

03 / 08 / 2022

Huras 14:43

SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO –  
SFB.  
SR. PAULO SÉRGIO CAMARGO.

21000.075321/2022-5

**Concorrência nº 01/2022 – FLORESTA NACIONAL DO AMANA – LOTE III (UMF II)**

**AMAZONIA FLORESTAL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ nº 04.513.417/0001-09, com sede na Rod. Transamazônica, S/N, KM 1, CEP 68.191-400, Vila Miritituba, Itaituba – PA, neste ato representada por seu representante legal, vem tempestivamente, com fulcro na alínea “a”, do inciso I, do art. 109, da Lei nº 8.666/93 e no item 10.8.13 e item 12 do edital do certame, perante Vossa Senhoria, interpor

**RECURSO ADMINISTRATIVO**

Em face da decisão dessa digna Comissão de Licitação que divulgou o resultado do julgamento das propostas de preço e o resultado das fases de técnica e preço, conforme publicado no DOU de 27 de julho de 2022 e também com base na ata de reunião da CEL, realizada em 26 de julho de 2022, e no Relatório de Julgamento SEI/MAPA 22943933, ambos disponíveis na página oficial do SFB<sup>1</sup>, decisão esta que classificou, em ordem decrescente, as seguintes propostas de preço e técnica das empresas: VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS, conforme razões que serão apresentadas adiante.

Requer, assim, que Vossa Senhoria proceda com o juízo de retratação, ou, caso mantenha a decisão anterior, seja o presente recurso recebido e processado, nos termos do art. 109, §2º da Lei 8.666/93, encaminhando-o para apreciação do Diretor Geral do Serviço Florestal Brasileiro, conforme regras previstas no edital.

Termos em que,  
Pede e espera deferimento.

Belém, 02 de agosto de 2022.

**AMAZONIA FLORESTAL LTDA**  
CNPJ nº 04.513.417/0001-09

<sup>1</sup> <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/servico-florestal-brasileiro/concessao-florestal/editais-em-licitacao/floresta-nacional-do-amana-2013-lote-iii-pa>

SENHOR DIRETOR GERAL DO SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

CONCORRÊNCIA Nº 01/2022 – FLORESTA NACIONAL DO AMANA – LOTE 3 (UMF II)

Recorrente: AMAZONIA FLORESTAL LTDA (Habilitada na fase de propostas técnicas da UMF II).

### **RAZÕES DO RECURSO**

Insurge-se a recorrente em face da decisão da Comissão Especial de Licitação – CEL, que divulgou o resultado do julgamento das propostas de preço e o resultado das fases de técnica e preço, conforme publicado no DOU de 27 de julho de 2022 e também com base na ata de reunião da CEL, realizada em 26 de julho de 2022 e no Relatório de Julgamento SEI/MAPA 22943933, classificando, em ordem decrescente, as seguintes empresas para a **UMF II do LOTE III da FLONA AMANA: 1º VALE DO AMAZONAS, 2º DIÓGENES P. BATTISTI e 3º ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS**, conforme trecho a seguir do Relatório de Julgamento:

2.1.2. Para a UMF II:

LICITANTE	Preço Ofertado	Pontos Proposta de Preço (PPP)	Pontos proposta Técnica (PPT)	Avaliação (A) = PPT+PPP
Vale do Amazonas Alimentos	R\$ 363,00	500,0000	500,0000	1.000,0000
Diógenes P. Battisti	R\$ 361,91	498,4986	500,0000	998,4986
Ápice Consultoria e Projetos	R\$ 356,33	490,8127	500,0000	990,8127
Amazônia Florestal	R\$ 353,99	487,5895	500,0000	987,5895

*Relatório de Julgamento SEI/MAPA 22943933*

Demonstrar-se-á que tais empresas apresentaram **propostas inexequíveis**, eis que fundadas em premissas incorretas e artificiais, conforme se pode extrair do formulário **Memória de Cálculo apresentado junto com a Proposta de Preço**, onde se pode constatar diversos itens de custos com valores subestimados e em quantidade insuficiente para o tamanho da operação de concessão na UMF II, conforme muito bem detalha e demonstra o estudo técnico **“Análise Comparativa de Propostas de Execução do Manejo Florestal para a UMF II – Concorrência ao Edital da FLONA do Amana”**, elaborado pelo Prof. Dr. Álvaro Nogueira de Souza, que segue em anexo e é parte integrante deste recurso.

#### **1. DA TEMPESTIVIDADE:**

A licitante tomou conhecimento do resultado ora impugnado através da publicação no DOU nº 141, datado de 27.07.2022 (quarta-feira), que estabeleceu prazo de 05 dias úteis para interposição de recursos, cujo termo se encerra no dia 03.08.2022 (quarta-feira), data do presente protocolo, razão pela qual tempestiva a presente peça recursal.

## 2. DO FATO E DO DIREITO:

As três primeiras colocadas para a disputa da UMF II, respectivamente as empresas **VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS**, apresentaram junto com a Proposta de Preço os formulários denominados **Memória de Cálculo da Proposta**, conforme previsto no item 9.9. do Edital abaixo transcrito:

### 9.9. Do formulário Memória de Cálculo da Proposta (de preenchimento obrigatório)

9.9.1. O formulário Memória de Cálculo da Proposta, apesar de apresentação obrigatória, **não será utilizado para pontuação no processo licitatório nem acarretará obrigações futuras** aos licitantes ou ao poder concedente.

9.9.2. O formulário Memória de Cálculo da Proposta constitui uma ferramenta da Administração para analisar a exequibilidade das propostas ofertadas e encontra-se disponível no sítio eletrônico do SFB na internet, [www.florestal.gov.br](http://www.florestal.gov.br).

9.9.3. O formulário Memória de Cálculo da Proposta deve ser apresentado obrigatoriamente em meio físico (planilha impressa), sendo desejável sua apresentação também em formato digital (mídia digital). Caso constatada discrepância entre os meios apresentados, prevalecerá a via impressa.

9.9.3.1. O formulário Memória de Cálculo da Proposta deve ser acondicionado somente no ENVELOPE nº 2 (Proposta de Preço).

Mais adiante, no item 9.9.9.1, o Edital informa que será considerada inexecúvel a proposta que “apresente **preços unitários simbólicos, irrisórios** ou de valor zero, **incompatíveis com os preços dos insumos** e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, **ainda que o ato convocatório não tenha estabelecido limites mínimos**”.

### 9.9.9. Será considerada inexecúvel a proposta que:

9.9.9.1. for insuficiente para a cobertura dos custos referidos no formulário Memória de Cálculo da Proposta, apresente **preços unitários simbólicos, irrisórios** ou de valor zero, **incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado**, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos;

9.9.9.2. apresente **um** ou mais valores de custo da planilha que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

Assim, segundo o próprio Edital, a **Memória de Cálculo** é um instrumento ou veículo para que a Administração Pública (SFB) possa bem aferir a exequibilidade das propostas, pois a outorga e o consequente manejo de florestas públicas constitui ato de alta responsabilidade, exigindo do Poder Concedente análise atenta e minuciosa com o propósito de selecionar a proposta mais vantajosa para o interesse público.

A proposta mais vantajosa não é necessariamente a que oferece o maior preço ou, ainda, a que obtém a maior pontuação. Há necessidade de fazer adicionalmente uma análise

“qualitativa” das propostas, ainda que com critérios objetivos, a fim de eliminar qualquer espécie de direcionamento no certame.

Neste caso em particular, a análise das informações e dados contidos no formulário **Memória de Cálculo** permitirão ao Poder Concedente avaliar a consistência e exequibilidade das propostas apresentadas, pois, em última análise, esta ferramenta revela o planejamento e a capacidade das empresas licitantes em executar o contrato de concessão, sustentando a oferta de preço e técnica realizada.

E, justamente sob este ângulo, o estudo técnico do Prof. Dr. Álvaro Nogueira de Souza revela uma disparidade muito grande entre a Recorrente e as demais empresas classificadas nas três primeiras colocações, destacando a absoluta inconsistência das informações apresentadas pelas demais concorrentes, incompatíveis com a realidade dos preços dos custos de investimentos e despesas a serem executadas no projeto da concessão.

A premissa e resultado da presente análise é que existe uma clara distância na capacidade operacional e no preparo técnico das empresas concorrentes, pelos próprios valores declarados. A escala de produção parece distinguir dois grupos claros, sendo um de grande produtor e com experiência no mercado e na região (Amazônia Florestal), e outro, de produtores menores (Vale do Amazonas, Diógenes Battisti e Ápice Consultoria), com pouca experiência no mercado e habituados a menores volumes trabalhados. Assim, apresentaremos os dados comparativos tabelados e comentados para a UMF II, dados extraídos da informação de cada empresa.

Além disso, as informações prestadas demonstram diversos itens de custos com valores subestimados e em quantidade insuficiente para o tamanho da operação de concessão pretendida, a revelar, além do despreparo técnico na elaboração do projeto, uma redução artificial de custos dos investimentos e despesas que certamente não se concretizará na execução econômica-financeira da proposta.

*Estudo técnico anexo, p.3*

### **2.1. Das inconsistências apontadas no estudo comparativo.**

O estudo faz uma análise comparativa entre as propostas da Recorrente (AMAZÔNIA FLORESTAL) e das empresas classificadas acima dela (VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS), que pode ser resumido nas tabelas abaixo:



**Tabela 1. Custos totais (R\$) com máquinas e equipamentos e número de máquinas de arraste (Skidder).**

Amazônia Florestal	Diógenes Battisti	Vale do Amazonas	Ápice Consultoria
28.802.000,00	9.905.860,00	6.401.600,00**	11.057.000,00
4 Skidders	2 Skidders	2 Skidders	2 Skidders

\*\*Alertamos que no preenchimento houve um erro no valor de um caminhão Truck que é de R\$1.200.000,00 e foi declarado R\$40.000.000,00 elevando o custo para R\$45.201.600,00.

Na Tabela 1 nota-se que a proposta da Recorrente contém simplesmente o dobro de tratores florestais, com investimentos três ou quatro vezes maiores, o que indica maquinário de alta performance e produtividade, necessário para operar uma área com a extensão da UMF II (106.622,24 ha) e a dificuldade logística e de relevo da unidade.

O estudo comparativo e seus anexos (Estudo FFT<sup>2</sup> e Nota Técnica Embrapa<sup>3</sup>) demonstram a produtividade média do skidder nas operações de manejo florestal na Amazônia, evidenciando que as concorrentes impugnadas não conseguirão efetuar a exploração da área com o maquinário proposto.

Esta constatação também pode ser feita pelo próprio SFB, a partir da experiência de campo em outras áreas de concessão, com escala semelhante à UMF II da Flona Amana, revelando que a operação com apenas 2 skidders é absolutamente insuficiente para operar na região.

