10 de abril de 2019.****Udo A. Serpa**

Eng. Mecânico - CREA/SC - 05.007-3

**Fernando Rodrigues de Pinho**

Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

I.7 – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AVALIADOS - Buttner S/A

Item	Qtd.	Seção	No Original	Descr. Original	Equipamento	Marca	Modelo	Ano	N.Série	Estado Conservação IECI	Descrição EC	Observação	Valor Unitário de Novo (VN) (R\$)	VU (a.)	IR (a.)	VR (%)	CM	CT	Depreciação pelo EC	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)
1	1	Beneficiamento	BN 01	Central Hidráulica - Foular Tingimento	Central Hidráulica	Fluipress/Rexroth	Q= 33//m3 V=160litros	2003	OS0489	2,5	Regular-Reparo Simples	Bomba + Motor Elétr. + Tq. + Conexões	R\$ 20.300,00	25	16	15	10	10	0,9191	R\$ 7.613,79
2	1	Beneficiamento	BN 02	Central Hidráulica - Impregnadeira	Central Hidráulica	Agnoli/Sancat	UHF-55kg 5CV-334 Bba 1PV2V3-40/25 RA01MC 100A1 A151-076-Po74407-2	2002	3976	3	Reparo Simples	Bomba + Motor Elétr. + Tq. + Conexões	R\$ 20.300,00	25	17	15	10	10	0,819	R\$ 6.327,26
3	1	Beneficiamento	BN 03	Central Hidráulica - Rolos Gigantes - 2 Motores hidráulicos	Central Hidráulica c/2 Motor Hidr.	Rex Roth	10 CV Motor Hidráulico DH 315 151-2008	2008	331601N246B	3	Reparo Simples	Bomba + Motor Elétr. + Tq. + Conexões+ 2 Mot. Hidr.	R\$ 24.900,00	25	11	15	10	10	0,819	R\$ 11.774,05
4	1	Beneficiamento	BN 04	Central Hidráulica - Rolos Gigantes - 8 Motores hidráulicos	Central Hidráulica c/8 Motor Hidr.	Agnoli/Rexroth	10HP - RM 32 Motor Hidráulico DH 250 151-2007	2006	221337	2,5	Regular-Reparo Simples	Bomba + Motor Elétr. + Tq. + Conexões+ 8 Mot. Hidr.	R\$ 38.700,00	25	13	15	10	10	0,9191	R\$ 17.919,59
5	1	Beneficiamento	BN 05	Soldador a Ar	Soprador Térmico	Toyo	TS-850	2010		2,5	Regular-Reparo Simples		R\$ 500,00	15	9	10	10	10	0,9191	R\$ 186,01
6	1	Beneficiamento	BN 06	Fonte Corrente Contínua Ajustável	Fonte Reguladora de Potência DC	Minipa	MPL-3303	2010		2,5	Regular-Reparo Simples		R\$ 1.500,00	15	9	10	10	10	0,9191	R\$ 558,02
7	11	Beneficiamento	BN 07	Alavanca hidráulica	Alavanca Hidráulica	Rev - CRV	H 3000	2004	974	2,5	Regular-Reparo Simples		R\$ 4.500,00	25	15	10	10	10	0,9191	R\$ 18.414,65
8	1	Beneficiamento	BN 08	Elevador - 1000 kg	Elevador Carga	Reformado	1000 kg - 2,5mx1,30m	1995		2	Regular	Reformado em Nov/19	R\$ 15.000,00	25	24	30	15	5	0,9748	R\$ 8.138,59
9	1	Beneficiamento	BN 09	Andaime - 8m altura	Andaime - 2,0x2,0x8,0m		2,0x2,0x8,0m	2010		2	Regular		R\$ 8.000,00	20	9	10	10	10	0,9748	R\$ 4.229,74
10	1	Climatização	CL01	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Regular-Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,9191	R\$ 1.692,69
11	1	Climatização	CL02	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Regular-Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,9191	R\$ 1.692,69
12	1	Climatização	CL03	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Regular-Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,9191	R\$ 1.692,69
13	1	Climatização	CL04	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Regular-Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,9191	R\$ 1.692,69
14	1	Climatização	CL05	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Regular-Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,9191	R\$ 1.692,69
15	1	Climatização	CL06	Moto-Bomba	Motobomba	WEG/KSB	25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca	1984		3	Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	35	10	10	10	0,819	R\$ 1.508,34
16	1	Caldeiras	CAL120	Bomba Dosadora	Unidade Dosadora	Cia. Metal. Bárbara	Sextupla	1990		2,5	Regular-Reparo Simples	Dosadora Prod. Químicos - Sextupla	R\$ 10.000,00	25	29	10	10	10	0,9191	R\$ 1.401,19

Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0E1.