A informação subestimada das licitantes impugnadas, além de revelar despreparo e desconhecimento técnico, é uma forma de artificializar os custos de investimentos na Memória de Cálculo e, assim, apresentar uma proposta aparentemente mais atrativa, mas sem a menor chance de ser executada em campo.

**Tabela 2. Custo (R\$/m<sup>2</sup>) das operações de manejo e custo total (R\$/ano).**

Operação	Amazônia Florestal	Diógenes Battisti	Vale do Amazonas	Ápice Consultoria
Abate das árvores	35	15	18	10
Arraste	120	70	85	35
Carregamento	25	30	25	10
Baldeio interno	185	-	-	15
Quantidade de Trabalhadores	47	28	18	14
<b>Custo Total</b>	<b>20.238.719,35</b>	<b>6.376.582,87</b>	<b>7.097.143,97</b>	<b>4.990.369,20</b>
<b>Investimento em Alojamento</b>	<b>400.000,00</b>	<b>550,00</b>	<b>450.000,00</b>	<b>500.000,00</b>

<sup>2</sup> <http://www.ift.org.br/publicacoes/producao-tecnica/livros/custos-e-beneficios-financeiros-da-exploracao-florestal-de-impacto-reduzido-comparacao-a-conventional/>. Acesso em 02 de agosto de 2022.

<sup>3</sup> <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/879684/estudo-do-sistema-de-exploracao-florestal-relativo-ao-manejo-emprarial-no-estado-de-mato-grosso> Acesso em 02 de agosto de 2022.

No caso da **Tabela 2**, novamente se revela a familiaridade da Recorrente com os custos reais e a estimativa adequada da quantidade de trabalhadores necessários para tocar uma operação florestal da envergadura exigida na UMF II.

Do mesmo modo, basta o SFB consultar seus registros dos contratos em vigor para verificar a quantidade de trabalhadores (próprios ou terceirizados) necessários para operar o PMFS na escala da UMF II e verificar que os números apresentados pela Recorrente são os únicos compatíveis com a realidade, enquanto todos os demais são incompatíveis e, portanto, inviáveis para executar a atividade na área a ser outorgada.

**Tabela 3. Custos (R\$/ano) com abertura e manutenção de estradas e pátios e custo total.**

Empresa	Abertura	Manutenção	Total
Amazônia Florestal	1.503.376,60	900.000,00	2.403.376,00
Diógenes Battisti	258.028,80	86.050,00	344.078,80
Vale do Amazonas	240.255,40	75.018,00	315.273,40
Ápice Consultoria	242.451.000,80**	211.000,00	242.662.000,80

\*\*Novamente chamamos a atenção para atribuição de valores errados no preenchimento da planilha.

No caso da **Tabela 3**, é visível que algumas concorrentes apresentam custos subestimados, enquanto a **Ápice Consultoria**, em sentido oposto, apresenta um valor exorbitante (R\$ 242 milhões), absolutamente inviável, o que, por si só, ensejaria sua desclassificação, frente à manifesta inexecuibilidade desta proposta.

**Tabela 4. Custos (R\$) relativos à construção da unidade industrial.**

Empresa	Custo de Construção da Unidade Industrial
Amazônia Florestal	2.764.480,00
Diógenes Battisti	600.000,00
Vale do Amazonas	550.000,00
Ápice Consultoria	975.000,00

**Tabela 5. Custos (R\$) de máquinas e equipamentos para a indústria.**

Empresa	Custo de Máquinas e Equipamentos	Volume de Toras Processado (m <sup>3</sup> /ano)	Quantidade de Serrarias Prevista
Amazônia Florestal	10.000.000,00	55.448,55	3
Diógenes Battisti	1.800.000,00	54.448,55	3
Vale do Amazonas	1.200.060,00	55.448,55	2
Ápice Consultoria	3.720.000,00	71.290,99	1

Nas Tabelas 4 e 5 verifica-se a desproporcionalidade do investimento, custo e escala prevista para a construção da unidade industrial e maquinário para um mesmo nível de produção (caso da Diógenes e Vale do Amazonas). Os valores e quantidades propostos pelas concorrentes impugnadas são nitidamente incompatíveis com os valores de mercado (vide orçamento em anexo ao estudo comparativo) e incapazes de processar o volume declarado, que será necessário para agregar valor à região e cumprir o FAV do contrato.

Chama-se atenção para o caso da **Ápice Consultoria**, que declarou irá explorar **30 m<sup>3</sup>/ha/ano** na operação da concessão. Tal fato já impõe a declaração da sua inexecutabilidade, pois tal produtividade contraria frontalmente o art. 2º, § 1º da Resolução SFB 25/2014<sup>4</sup>, aplicando-se, por analogia, o item 9.9.9.2 do Edital, neste caso pelo fato de ser superior – e não inferior – ao parâmetro fixado em instrumentos de caráter normativo obrigatório.

Ainda que se possa argumentar que a legislação em vigor admite, em tese, exploração de volume superior à 20 m<sup>3</sup>/ha/ano, a realidade das concessões é bastante diferente e não pode ser ignorada pela douta CEL. A Nota Técnica nº 06/2011/GECOF/SFB/MMA analisou profundamente a questão a fim de sugerir o realinhamento da produção estimada nos contratos de concessão, tendo constatado uma média de **18,17 m<sup>3</sup>/há**, conforme tabela abaixo:

Empresa (Estado)	Ano da exploração	Área efetiva de manejo (ha)	Volume de madeira explorada (m <sup>3</sup> )	Volume médio real explorado (m <sup>3</sup> /ha)	Volume médio corrigido <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> /ha)
1 (PA)	2007	1.650,0	30.772,99	18,7	18,7
	2009	1.955,87	37.365,16	19,1	19,1
2 (PA)	2009	5.621,0	150.108,00	26,7	26,7
	2010	8.017,0	202.059,00	25,2	25,2
3 (AM)	2007-2008	3.288,70	62.791,41	19,1	16,4
	2007-2008	3.147,44	44.970,20	14,3	12,2
	2008	3.383,80	52.610,20	15,5	13,3
	2008	2.456,46	47.689,76	19,5	16,7
	2008-2009	4.588,33	65.921,75	14,4	12,3
	2009-2010	4.941,96	116.302,79	23,5	20,2
4 (RO)	2008-2009	2.135,58	51.810,98	24,3	20,8
5 (PA)	2009	643,23	14.505,40	22,5	19,3
	2008	489,56	7.843,29	16,0	16,0
6 (PA)	2009	689,94	13.452,06	19,5	19,5
	2010	958,23	14.894,24	15,5	15,5
	2010	227,14	3.719,17	16,4	16,4
8 (RO)	2010	495,0	8.516,0	17,2	20,6
<b>Média</b>					<b>18,17</b>

1- em decorrência das empresas apresentarem diferentes ciclos de corte, os dados foram corrigidos para o ciclo de corte de 30 anos.

Nota Técnica nº 06/2011/GECOF/SFB/MMA – p.4

<sup>4</sup> Art. 2º (...)

§1º. Para cálculo do Valor de Referência do Contrato, Inciso V, será considerada uma produtividade de 20 m<sup>3</sup>/hectare.



Portanto, a proposta da empresa **Ápice Consultoria de explorar 30 m<sup>3</sup>/ha e, ainda, processar todo o volume explorado com apenas 1 (uma) serraria** é absolutamente fantasiosa – para não dizer enganosa - e não pode passar ilesa aos olhos do SFB, merecendo a pronta declaração de inexecutabilidade desta proposta.

Por fim, o estudo também demonstra **inconsistências nos preços dos produtos** e na **receita líquidas** das concorrentes impugnadas (vide tabelas 6 e 7 do estudo comparativo), concluindo ao final da seguinte forma:

### VIII. Considerações Finais

Ficou clara a diferença de realidade e de escala de produção entre as empresas. A empresa Amazônia Florestal demonstra conhecimento da região e proposta de aquisição de equipamentos e maquinários capazes de extrair e processar a madeira de acordo com as características e tamanho da UMF II, revelando consistência técnica e operacional das informações apresentadas no formulário Memória de Cálculo.

Ao contrário, os dados apresentados pelas empresas Vale do Amazonas, Diógenes Battisti e Ápice Consultoria, respectivamente as três primeiras colocadas, evidenciam diversas inconsistências no preenchimento da Memória de Cálculo, tornando clara a incoerência do planejamento econômico e financeiro apresentados pelas concorrentes para a operação na UMF II em disputa. As informações evidenciam custos subestimados, estrutura operacional insuficiente e receita superestimada, tornando clara a inexecutabilidade da proposta nos termos apresentado

Estes são os resultados da nossa análise no presente caso,

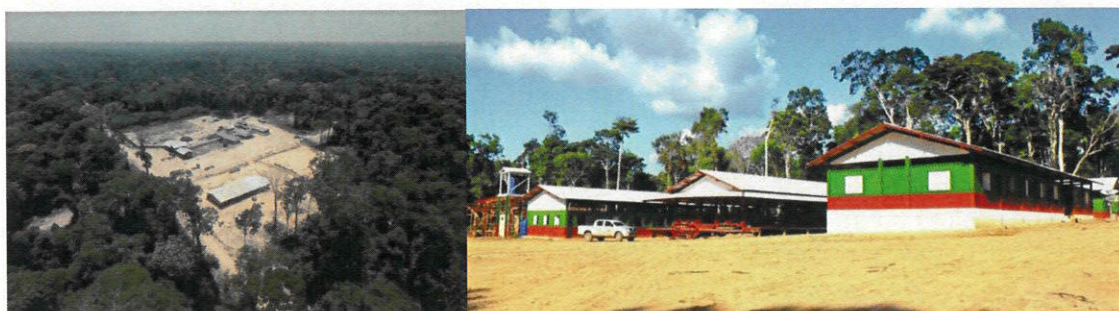
Enfim, o estudo traduz em números aquilo que é claramente perceptível quando se analisa a planilha da Memória de Cálculo, que lastreia a proposta de preço das concorrentes impugnadas, revelando que, de um lado, existe uma empresa capaz e preparada para bem executar a operação de concessão, e, de outro, diversas empresas sem qualquer experiência ou atuação significativa no ramo florestal.

Estas empresas apresentaram propostas completamente inconsistentes com a realidade operacional e financeira de uma operação da magnitude exigida pela outorga da UMF II da Flona Amana, razão pela qual merecem ser desclassificadas.



## 2.2. Do histórico e experiência das empresas licitantes na atividade florestal.

A Recorrente é empresa **concessionária de floresta pública estadual**, no Estado do Pará, desde o ano de 2011, na UMF III da Gleba Mamurú-Arapiuns, situada em região próxima à Flona do Amana, o que, por si só, já demonstra seu profundo conhecimento da realidade local e das condições de operação na região. A matéria-prima florestal da área de concessão abastece suas **indústrias de desdobramento e beneficiamento dos produtos florestais** (serraria e fábrica de pisos), localizadas em Itaituba/PA, que geram centenas de empregos diretos e indiretos.



**Sede do PMFS – UMF III – Concessão Florestal Gleba Mamurú**



**Treinamento dos funcionários no manejo florestal**



**Sede da fábrica de pisos em Itaituba – PA**

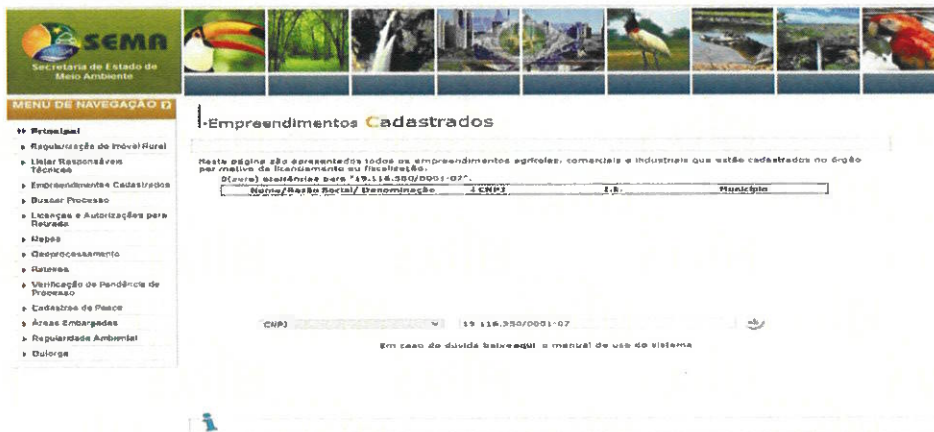
Não se trata, portanto, de uma empresa iniciante no ramo florestal, mas de empresa com experiência e prática do bom manejo florestal, da produção industrial, do beneficiamento e da atuação no mercado, tanto nacional quanto, principalmente, internacional.

Por outro lado, as empresas VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS, em que pese possuam em seu contrato social atividade supostamente compatível com o objeto da licitação, não nos parece que a exercem ou que possuem experiência na execução de manejo florestal sustentável.

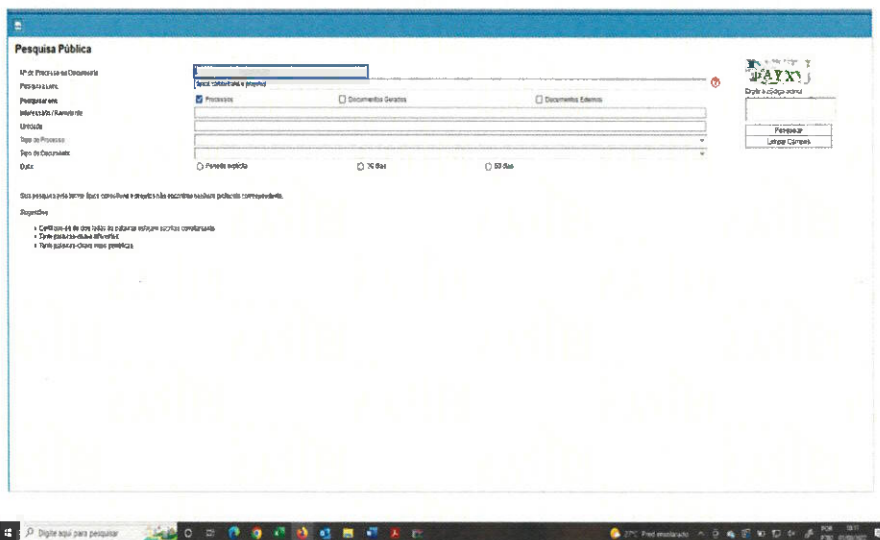
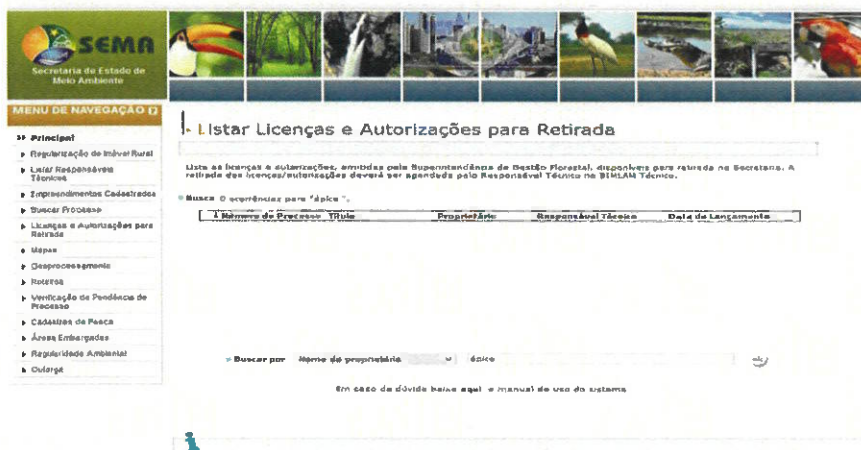
A empresa VALE DO AMAZONAS, em verdade, exerce atividade na cadeia produtiva de mandiocultura, sendo especializada na produção de goma de tapioca (<https://valedoamazonas.com/sobre-nos/>).

A empresa DIÓGENES P. BATTISTI é empresa de pequeno porte que exerce a atividade de serraria com desdobramento de madeira, conforme LO Nº: 322150/2020 da SEMA/MT, não possuindo nos sistemas consultados - SIMLAM (utilizado pela SEMA MT) e no SEI (sistema utilizado pelo IBAMA) – qualquer licenciamento referente a atividade de manejo florestal sustentável.

A empresa ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS com sede no Estado do Mato Grosso não possui qualquer atividade licenciada conforme foi possível aferir em consulta pública realizada no sistema SIMLAM (utilizado pela SEMA MT) e no SEI (sistema utilizado pelo IBAMA). Vejamos as consultas:







A ausência de experiência no exercício da atividade de manejo florestal reflete diretamente os erros primários encontrados no formulário **Memória de Cálculo**, onde informações básicas encontram-se equivocadas e fora da realidade de mercado.

### 2.3. Dos aspectos jurídicos da inexecuibilidade da proposta das licitantes impugnadas.

A Lei nº 8.666/93 prevê:

Art. 48. Serão desclassificadas:

(...)

II - propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com **preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade** através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessariamente especificadas no ato convocatório da licitação.

E a Lei nº 11.284/2006:

Art. 26. No julgamento da licitação, a melhor proposta será considerada em razão da combinação dos seguintes critérios:

(...)

§ 3º **O poder concedente recusará propostas manifestamente inexequíveis** ou financeiramente incompatíveis com os objetivos da licitação.

Ante os dispositivos legais, como já visto, o Edital do certame estabelece:

9.9.5. **A CEL/SFB recusará propostas manifestamente inexequíveis, conforme o art. 26, § 3º, da Lei nº 11.284/2006, o art. 15, § 3º, da Lei nº 8.987/1995, e o art. 48, inciso II, da Lei nº 8.666/1993.**

9.9.6. **Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do art. 43, § 3º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta. Erros formais no preenchimento da planilha não acarretarão a desclassificação da proposta, desde que a planilha possa ser ajustada sem a alteração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.**

9.9.7. **É facultado à CEL/SFB, ou autoridade superior, o estabelecimento de prazo em que a licitante deverá apresentar a comprovação da viabilidade de sua proposta.**

No caso em tela resta comprometida a exequibilidade financeira das propostas ora impugnadas, em razão do que devem as mesmas ser desclassificadas pela CEL.

Conforme exposto na parte fática do presente recurso, o órgão gestor, aqui representado pela CEL, deve avaliar o atendimento do interesse público não puramente considerando o maior preço, mas sim tendo como baliza o melhor preço dentro dos critérios de exequibilidade a longo prazo, que se revela na consistência das informações apresentadas no formulário **Memória de Cálculo**.



Segundo nos ensina Marçal Justen Filho *in* “Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos”:

“O julgamento das propostas dissocia-se, no mínimo, em dois momentos. No primeiro, efetiva-se exame sobre a regularidade formal e a admissibilidade material delas. Posteriormente aprecia-se propriamente a vantajosidade das propostas, segundo os critérios previstos no ato convocatório. Não serão objeto de apreciação as propostas que não preencham os requisitos formais e materiais previstos na Lei e no ato convocatório. Essas serão desclassificadas.

(...)

A proposta, em seu conteúdo, também poderá apresentar defeitos que impeçam sua apreciação. Os requisitos materiais para classificação da proposta podem ser classificados em genéricos e específicos. Os genéricos deverão estar presentes em toda e qualquer proposta, mesmo que sua configuração varie no caso concreto. Os específicos dependem da previsão do ato convocatório.

São requisitos genéricos a certeza, a seriedade e a **exequibilidade da proposta**.

(...)

A exequibilidade consiste na possibilidade jurídica e material da execução da proposta. Isso se verifica quando sua execução seja lícita e viável de acordo com os conhecimentos técnicos dominados em um certo momento. (...) **A viabilidade da execução material deve ser entendida tanto na acepção absoluta como relativa. Assim, será inexequível a proposta que envolva conduta impossível de ser realizada perante os conhecimentos técnico científicos. (...) Também será inexequível a proposta que, embora de execução teórica viável, revele-se inviável para o caso concreto. No exame das circunstâncias verifica-se que o licitante não terá condições materiais de cumprir aquilo que propõe.”**

E, no mesmo sentido, Hely Lopes Meirelles ao tratar acerca da desclassificação das propostas:

“A inexequibilidade manifesta da proposta, evidenciada, comumente, nos preços excessivamente baixos, nos prazos impraticáveis de entrega, **na inviabilidade técnica da oferta e nas condições irrealizáveis de execução diante da realidade do mercado, da situação efetiva do proponente** e de outros fatores (...)”

Assim, diante das fartas evidências que demonstram a impraticabilidade das informações e dados constantes da **Memória de Cálculo** das empresas **VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS**, impõe-se a declaração de inexequibilidade das propostas apresentadas, resultando na sua conseqüente desclassificação.

### **3. DOS PEDIDOS:**

Ante as razões acima expostas, requer a Recorrente:

1. O recebimento do presente recurso no efeito suspensivo, porquanto tempestivo e dentro das regras editalícias e normativas;
2. O seu pleno provimento para reformar a decisão da CEL, quanto ao resultado da proposta de técnica e preço da **Concorrência 01/2022** da **UMF II da Flona AMANA (Lote III)**, a fim de desclassificar as empresas **VALE DO AMAZONAS, DIÓGENES P. BATTISTI e ÁPICE CONSULTORIA E PROJETOS**;
3. Successivamente, caso entenda necessária a ocorrência de esclarecimentos complementares, seja o processo baixado em diligência, na forma prevista no item 9.9.6 do Edital e do art. 43, § 3º, da Lei nº 8.666/ 1993, para que as licitantes impugnadas comprovem a exequibilidade das suas propostas, reconhecendo ao final a impraticabilidade das mesmas por meio da Memória de Cálculo apresentada.