I.7 – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AVALIADOS - Buttner S/A


Item	Qtd.	Seção	No Original	Descr. Original	Equipamento	Marca	Modelo	Ano	N.Série	Estado Conservação (EC)	Descrição EC	Observação	Valor Unitário de Novo (VN) (R\$)	VU (a.)	IR (a.)	VR (%)	CM	CT	Depreciação pelo EC	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)
17	1	Compressores	CO100	Bomba Dosadora	Unidade Dosadora	Cia. Metal. Bárbara	Sextupla	1990		2,5	Regular-Reparo Simples	Dosadora Prod. Químicos - Sextupla	R\$ 10.000,00	25	29	10	10	10	0,9191	R\$ 1.401,19
18	1	ETE	ETE100	Filtro Escova Giratória	Filtro Escova Giratória	Emecan	PAE 600	1995	013/95	2,5	Regular-Reparo Simples		R\$ 50.000,00	25	24	10	10	10	0,9191	R\$ 9.314,21
19	1	ETE	ETE101	Aerador Industrial - 2,0m	Aerador		Diam. 2,0 m	2005		2	Regular		R\$ 3.000,00	15	14	10	10	10	0,9748	R\$ 623,59
20	1	ETE	ETE102	Motor Elétrico Reseva - 01	Motor elétrico	WEG	Alto rendimento - 30 CV	2008	1000390748	3	Reparo Simples		R\$ 8.900,00	15	11	10	10	10	0,819	R\$ 2.267,54
21	1	ETE	ETE103	Motor Elétrico Reseva - 02	Motor elétrico	WEG	Alto rendimento - 20 CV	2008	1000799428	3	Reparo Simples		R\$ 5.400,00	15	11	10	10	10	0,819	R\$ 1.375,81
22	1	ETE	ETE104	Moto-Bomba	Moto-Bomba	WEG	20CV	2000		3	Reparo Simples		R\$ 9.000,00	25	19	10	10	10	0,819	R\$ 2.159,81
23	1	ETE	ETE105	Moto-Bomba	Moto-Bomba	WEG	20CV	2000		3	Reparo Simples		R\$ 9.000,00	25	19	10	10	10	0,819	R\$ 2.159,81
24	1	ETE	ETE106	Moto-Bomba	Moto-Bomba	WEG/KSB	30V	1995		3	Reparo Simples		R\$ 15.000,00	25	24	10	10	10	0,819	R\$ 2.489,94
25	1	ETA	ETA100	Moto-Bomba	Moto-Bomba	WEG/KSB	40CV - 120 m3	1984		3	Reparo Simples		R\$ 20.000,00	25	35	10	10	10	0,819	R\$ 2.011,12
26	1	ETA	ETA101	Moto-Bomba	Moto-Bomba	WEG/KSB	50CV - 220 m3	1984		3	Reparo Simples		R\$ 22.000,00	25	35	10	10	10	0,819	R\$ 2.212,23

-
-
-
-
-

Beneficiamento	Climatização	Caldeiras	ETE
9	6	1	7
R\$ 75.161,69	R\$ 9.971,80	R\$ 1.401,19	R\$20.390,69

ETA
2
R\$ 4.223,35

Total
25
R\$ 111.148,73



Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1.

I.8 - Anexo – Relatório Fotográfico








Item	Qtd.	Secção	Nº Original	Descr. Original	Equipamento	Ano	N.Série	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)	Foto
1	1	Beneficiamento	BN 01	Central Hidráulica - Foular Tingimento	Central Hidráulica - Fluipress/Rexroth - Q=33//m3 V=160litros - 2003	2003	OS0489	R\$7.613,79	
2	1	Beneficiamento	BN 02	Central Hidráulica - Impregnadeira	Central Hidráulica - Agnoli/Sancat - UHF-55kg 5CV-334 Bba 1PV2V3-40/25 RAO1MC 100A1 A151-076-Po74407-2 - 2002	2002	3976	R\$6.327,26	
3	1	Beneficiamento	BN 03	Central Hidráulica - Rolos Gigantes - 2 Motores hidráulicos	Central Hidráulica c/2 Motor Hidr. - Rex Roth - 10 CV Motor Hidráulico DH 315 151-2008 - 2008	2008	331601N24 6B	R\$11.774,05	
4	1	Beneficiamento	BN 04	Central Hidráulica - Rolos Gigantes - 8 Motores hidráulicos	Central Hidráulica c/8 Motor Hidr. - Agnoli/Rexroth - 10HP - RM 32 Motor Hidráulico DH 250 151-2007 - 2006	2006	221337	R\$17.919,59	
5	1	Beneficiamento	BN 05	Soldador a Ar	Soprador Térmico - Toyo - TS-850 - 2010	2010		R\$186,01	
6	1	Beneficiamento	BN 06	Fonte Corrente Contínua Ajustável	Fonte Reguladora de Potência DC - Minipa - MPL-3303 - 2010	2010		R\$558,02	
7	11	Beneficiamento	BN 07	Alavanca hidráulica	Alavanca Hidráulica - Rev - CRV - H 3000 - 2004	2004	974	R\$18.414,65	

Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:05. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1

I.8 - Anexo – Relatório Fotográfico




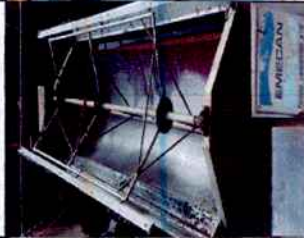



Item	Qtd.	Seção	Nº Original	Descr. Original	Equipamento	Ano	N.Série	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)	Foto
8	1	Beneficiamento	BN 08	Elevador - 1000 kg	Elevador Carga - Reformado - 1000 kg - 2,5mx1,30m - 1995	1995		R\$8.138,59	
9	1	Beneficiamento	BN 09	Andaime - 8m altura	Andaime - 2,0x2,0x8,0m - 2,0x2,0x8,0m - 2010	2010		R\$4.229,74	
10	1	Climatização	CL01	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.692,69	
11	1	Climatização	CL02	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.692,69	
12	1	Climatização	CL03	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.692,69	
13	1	Climatização	CL04	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.692,69	
14	1	Climatização	CL05	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.692,69	

Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado originalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1.

I.8 - Anexo – Relatório Fotográfico






Item	Qtd.	Seção	Nº Original	Descr. Original	Equipamento	Ano	N.Série	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)	Foto
15	1	Climatização	CL06	Moto-Bomba	Motobomba - WEG/KSB - 25 CV - ETAN 100-250 - 154 m3/h - 25 mca - 1984	1984		R\$1.508,34	
16	1	Caldeiras	CAL120	Bomba Dosadora	Unidade Dosadora - Cia. Metal. Bárbara - Sextupla - 1990	1990		R\$1.401,19	
17	1	Compressores	CO100	Bomba Dosadora	Unidade Dosadora - Cia. Metal. Bárbara - Sextupla - 1990	1990		R\$1.401,19	
18	1	ETE	ETE100	Filtro Escova Giratória	Filtro Escova Giratória - Emecan - PAE 600 - 1995	1995	013/95	R\$9.314,21	
19	1	ETE	ETE101	Aerador Industrial - 2,0m	Aerador - - Diam. 2,0 m - 2005	2005		R\$623,59	
20	1	ETE	ETE102	Motor Elétrico Reseva - 01	Motor elétrico - WEG - Alto rendimento - 30 CV - 2008	2008	1000390748	R\$2.267,54	
21	1	ETE	ETE103	Motor Elétrico Reseva - 02	Motor elétrico - WEG - Alto rendimento - 20 CV - 2008	2008	1000799428	R\$1.375,81	

Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1.

I.8 - Anexo – Relatório Fotográfico

Item	Qtd.	Seção	Nº Original	Descr. Original	Equipamento	Ano	N.Série	Valor Final de Mercado (VM) (R\$)	Foto
22	1	ETE	ETE104	Moto-Bomba	Moto-Bomba - WEG - 20CV - 2000	2000		R\$2.159,81	
23	1	ETE	ETE105	Moto-Bomba	Moto-Bomba - WEG - 20CV - 2000	2000		R\$2.159,81	
24	1	ETE	ETE106	Moto-Bomba	Moto-Bomba - WEG/KSB - 30V - 1995	1995		R\$2.489,94	
25	1	ETA	ETA100	Moto-Bomba	Moto-Bomba - WEG/KSB - 40CV - 120 m3 - 1984	1984		R\$2.011,12	
26	1	ETA	ETA101	Moto-Bomba	Moto-Bomba - WEG/KSB - 50CV - 220 m3 - 1984	1984		R\$2.212,23	



Udo A. Serpa
Eng. Mecânico - CREA/SC – 05.007-3

Fernando Rodrigues de Pinho
Eng. Mecânico - CREA/SC - 023.095-2

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR LUIZ TOGNON, liberado nos autos em 17/04/2019 às 12:03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsc.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0003971-34.2011.8.24.0011 e código 14AB0EE1