Termos em que,  
Pede deferimento.

BRUNO  
NAGAI  
SATO:947328  
25249

Assinado de forma  
digital por BRUNO  
NAGAI  
SATO:94732825249  
Dados: 2022.08.03  
13:44:11 -03'00'

**AMAZONIA FLORESTAL LTDA**  
CNPJ nº 04.513.417/0001-09

Belém, 02 de agosto de 2022.



## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: AZ7V4-PH6EX-BSPXU-F8AA9

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Bruno Nagai Sato (CPF 947.328.252-49)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/AZ7V4-PH6EX-BSPXU-F8AA9>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate>



**Análise Comparativa de Propostas de Execução do Manejo Florestal para a UMFII –  
Concorrência ao Edital da FLONA do Amana**



Prof. Dr. Álvaro Nogueira de Souza



## I. Considerações Iniciais

O presente estudo utilizou como base os dados preenchidos pelos participantes na Concorrência Pública nº 01/2022, da Concessão Florestal da Flona do Amana (Lote III), realizada pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), particularmente os formulários **Memória de Cálculo da Proposta** apresentados durante a fase da análise da **Proposta de Preço**, o que, segundo o item 9.9.2. do Edital, “constitui uma ferramenta da Administração para analisar a exequibilidade das propostas ofertadas”

O uso desses dados buscou analisar a consistência econômica e operacional das informações prestadas na referida Memória de Cálculo da Proposta de Preço pelos quatro primeiros colocados, conforme a tabela abaixo, extraída do Relatório de Julgamento da Proposta Técnica e de Preço da UMF II, constante do site do SFB<sup>1</sup>, a saber:

Licitante	Preço Ofertado	Pontos Proposta de Preço (PPP)	Pontos Proposta Técnica (PPT)	Avaliação (A) = PPT+PPP
Vale do Amazonas Alimentos	R\$ 363,00	500,0000	500,0000	1.000,0000
Diogenes P. Battisti	R\$ 361,91	498,4986	500,0000	998,4986
Apice Consultoria e Projetos	R\$ 356,33	490,8127	500,0000	990,8127
Amazonia Florestal	R\$ 353,99	487,5895	500,0000	987,5895
Floresta Tapajós	R\$ 350,00	482,0937	499,5909	981,6846
Renascer Agroindústria Eireli	R\$ 201,35	277,3416	500,0000	777,3416
JEJ Serviços Florestais	RS 177,00	243,8017	500,0000	743,8017
Agrícola Tangan	R\$ 151,00	207,9890	500,0000	707,9890
Rio Doce Madeiras	R\$ 151,00	207,9890	499,5455	707,5344

Os dados constantes nas planilhas são relativos ao manejo florestal, aos custos com a extração, custos com o transporte, custos com a transformação e custos administrativos. Além dessas informações, foram apresentados pelas empresas também os valores relativos à produção, aos preços de mercado e à receita obtida com a comercialização dos produtos.

Os dados são autodeclarados pelos responsáveis por preencher as planilhas e os valores principais que irão impactar na evolução financeira do projeto são calculados automaticamente por fórmulas matemáticas elaboradas, à priori, pela equipe do Serviço Florestal Brasileiro. Assim, esses valores são aqueles que as empresas esperam desembolsar (custos e despesas) e receber (receita líquida) com suas atividades na UMF II após o contrato com o Poder Concedente.

<sup>1</sup> <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/servico-florestal-brasileiro/concessao-florestal/editais-em-licitacao/floresta-nacional-do-amana-2013-lote-iii-pa/RelatorioJulgamentoPropostadePrecoeResultadoFasesdeTecnicaePreco.pdf>. Acesso em 31 de julho de 2022.

Os dados declarados servem para aferir a exequibilidade das propostas apresentadas, através da análise da consistência técnica e operacional dos diversos itens (custos, despesas e receitas) que lastreiam a formação da Proposta de Preço pelo licitante.

É possível, a partir de uma análise minuciosa dos formulários de Memória de Cálculo, verificar a viabilidade e coerência do planejamento econômico e financeiro apresentado pelo concorrente para a operação no UMF II em disputa.

A premissa e resultado da presente análise é que existe uma clara distância na capacidade operacional e no preparo técnico das empresas concorrentes, pelos próprios valores declarados. A escala de produção parece distinguir dois grupos claros, sendo um de grande produtor e com experiência no mercado e na região (Amazônia Florestal), e outro, de produtores menores (Vale do Amazonas, Diógenes Battisti e Ápice Consultoria), com pouca experiência no mercado e habituados a menores volumes trabalhados. Assim, apresentaremos os dados comparativos tabelados e comentados para a UMF II, dados extraídos da informação de cada empresa.

Além disso, as informações prestadas demonstram diversos itens de custos com valores subestimados e em quantidade insuficiente para o tamanho da operação de concessão pretendida, a revelar, além do despreparo técnico na elaboração do projeto, uma redução artificial de custos dos investimentos e despesas que certamente não se concretizará na execução econômica-financeira da proposta.

Desse modo, seguem os principais pontos de inconsistência e inviabilidade operacional encontrada nos formulários de Memória de Cálculo analisados:

## II. Custo de máquinas e equipamentos pesados

Na Tabela 1 abaixo apresentamos os dados dos custos de máquinas e equipamentos pesados em campo (referente à tabela 3 da Planilha Manejo Florestal no Arquivo Memória de Cálculo).

**Tabela 1. Custos totais (R\$) com máquinas e equipamentos e número de máquinas de arraste (Skidder).**

Amazônia Florestal	Diógenes Battisti	Vale do Amazonas	Ápice Consultoria
28.802.000,00	9.905.860,00	6.401.600,00**	11.057.000,00
4 Skidders	2 Skidders	2 Skidders	2 Skidders

\*\*Alertamos que no preenchimento houve um erro no valor de um caminhão Truck que é de R\$1.200.000,00 e foi declarado R\$40.000.000,00 elevando o custo para R\$45.201.600,00.

Em que pese o erro ao preencher o valor do caminhão pela empresa Vale do Amazonas, valor que corrigimos para fins de comparação, observamos que a escala proposta pela Amazônia Florestal demonstra o preparo para as questões relacionadas à escala de produção em campo. Fica claro que os grupos se destacam em empresas com menor capacidade operacional e uma empresa com capacidade operacional compatível com o tamanho da UMF II pretendida.

Quando analisamos o número de máquinas de arraste (Skidders), observamos que as empresas não estão preparadas para a quantidade de madeira disponível para as operações anuais. O **Anexo I** demonstra os equipamentos e a quantidade adequada para executar o manejo na escala necessária para execução do contrato de concessão na UMF II. No estudo em questão de Thomas P. Holmes, Geoffrey M. Blate, Johan C. Zweede, Rodrigo Pereira Junior, Paulo Barreto e Frederick Boltz em 2004, vimos que um Skidder tem uma produtividade média de 31,66m<sup>3</sup>/hora e que para essa máquina operar são necessárias 8 horas efetivas de trabalho em 22 dias no mês. Assim, considerando as propostas das concorrentes (**Anexo I**) apenas as Empresas Amazônia Florestal e Ápice Consultoria conseguirão operar na escala da UMF II, porém, a proposta da Ápice Consultoria é de trabalho por seis meses. Esse tempo encontra dois problemas reais e complexos para ser exequível, um, o custo elevado da operação por tanto tempo, e, outro, as questões relativas às chuvas na região que impedem a operação.

Esta quantidade de maquinário necessário para a execução das operações na concessão também pode ser verificada pelo próprio SFB, a partir da experiência na execução de outras outorgas com escala semelhante à da UMF II da Flona Amana.

Além disso, o valor das máquinas apresentado pelas empresas classificadas acima da Amazônia Florestal são incompatíveis com os valores de mercado, conforme também se demonstra no **Anexo I**. Nesse caso, observamos que a única empresa que apresentou valores compatíveis com o mercado foi a Amazônia Florestal. As demais concorrentes não apresentam condições de operar na escala pretendida.

Obviamente, não se considera em operações desse porte máquinas usadas ou de menor porte/capacidade, que implicam em baixa produtividade, menor vida útil e maior manutenção, interrompendo as atividades e inviabilizando a produção necessária do contrato de concessão.

### III. Custos com operações de campo.

Na Tabela 2 abaixo (referente às tabelas 4 e 6 da Planilha Manejo Florestal no Arquivo Memória de Cálculo) comparamos os valores dos custos declarados das operações em campo. Esses valores são importantes no custo total, uma vez que são por unidade (R\$/m<sup>3</sup>) e serão multiplicados pelo total extraído. Também apresentamos o investimento em alojamento para os trabalhadores em campo.

**Tabela 2. Custo (R\$/m<sup>3</sup>) das operações de manejo e custo total (R\$/ano).**

Operação	Amazônia Florestal	Diógenes Battisti	Vale do Amazonas	Ápice Consultoria
Abate das árvores	35	15	18	10
Arraste	120	70	85	35
Carregamento	25	30	25	10
Baldeio interno	185	-	-	15
Quantidade de Trabalhadores	47	28	18	14
<b>Custo Total</b>	<b>20.238.719,35</b>	<b>6.376.582,87</b>	<b>7.097.143,97</b>	<b>4.990.369,20</b>
<b>Investimento em Alojamento</b>	<b>400.000,00</b>	<b>550,00</b>	<b>450.000,00</b>	<b>500.000,00</b>

Aqui novamente temos a questão da escala e da familiaridade da empresa Amazônia Florestal com a região em que já atua. Assim, os dados declarados estão de acordo com a realidade das condições logísticas da área em que se encontra a UMF II. Um erro de escala de produção pode tornar o negócio inviável.

Ressaltamos que para o tamanho das unidades de produção anual estimadas na UMF II, o número de trabalhadores declarados por cada uma das concorrentes da Amazônia Florestal para as atividades de extração não refletem a realidade. Não se opera uma área de 3.500 hectares com condições de relevo acidentado com poucos trabalhadores.

A empresa Diógenes Battisti (28 trabalhadores) estima fazer a produção na UMF II com cerca de metade de trabalhadores da empresa Amazônia Florestal (47 trabalhadores), enquanto que as empresas Vale do Amazonas (18 trabalhadores) e Ápice Consultoria (14 trabalhadores) com menos de 1/3 da quantidade apresentada pela Amazônia Florestal.

Novamente, este item é de fácil constatação pelo SFB através da comparação com outros



contratos de concessão em vigor, com escala semelhante à da UMF II da Flona Amana.

Chamamos também a atenção para os valores de investimentos em alojamentos declarados pela empresa Diógenes Battisti (2ª colocada). Enquanto a Amazônia Florestal construirá um alojamento no valor de R\$400.000,00, as empresas concorrentes propõem R\$500.000,00 (Ápice Consultoria), e R\$450.000,00 (Vale do Amazonas), **a concorrente Diógenes Battisti propõe R\$550,00 para a estrutura de alojamento.**

Fica claro que há um desbalanço entre a estrutura prevista em campo e a quantidade de trabalhadores. Além disso, observamos o descuido no preenchimento do valor proposto pela empresa Ápice Consultoria.

#### **IV. Custos com abertura e manutenção de estradas e pátios**

A seguir está apresentado na Tabela 3 os custos com abertura e manutenção de estradas e pátios (referente às tabelas 8 e 9 da Planilha Manejo Florestal no Arquivo Memória de Cálculo).

**Tabela 3. Custos (R\$/ano) com abertura e manutenção de estradas e pátios e custo total.**

Empresa	Abertura	Manutenção	Total
Amazônia Florestal	1.503.376,60	900.000,00	<b>2.403.376,00</b>
Diógenes Battisti	258.028,80	86.050,00	<b>344.078,80</b>
Vale do Amazonas	240.255,40	75.018,00	<b>315.273,40</b>
Ápice Consultoria	242.451.000,80**	211.000,00	<b>242.662.000,80</b>

\*\*Novamente chamamos a atenção para atribuição de valores errados no preenchimento da planilha.

A densidade de estradas e pátios será de fundamental contribuição para o sucesso da concessão. As etapas de produção em campo e na indústria precisam funcionar de forma sincronizada, e, para isso, é preciso conhecer bem as características da região.

#### **V. Custos (R\$) relativos à construção da unidade industrial.**

Os custos previstos para as instalações industriais também deixam claro a expertise da empresa Amazônia Florestal, conforme se pode observar na Tabela 4 os valores referentes a esse item (Tabela 3 da Planilha industrial no Arquivo Memória de Cálculo).

**Tabela 4. Custos (R\$) relativos à construção da unidade industrial.**

Empresa	Custo de Construção da Unidade Industrial
Amazônia Florestal	2.764.480,00
Diógenes Battisti	600.000,00

Vale do Amazonas	550.000,00
Ápice Consultoria	975.000,00

A estimativa de construção da unidade industrial está ligada à escala de produção em função do tamanho da UMF. Novamente chamamos atenção para a distinção dos grupos, entre a empresa que atua na região e com experiência no ramo florestal e as demais que não atuam na região e são novatas ou de pequeno porte no ramo florestal.

#### VI. Custos (R\$) de máquinas e equipamentos para a indústria

A Tabela 5 mostra os valores das máquinas e equipamentos necessários à produção industrial na escala da UMF (referentes às tabelas 4 e 5 da Planilha Pindustrial no Arquivo Memória de Cálculo), indicando também a quantidade de serrarias propostas pelas empresas e o volume de toras a ser processado ao ano. Observamos novamente grande discrepância dos valores, o que sugere falta de informação acerca das características da região e do tamanho do negócio que se apresenta às empresas.

**Tabela 5. Custos (R\$) de máquinas e equipamentos para a indústria.**

Empresa	Custo de Máquinas e Equipamentos	Volume de Toras Processado (m <sup>3</sup> /ano)	Quantidade de Serrarias Prevista
Amazônia Florestal	10.000.000,00	55.448,55	3
Diógenes Battisti	1.800.000,00	54.448,55	3
Vale do Amazonas	1.200.060,00	55.448,55	2
Ápice Consultoria	3.720.000,00	71.290,99	1

Chamamos a atenção para a inexecutabilidade técnica das serrarias propostas com seus valores comerciais. As serrarias propostas pelas empresas Diógenes Battisti, Vale do Amazonas e Ápice Consultoria possuem **valores incompatíveis com os preços de mercado** para maquinários capazes da escala de produção necessária para a área de concessão disputada, conforme se demonstra no Anexo II.

Além disso, a proposta da Ápice Consultoria de extrair 30 m<sup>3</sup>/ha/ano da floresta, por si só, já

implica em inexecuibilidade técnica, pelo histórico das concessões e pelas normas atuais do SFB, que padronizou a produtividade de 20 m<sup>3</sup>/ha/ano para os contratos de concessão, conforme art. 2º, § 1º da Resolução SFB 25/2014 e Nota Técnica nº 06/2011/GECOF/SFB/MMA.

Some-se a esse fato, o volume de 71.290,99m<sup>3</sup>/ano que se espera processar com uma serraria de R\$3.720.000,00. As 3 serrarias propostas pela Amazônia Florestal estão no valor de serrarias automáticas e com capacidade operacional para processar os 55.448,55m<sup>3</sup> anuais, conforme se demonstra no **Anexo II**.

Assim, as instalações propostas pelas demais empresas **não possuem compatibilidade com os valores de mercado** e não atenderão às especificações técnicas para processar o volume que será extraído das unidades de produção.

Outro ponto a ressaltar é o custo com máquinas e equipamentos da empresa Vale do Amazonas, que está bem abaixo dos demais porque houve erro no preenchimento de valor na planilha. Onde deveria constar o custo do equipamento de laminação, aparece o valor de R\$30,00.

## VII. Receita líquida

A seguir trataremos dos valores referentes às receitas líquidas das empresas com a expectativa de rendimento e comercialização dos seus produtos aos preços de mercado. O vendedor de madeira é um tomador de preço, ou seja, o preço é dado pelo mercado e deve ser declarado o mais real possível para os produtos e a região. Na Tabela 6 apresentamos os preços dos produtos declarados pelas empresas (*referente à tabela 8 da Planilha Pindustrial no Arquivo Memória de Cálculo*).

**Tabela 6. Preços dos produtos (R\$/m<sup>3</sup>) por empresa.**

Produtos	Amazônia Florestal**	Diógenes Battisti	Vale do Amazonas	Ápice Consultoria
Madeira Longa	2.500,00	3.000,00	2.800,00	4.100,00
Viagmentos/Pranchados	2.500,00	3.000,00	2.800,00	4.100,00
Madeira Curta	1.250,00	2.200,00	2.800,00	3.100,00
Reaproveitamento	2.500,00	1.500,00	1.400,00	3.100,00

\*\*Referências de preço local (FOB Jacareacanga).

Os preços informados pela Amazônia Florestal são aqueles referentes aos praticados na Região e refletem com precisão os valores atuais da madeira posto Itaituba (FOB Jacareacanga). Valores acima de R\$ 2.500,00/m<sup>3</sup> hoje já estão fora da realidade local e impactam, de forma

equivocada, as receitas e a viabilidade do projeto de concessão florestal.

A seguir apresentamos na Tabela 7 os valores das receitas líquidas estimados para cada empresa com base na produção esperada na indústria e nos preços de mercado (*Tabela 8 da Planilha Pindustrial no Arquivo Memória de Cálculo*).

**Tabela 7. Receita líquida anual (R\$/ano) das 4 empresas.**

Empresa	Receita Líquida Anual
Amazônia Florestal	56.709.654,55
Diógenes Battisti	52.301.841,64
Vale do Amazonas	55.729.116,31
Ápice Consultoria	89.379.651,10

Aqui destacamos a receita líquida anual da empresa Ápice Consultoria discrepante das demais em função dos preços declarados acima da realidade do mercado. Além disso, chamamos a atenção para o fato de que aquelas serrarias propostas, com seus custos de pequena escala e estrutura deficiente, não produzirão em tempo e com o rendimento esperado declarado na proposta das demais empresas. Não se pode afirmar que equipamentos de pequeno porte ou usados, com poucos trabalhadores, poderiam produzir para as receitas líquidas anuais apresentadas na Tabela 7.

**Assim, a proposta apresentada pela Amazônia Florestal apresenta a maior coerência técnica e operacional dentro dos padrões do mercado florestal, assegurando maior confiabilidade e exequibilidade da proposta apresentada na Memória de Cálculo.**

### **VIII. Considerações Finais**

Ficou clara a diferença de realidade e de escala de produção entre as empresas. A empresa Amazônia Florestal demonstra conhecimento da região e proposta de aquisição de equipamentos e maquinários capazes de extrair e processar a madeira de acordo com as características e tamanho da UMF II, revelando consistência técnica e operacional das informações apresentadas no formulário Memória de Cálculo.

Ao contrário, os dados apresentados pelas empresas Vale do Amazonas, Diógenes Battisti e Ápice Consultoria, respectivamente as três primeiras colocadas, evidenciam diversas inconsistências no preenchimento da Memória de Cálculo, tornando clara a incoerência do planejamento econômico e financeiro apresentados pelas concorrentes para a operação na UMF II em disputa. As informações evidenciam custos subestimados, estrutura operacional insuficiente e receita superestimada,



tornando clara a inexecutabilidade da proposta nos termos apresentado

Estes são os resultados da nossa análise no presente caso,

Brasília – DF, 01 de agosto de 2022.



Prof. Dr. Álvaro Nogueira de Souza

CREA MG – 77785D

**Álvaro Nogueira de Souza** é Engenheiro Florestal com Mestrado e Doutorado em Economia Florestal pela Universidade Federal de Lavras. Leciona as Disciplinas Economia Florestal, Avaliação Econômica de Projetos Florestais e Métodos Quantitativos Aplicados à Economia Florestal para estudantes de graduação, mestrado e doutorado no Curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília. Nos últimos dez anos tem se dedicado ao estudo dos aspectos Econômicos e Financeiros em Concessões Florestais. Nesse tempo orientou duas teses de doutorado, duas dissertações de mestrado e sete trabalhos de conclusão de curso sobre concessões. Atualmente orienta dois doutorandos, 3 mestrandos e 2 trabalhos de conclusão de curso relacionados com as concessões. Entre 2017 e 2022 prestou 5 trabalhos de consultoria sobre o tema.

**Paraná Equipamentos S.A**  
**Av. BR 116, nº 11.807, Km 100 - Bairro: Hauer**  
**CEP: 81690-200 Curitiba - PR**  
**CNPJ: 76.527.951/0001-85**  
**Inscrição Estadual: 101.07473-05**

**oferta para fornecimento de equipamentos**

lo para EPA Nível 3.

ransferência de combustível

ração reversível acionado  
.34m<sup>2</sup>

aseiras independentes

do hidraulicamente

ônico duplo

nque hidráulico, eixos,

um lado, Portas de



Produto: S250 Skidder de rodas Weiler Valor Unitário:  
US\$ 435.000,00 Quantidade: 4

**Valor Total do Investimento 04 unidades Skidder Weiler Modelo S250;**

**USD 1.740.000,00 (Hum milhão, Setecentos e Quarenta Mil Dólares).**

**Termos e condições:**

A presente proposta poderá ser cancelada a qualquer momento por iniciativa de qualquer uma das partes sem ônus qualquer.

A transação comercial terá validade após o aceite do cliente, gerente, financeiro e jurídico.

**Garantia: O Equipamento oferecido na presente proposta, apresentam garantia contra defeitos de material ou fabricação, se devidamente comprovados, por 12(doze) meses a contar da data da respectiva entrega técnica, com exceção de defeitos decorrentes de acidentes, operação, e/ou manutenções impróprias, sempre em conformidade com o termo de garantia fornecido pelo fabricante no anexo I.**

**Entrega Técnica: Uma vez efetivada a venda e entrega do equipamento, nosso departamento de serviços irá programar a execução da entrega técnica, que é a apresentação formal do equipamento para a área operacional e pessoas envolvidas (técnicos, mecânicos, operadores e supervisores), realizada por um instrutor de operação.**

**Suporte ao Produto e Peças: Estamos capacitados para oferecer assistência técnica completa, em nossas dependências ou no local de operação das máquinas, através do fornecimento de peças de reposição, bem como de técnicos altamente capacitados e equipados, com ferramental e veículos apropriados, de maneira a proporcionar atendimentos ágeis e eficazes.**

**Condição do pagamento: À Vista**

**Dólar a ser convertido em reais na data do faturamento.**

**Prazo de entrega: Maio 2023.**

**Local de Entrega: Cliente Retira na PESA - Curitiba-PR**

**Tipo de Pedido: Proposta DVM NOVA Validade da Proposta: 30 DIAS**

Curitiba PR, 02 de Agosto de 2022.

# PROPOSTA COMERCIAL



Sotreq 

Sotreq S.A. - Calle de la Industria 1421  
 08017 - San Sadurn de Noya - Barcelona  
 T 93 826 11 00 - F 93 826 11 01  
 www.sotreq.com



## TRATOR DE ESTEIRAS CAT® - D5



Imagem meramente ilustrativa.

[https://www.cat.com/pt\\_BR/products/new/equipment/dozers/medium-dozers/15970094.html](https://www.cat.com/pt_BR/products/new/equipment/dozers/medium-dozers/15970094.html)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	PRINCIPAIS ITENS, COMPONENTES DE ARRANJO
Peso Operacional: 18.473 kg	Ripper de 3 pontas & Dente Reto
Motor: CAT C7.1 ACERT Tier 3	Sapata de 560mm HDXL, ES
Potência Líquida: 170HP	Lâmina VPAT ARO de 3,50m <sup>3</sup>
Transmissão PowerShift com Lock-Up Clutch	Slope Assist
Cabine ROPS/FOPS Integrado	Slope Indicate
Camêra Traseira	Stable Blade
Tela Sensível ao toque de 10"	Sistema de monitoramento remoto Product Link
Ventilador Reversível	
6 Faróis em LED	
<b>DIMENSÕES PARA TRANSPORTE</b>	
Comprimento (mm): 6.681	
Largura (mm): 2.998	
Altura (mm): 3.085	

Modelo	Arranjo	Quantidade	Código NCM	Código Fime
D5	D5-04LN3.AA	2.00	8429.11.90	3714993

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL GARANTIDO** de 15.5 litros por hora. Se a sua máquina exceder o consumo garantido, você receberá um crédito para comprar em peças, serviços ou acessórios na Sotreq. Saiba como o crédito é calculado e verifique o consumo esperado para as máquinas elegíveis: [https://www.cat.com/pt\\_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html](https://www.cat.com/pt_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html)

**PLANO DE PROTEÇÃO ESTENDIDA (EPP)** para cobertura em anos e horas com o mais alto nível de proteção do mercado. Saiba mais sobre os benefícios do EPP e coberturas em:

[https://www.catfinancial.com/pt\\_BR/solutions/extended-protection/equipment\\_protection\\_plan\\_comparison.html](https://www.catfinancial.com/pt_BR/solutions/extended-protection/equipment_protection_plan_comparison.html)

**SIMULADOR DE RETORNO SOBRE INVESTIMENTO – VST (Value Selling Tool)** é uma ferramenta on-line que permite comparar o retorno financeiro provável entre duas ou mais máquinas. O VST faz uso de uma base de dados com milhares de registros de custos de máquinas Cat operando no mundo todo. Esses dados poderão ser comparados com outras máquinas Cat ou não-Cat quanto ao custo por hora ou por tonelada produzida para todo o seu ciclo da vida e, com isso, estimar o lucro potencial a ser aferido com o investimento. Fale com o seu consultor de vendas para saber mais sobre o VST.

**OS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO** garantem uma melhor previsibilidade dos seus custos de manutenção e reparo, resultando, potencialmente, em um menor custo de operação e maior vida útil do seu equipamento Cat. Mantenha seu equipamento em bom estado e evite paradas inesperadas. Saiba mais em: <https://www.sotreq.com.br/contratos>

**CARREGADEIRA DE RODAS CAT® - 938KCL2**



Imagem meramente ilustrativa

[https://www.cat.com/pt\\_BR/products/new/equipment/wheel-loaders/small-wheel-loaders/1000016201.html](https://www.cat.com/pt_BR/products/new/equipment/wheel-loaders/small-wheel-loaders/1000016201.html)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	PRINCIPAIS ITENS, COMPONENTES DE ARRANJO
DIMENSÕES PARA TRANSPORTE	

Modelo	Arranjo	Quantidade	Código NCM	Código Finame
938KCL2	938KCL2-FLN02BS_CAC.AA	5.00		3064041

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL GARANTIDO** de litros por hora. Se a sua máquina exceder o consumo garantido, você receberá um crédito para comprar em peças, serviços ou acessórios na Sotreq. Saiba como o crédito é calculado e verifique o consumo esperado para as máquinas elegíveis: [https://www.cat.com/pt\\_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html](https://www.cat.com/pt_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html)

**PLANO DE PROTEÇÃO ESTENDIDA (EPP)** para cobertura em anos e horas com o mais alto nível de proteção do mercado. Saiba mais sobre os benefícios do EPP e coberturas em:

[https://www.catfinancial.com/pt\\_BR/solutions/extended-protection/equipment\\_protection\\_plan\\_comparison.html](https://www.catfinancial.com/pt_BR/solutions/extended-protection/equipment_protection_plan_comparison.html)

**SIMULADOR DE RETORNO SOBRE INVESTIMENTO – VST (Value Selling Tool)** é uma ferramenta on-line que permite comparar o retorno financeiro provável entre duas ou mais máquinas. O VST faz uso de uma base de dados com milhares de registros de custos de máquinas Cat operando no mundo todo. Esses dados poderão ser comparados com outras máquinas Cat ou não-Cat quanto ao custo por hora ou por tonelada produzida para todo o seu ciclo da vida e, com isso, estimar o lucro potencial a ser aferido com o investimento. Fale com o seu consultor de vendas para saber mais sobre o VST.

**OS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO** garantem uma melhor previsibilidade dos seus custos de manutenção e reparo, resultando, potencialmente, em um menor custo de operação e maior vida útil do seu equipamento Cat. Mantenha seu equipamento em bom estado e evite paradas inesperadas. Saiba mais em: <https://www.sotreq.com.br/contratos>



**MOTONIVELADORA CAT® - 120LVR**



Imagem meramente ilustrativa

[https://www.cat.com/pt\\_BR/products/new/equipment/motor-graders/motor-graders/15970462.html](https://www.cat.com/pt_BR/products/new/equipment/motor-graders/motor-graders/15970462.html)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	PRINCIPAIS ITENS, COMPONENTES DE ARRANJO
Peso Operacional (kg): 15.699 Kg	Ripper com 3 dentes + Placa de Empuxo Frontal
Motor: CAT C7.1 ACERT Tier 3	Pneus: 17.5-25 diagonal de 16 Lonas
Potência Líquida: 125 a 156 HP	Lâmina de 4,3m (14")
Transmissão PowerShift	Display Touchscreen
Marchas: 8 Frente e 6 Ré	Medidor digital de inclinação da lâmina
Cabine ROPS/FOPS Integrado	Circle Saver
Sistema de monitoramento remoto Product Link	
DIMENSÕES PARA TRANSPORTE	
Comprimento (mm): 9.838	
Largura sobre os pneus (mm): 2.495	
Altura (mm): 3.465	

Modelo	Arranjo	Quantidade	Código NCM	Código Finame
120LVR	120LVR-01ILN3.AA	1.00		3630367

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL GARANTIDO** de litros por hora. Se a sua máquina exceder o consumo garantido, você receberá um crédito para comprar em peças, serviços ou acessórios na Sotreq. Saiba como o crédito é calculado e verifique o consumo esperado para as máquinas elegíveis: [https://www.cat.com/pt\\_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html](https://www.cat.com/pt_BR/campaigns/awareness/solucoes-cat/fuel.html)

**PLANO DE PROTEÇÃO ESTENDIDA (EPP)** para cobertura em anos e horas com o mais alto nível de proteção do mercado. Saiba mais sobre os benefícios do EPP e coberturas em:

[https://www.catfinancial.com/pt\\_BR/solutions/extended-protection/equipment\\_protection\\_plan\\_comparison.html](https://www.catfinancial.com/pt_BR/solutions/extended-protection/equipment_protection_plan_comparison.html)

**SIMULADOR DE RETORNO SOBRE INVESTIMENTO – VST (Value Selling Tool)** é uma ferramenta on-line que permite comparar o retorno financeiro provável entre duas ou mais máquinas. O VST faz uso de uma base de dados com milhares de registros de custos de máquinas Cat operando no mundo todo. Esses dados poderão ser comparados com outras máquinas Cat ou não-Cat quanto ao custo por hora ou por tonelada produzida para todo o seu ciclo da vida e, com isso, estimar o lucro potencial a ser aferido com o investimento. Fale com o seu consultor de vendas para saber mais sobre o VST.

**OS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO** garantem uma melhor previsibilidade dos seus custos de manutenção e reparo, resultando, potencialmente, em um menor custo de operação e maior vida útil do seu equipamento Cat. Mantenha seu equipamento em bom estado e evite paradas inesperadas. Saiba mais em: <https://www.sotreq.com.br/#!/contratos>

## PROPOSTA COMERCIAL / Condições Comerciais

### CONDIÇÕES COMERCIAIS

Modelo	Preço Líquido	ICMS %	ICMS Valor	PIS COFINS %	PIS COFINS Valor	Preço Bruto Unitário	Preço Bruto Total
D5	R\$ 3.420.022,80	10,00	R\$ 379.977,20	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.900.000,00	R\$ 3.800.000,00

Modelo	Preço Líquido	ICMS %	ICMS Valor	PIS COFINS %	PIS COFINS Valor	Preço Bruto Unitário	Preço Bruto Total
938KCL2	R\$ 7.425.049,50	10,00	R\$ 824.950,50	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650.000,00	R\$ 8.250.000,00

Modelo	Preço Líquido	ICMS %	ICMS Valor	PIS COFINS %	PIS COFINS Valor	Preço Bruto Unitário	Preço Bruto Total
120LVR	R\$ 1.422.009,48	10,00	R\$ 157.990,52	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.580.000,00	R\$ 1.580.000,00

### FORMA DE PAGAMENTO

	R\$ 3.800.000,00
	R\$ 8.250.000,00
	R\$ 1.580.000,00

### IMPOSTOS

Os impostos que estão incluídos nos valores dos equipamentos são referentes à legislação em vigor na data de hoje e podem sofrer alterações até a data do seu faturamento.

### PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega, na data de hoje, é de 12 meses, salvo venda prévia, com frete por conta do Cliente. A data de entrega será contada a partir da colocação do pedido e pode ser alterada conforme revisão da alocação do pedido na fábrica.

Considerar-se-ão motivos justificados para atraso dos referidos prazos de entrega e/ou cancelamento, como greves, atrasos justificados pelo Fabricante e outros de força maior previstos em Lei.

### LOCAL DE ENTREGA

Equipamento(s) colocado(s) no pátio: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO, 3864 - SOUZA, BÉLEM - PA, 15.306.570-2

### LITERATURA

Para cada equipamento desta proposta serão fornecidos:

- Catálogo de Peças por mídia digital (QR code), a qual direcionará aos sites [Parts.cat.com](http://Parts.cat.com) e [Publications.cat.com](http://Publications.cat.com)
- Manual de Operação e Manutenção impresso, sem ônus

### ENTREGA TÉCNICA

Será realizada por um mecânico especializado, treinado na fábrica da Caterpillar. Na ocasião será feita uma apresentação sobre os recursos tecnológicos oferecidos pelo equipamento, uma demonstração sobre sua operação e itens a serem verificados na manutenção diária. Também serão dadas informações sobre a segurança na operação do mesmo.

## GARANTIA

A GARANTIA DO EQUIPAMENTO É DE 12 MESES, CONTADA A PARTIR DA DATA DA ENTREGA TÉCNICA, INDEPENDENTEMENTE DO NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS E DE ACORDO COM OS TERMOS DO CERTIFICADO DE GARANTIA CATERPILLAR PARA MÁQUINAS NOVAS.

### ESTA GARANTIA ESTÁ SUJEITA AS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

- As peças repostas em Garantia serão instaladas no equipamento sem ônus para o comprador;
- Estão excluídas desta garantia as peças que necessitem de substituição por apresentarem desgaste normal, itens de manutenção e peças substituídas a título de manutenção preventiva;
- Estão excluídas também as peças que apresentem desgaste normal, mas que venham a ser substituídas durante algum reparo, mesmo que provenientes da falha de alguma peça incluída nesta cobertura de garantia, desde que não relacionadas com a falha (a garantia só é válida para as peças danificadas em consequência da falha);
- A garantia é válida para peças e mão de obra, durante o período estipulado acima, para equipamento(s) colocado(s) no pátio do revendedor;
- É de responsabilidade do cliente o transporte da máquina até este local. Caso o atendimento em garantia seja realizado no local de operação do cliente, os custos de deslocamento do mecânico não estão inclusos.

# CATERPILLAR®

### DADOS DO FABRICANTE NO BRASIL

**CATERPILLAR BRASIL LTDA.**

Rodovia Luiz de Queiroz, km 157

Distrito

Unileste

Piracicaba/S

P

CNPJ: 61.064.911/0001-77

Inscrição Estadual: 535.054.653-118

## Sotreq



### LOCAL DE FATURAMENTO

**SOTREQ S/A.**

AVENIDA ALMIRANTE BARROSO, 3864 SOUZA  
BELÉM / PA

CNPJ: 34.151.100/0014-55

Inscrição Estadual: 15.306.570-2

### DADOS DO CLIENTE:

**Razão Social: AMAZONIA FLORESTAL**

**LTDA Endereço: TRANSJURITI, S/N -**

**INTERIOR CNPJ: 04.513.417/0002-90**

**Inscrição Municipal: Aveiro / PA**

**Inscrição Estadual: 153672226**





CNPJ 76.578.806/0001/23  
Tel/Fax: 55(41)3382-3100  
www.maquinasaguia.com.br  
aguia@maquinasaguia.com.br



**Indústria e Comércio de**  
**MÁQUINAS ÁGUIA**  
**Ltda**

representante. venda direta Águia +55 41 3382-3100 aguia@maquinasaguia.com.br

Nº do Orçamento: 2022-085-0

Data: 02/08/2022

Referente: Serraria AA 1822-B

Cliente (548): AMAZONIA  
FLORESTAL LTDA

Contato: Marcos Sato  
S

r.

CNPJ: 04.513.417/0001-09

Endereço: Av. Alcindo Cancela Nº 1264 -  
Sala 1201/1202

Inscr. est.: 15.218.708-1

Bairro: Nazaré

Endereço: Av. Alcindo Cancela Nº 1264 - Sala  
1201/1202 Bairro: Nazaré

Cidade: Belém - PA -

Brasil CEP: 66060-000

Cidade: Belém - PA -

Tel.Fixo: 3228-1180

Brasil CEP: 66060-000

Fax:

Celular: 93 99156-9582 André

Celular: 91 99166-0622

Celular: 93 99154-8732 Mario  
prod

E-mail: Marcos Sato

Celular: 93 99187-6065 Marcel

<m.sato@amazoniaflorestal.com.br

Cx

>

Postal:

**Energia elétrica:** 3 8 0 V / 6 0 H Z <<< (Tensão e frequência podem influenciar os preços)

**Prazo de Entrega:** 120 a 150 dias dias (prazo a ser reconfirmado no ato do pedido, salvo venda prévia) **Total: R\$ 2.817.802,00**

Item	Máquina	Qtde	Unit. R\$	Total R\$
01	CTT-125	1	204.820,00	204.820,00

Transportador de 4 correntes transversais tipo CTT-125, de 8 m de comprimento, para transporte de toras de madeira tropical ou reflorestadas, indicado para serviço pesado, construído com vigas de perfil tipo (I) de 8 polegadas e vigas tipo (U) de 6 polegadas, eixo motriz com Ø de 76,2 mm, alojado em rolamentos oscilantes, com dupla carreira de rolos, mancais especiais de ferro fundido nodular, passo da corrente de 125 mm, pinos e rolos da corrente temperados, pista de rolamento dos rolos da corrente intercambiável, pinos sodados sobre arruelas para permitir reuso dos pinos, quando for necessário, (esta solução é melhor que pinos rebitados) acionado por motoredutor de 10 cv (7,3 kW), para uma carga total de até 50 t

02	VH-Complemento	1	55.874,00	55.874,00
----	----------------	---	-----------	-----------

**VH: Virador de toras modelo VH-2, acionado por central hidráulica do avançamento AS-**

**2, motor elétrico de 20 cv (14,7 kW), com comando de duas alavancas, para executar os movimentos de 'EMPURRAR e de 'LEVANTAR' a tora respectivamente**

---

03	CH-Complemento	1	49.658,00	49.658,00
----	----------------	---	-----------	-----------

**Carregador de toras hidráulico tipo CH, para alimentar o carro porta-toras, girar, apoiar, escorar, as toras durante seu posicionamento sobre o carro, acionado pela central hidráulica do virador de toras VH**

---

04	XCR-1500 4 x 6	Lado esquerdo	1	463.831,00	463.831,00
----	----------------	---------------	---	------------	------------

**Carro porta-toras modelo XCR-1500 4 x 6, com uma abertura máxima de 1500 mm, 4 garras pneumáticas, 6 m de comprimento, acionamento por servo-sistema, eixos de aço de liga especial, rolamentos em todas as rodas, afastamento eletrônico automático, lubrificação em pontos centralizados**

**CONTROLE DE MEDIDAS:**

- Sistema eletrônico de medidas com servo-acionamento, indicado para toras pesadas de madeira dura, que efetua os movimentos com curvas de aceleração e desaceleração até a altíssima velocidade de 150 mm/s, garantindo mesmo assim uma grande precisão de medidas, muito maior que a oferecida pelas máquinas comuns controladas por CLP. O controle de medidas é feito pelo SERVO-CONVERSOR.
- Mesa de comando com design moderno
- Tela de cristal líquido (IHM) para visualização e programação
- Proteção especial do display eletrônico (exclusividade MÁQUINAS ÁGUIA), com operação por botões elétricos externos, sendo desnecessário que o operador toque na membrana do visor para

**operar a máquina**

- Programação rápida das medidas (possibilidade de escolher frações milimétricas de 0,1 mm)
- Recurso CORTE PROGRAMADO que executa seqüências de bitolas já previamente programadas, em várias combinações

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cilindros pneumáticos da norma ISO totalmente protegidos e de fácil acesso
- Tubulação de ar comprimido guiados por esteira porta-cabos
- Eixos de aço liga especial, rolamentos em todas as rodas
- Fácil acesso às rodas para sua manutenção, lubrificação facilitada por estarem montados externamente ao chassis do carro
- Todas as rodas possuem dois rolamentos superdimensionados, garantindo ao carro uma excelente estabilidade e longa vida útil
- Afastamento automático eletrônico feito pelo servo-motor. Este sistema garante uma precisão muito maior nas medidas e uma total suavidade no movimento do vácuo do carro, aumentando a vida útil dos rolamentos, rodas e trilhos.
- Limpadores de barramento dos travessões.
- Apoios da tora independentes dos travessões diretamente sobre os rodados, evitando possibilidade de empenamentos ou torção do chassis
- Guias deslizantes para apoio das toras, que reduzem o desgaste e melhoram ainda mais a precisão de corte
- Trilhos ferroviários tipo TR-25, usinados garantindo perfeito alinhamento dos cortes da madeira

05	AS-2	1	97.203,00	97.203,00
----	------	---	-----------	-----------

**Avançamento hidráulico modelo AS-2, com motor de 20 CV, com chave elétrica dos motores com relê de sobre-carga por sensor térmico e com proteção contra falta de fase, que permite grande velocidade de avançamento, 84 m/min e excelente sensibilidade, controlado por válvula hidráulica com compensação de pressão. Este sistema garante avanço contínuo sem oscilações de velocidade, o que protege a lâmina de serra dando-lhe maior vida útil e é muito importante para o corte em madeiras duras.**

**A velocidade de avanço é pré regulada para a velocidade escolhida e facilmente se regula pela válvula de fluxo.**

**A velocidade de retorno pode a qualquer momento ser a velocidade máxima, e independe a pre- regulagem estabelecida pela válvula de fluxo.**

**Volume de óleo do reservatório 120 l**

**Trocador de calor ar - óleo com ventilação forçada por um motor de 3/4 cv**

**Mangueiras de alta pressão.**

- Velocidade mínima de avanço: 5 m/min, mantendo o torque máximo
- Velocidade máxima de avanço: 84 m/min, mantendo o torque máximo
- Cabo de aço de 1/2", tipo alma de fibra 6 x 9
- Ø do tambor do cabo de aço 400 mm
- Força de tração do guincho ao arrancar e ao freiar 1.125 kgf
- Força de tração contínua do guincho (após a aceleração) 1.072 kgf

06	0F-1500	<i>Lado esquerdo</i>	1	378.043,00	378.043,00
----	---------	----------------------	---	------------	------------

**Serra de fita para toras, modelo 0F-1500, volantes com Ø 1500 mm, para lâminas de 8 polegadas de largura, acionamento elétrico do braço da guia, tensionamento por sistema hidráulico motorizado, da lâmina de serra, carenagem geral dos volantes, acesso à lâmina de serra por porta lateral, guia da serra fabricada de material de baixo coeficiente de atrito para reduzir seu desgaste, motorização de 100 cv, chave elétrica de partida tipo softstarter**

07	RA-168		1	115.290,00	115.290,00
----	--------	--	---	------------	------------

**Mesa de 9 rolos acionados, modelo RA-168, dimensões dos rolos Ø 168,3 x 1000 mm, para serviço pesado com madeiras duras tropicais, construída de estrutura soldada tipo reforçada, mancais com vedação para evitar entrada de pó e serragem, vigas de 8**

**polgadas tipo (U), correntes de transmissão de passo 1 polegada, comprimento da mesa 8 m, acionamento por motoredutor 4 cv (2,9 kW), com batente fixo amortecido**



08	CT-50	1	76.480,00	76.480,00
----	-------	---	-----------	-----------

**Transportador de 4 correntes transversais tipo CT-50, de 2 m de comprimento, para transporte lateral de tábuas, pranchas ou costaneiras, acionado por motoredutor de 3cv (2,2 kW), com sistema pneumático para elevação das correntes**

09	CT-50	1	85.950,00	85.950,00
----	-------	---	-----------	-----------



**Transportador de 4 correntes transversais tipo CT-50, de 4,5 m de comprimento, para transporte lateral de tábuas, pranchas ou costaneiras, acionado por motoredutor de 3 cv (2,2 kW)**

10	RN-		1	9.280,00	9.280,00
76					

**Mesa de 5 rolos não acionados, modelo RN-76, dimensões dos rolos Ø 76,2 x 600 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, vigas de 4 polegadas tipo (U), comprimento da mesa 3 m**

11	DRH-110-	<i>Lado esquerdo</i>	1	293.668,00	293.668,00
V2					

**Serra de Fita, modelo DRH-110-V2, para desdobro de pranchas e costaneiras, volantes com Ø 1100 mm, para lâminas de 5 polegadas de largura, com motorização de 40cv (29,4kW), chave elétrica de partida tipo estrela triângulo, inversor de frequência para variação da velocidade de avanço, dois rolos externos para tracionar a madeira e nove rolos bitoladores internos, não acionados, medidas controladas através de escala milimétrica, movimentação do conjunto de rolos bitoladores por roda de mão, pressionamento dos rolos por minicentral hidráulica**

12	RN-		1	9.280,00	9.280,00
76					

**Mesa de 5 rolos não acionados, modelo RN-76, dimensões dos rolos Ø 76,2 x 600 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, vigas de 4 polegadas tipo (U), comprimento da mesa 3 m**

13	RN-		1	13.284,00	13.284,00
76					

**Mesa de 10 rolos não acionados, modelo RN-76, dimensões dos rolos Ø 76,2 x 600 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, vigas de 4 polegadas tipo (U), comprimento da mesa 6 m, com guia lateral para a madeira**

14	DS		1	22.050,00	22.050,00
----	----	--	---	-----------	-----------

**DS: Serra circular destopadeira, seções transversais máximas da madeira 120 x 630 mm, motor tipo moto-serra WEG, de 5 cv (3,7 kW), chave elétrica de partida tipo automática, com cavalete de suporte para sua montagem**

15	RN-		1	18.252,00	18.252,00
76					

**Mesa de 13 rolos não acionados, modelo RN-76, dimensões dos rolos Ø 76,2 x 600 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, vigas de 4 polegadas tipo (U), comprimento da mesa 6 m, com guia lateral para a madeira, e um conjunto de 6 batentes auto-retráteis para determinar o seu comprimento**

16	RA-		1	83.031,00	83.031,00
100					

**Mesa de 22 rolos acionados, modelo RA-100, dimensões dos rolos Ø 101,6 x 600 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, vigas de 4 polegadas tipo (U), mancais com vedação para evitar entrada de pó e serragem, correntes de transmissão de passo 3/4 de**



polegada, comprimento da mesa 14 m, acionamento por motorreductor 3 cv (2,2 kW).  
O motor desta mesa será acionado por painel elétrico com relê térmico para sobre-carga e proteção contra falta de fase.



---

17	RN-60	1	13.284,00	13.284,00
----	-------	---	-----------	-----------

Mesa de 10 rolos não acionados, modelo RN-60, dimensões dos rolos Ø 60,3 x 400 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, de cantoneiras, comprimento da mesa 6 m, com guia lateral para a madeira

---

18	DS	1	22.050,00	22.050,00
----	----	---	-----------	-----------

DS: Serra circular destopadeira, seções transversais máximas da madeira 120 x 630 mm, motor tipo moto-serra WEG, de 5 cv (3,7 kW), chave elétrica de partida tipo automática, com cavalete de suporte para sua montagem

---

19	RN-60	1	18.252,00	18.252,00
----	-------	---	-----------	-----------

Mesa de 10 rolos não acionados, modelo RN-60, dimensões dos rolos Ø 60,3 x 400 mm, construída de estrutura soldada tipo padrão, de cantoneiras, comprimento da mesa 6 m, com guia lateral para a madeira, e um conjunto de 6 batentes auto-retráteis para determinar o seu comprimento

---

20	TS-12	1	36.600,00	36.600,00
----	-------	---	-----------	-----------

Transportador de correia plana para serragem modelo TS-12, largura 12" x 13 m de comprimento, motorreductor de 2 cv (1,5 kW), de duas lonas e revestimento bilateral com borracha, com estrutura em alicate para suporte do transportador e construção de escada de acesso para sua manutenção.



22	TS-12	1	37.680,00	37.680,00
----	-------	---	-----------	-----------

Transportador de correia plana para serragem modelo TS-12, largura 12" x 14 m de comprimento, motoredutor de 2 cv (1,5 kW), de duas lonas e revestimento bilateral com borracha, com estrutura em aclave para suporte do transportador e construção de escada de acesso para sua manutenção.

23	TS-16	1	42.770,00	42.770,00
----	-------	---	-----------	-----------

Transportador de correia plana para serragem modelo TS-16, largura 16" x 14 m de comprimento, motoredutor de 3 cv (2,2 kW), de três lonas e revestimento bilateral com borracha, com estrutura em aclave para suporte do transportador e construção de escada de acesso para sua manutenção.

24	TS-12	1	43.940,00	43.940,00
----	-------	---	-----------	-----------

Transportador de correia plana para serragem modelo TS-12, largura 12" x 15 m de comprimento, motoredutor de 2 cv (1,5 kW), de quatro lonas e revestimento bilateral com borracha, com estrutura em aclave para suporte do transportador e construção de escada de acesso para sua manutenção.

26	RA-168	1	129.890,00	129.890,00
----	--------	---	------------	------------

Mesa de 11 rolos acionados, modelo RA-168, dimensões dos rolos Ø 168,3 x 1000 mm, construída de estrutura soldada tipo reforçada, vigas de 8 polegadas tipo (U), correntes de transmissão de passo 1 polegada, comprimento da mesa 9 m, acionamento por motoredutor 4 cv (2,9 kW), que possui 4 braços aparadores incorporados e cotados separadamente no item 26A

26A	BA	1	68.650,00	68.650,00
-----	----	---	-----------	-----------

Conjunto de 4 braços aparadores pneumáticos para controlar a queda das pranchas sobre a mesa de rolos, incorporados à mesa de rolos item 26

27	RX-70	1	55.527,00	55.527,00
----	-------	---	-----------	-----------

Serra circular refiladeira tipo manual, modelo RX-70, com sua motorização de 30 cv (22,1 kW), chave elétrica de partida tipo seca, estrela-triângulo, com trilhos e vagonetes rolamentados

28	CAA-115-40-MM3	1	373.165,00	373.165,00
----	----------------	---	------------	------------

Serra circular múltipla, modelo CAA-115-40-MM3, com uma serra fixa e três serras móveis, 7 rolos acionados, sendo 2 superiores e 5 inferiores com 3 (três) COM MOTOR ELÉTRICO DE 75 CV BITOLADORES COM SERVOMOTOR, COM BITOLADOR INTEGRADOR DE MEDIDAS, ACOMPANHA POSICIONADOR LASER.

#### DADOS TÉCNICOS:

- altura máxima de corte 130 mm.
- Ø das serras circulares a serem usadas 400mm
- Ø do furo das serras circulares 90 mm
- duas chavetas de 14 mm x 4,6 mm
- largura máxima para passagem da madeira 1150 mm.
- eixo das serras na posição superior.
- velocidade de avançamento variável por conversor de frequência, com motoredutor de 3 CV (2,2 Kw).



- chave elétrica de partida tipo automática, estrela-triângulo.
- 3 mandris móveis e um fixo.
- sugerimos a instalação de 4 posicionadores laser (um fixo e três móveis), que não estão incluídos nesta cotação.
- os posicionadores móveis se deslocam sobre guias lineares fixadas sobre uma estrutura independente da máquina.
- o referenciamento será feito com os sensores fim de curso na posição das serras para suas medidas máximas.
- inclui suporte para os posicionadores, para seu direcionamento.
- três (3) bitoladores para as três serras móveis acionados por três (3) SERVOMOTORES.
- O bitolador 1 ajusta as medidas entre a primeira serra móvel e a fixa, respeitando e atuando diretamente sobre o bitolador 2.
- O bitolador 2 ajusta as medidas entre a segunda serra móvel e a primeira serra móvel e atuando diretamente sobre o bitolador 3.
- O bitolador 3 ajusta as medidas entre a terceira serra móvel e a segunda serra móvel.
- Bitolador síncrono, pois uma medida interage com as outras.
- O controle de medidas com este sistema tem posicionamento imediato e preciso.
- 11 medidas pré-programáveis a quaisquer valor, para as tres serras móveis.
- a bitola mínima entre serra 1 e serra 2 é de 55 mm
- a bitola mínima entre serras móveis é de 100 mm
- máquina com sistema de segurança, isto é, intertravamento de acionamento entre máquina e



**painel de comando, através de sensores de porta.**

- os cabos elétricos permitem posicionar a mesa de controle a uma distância máxima de 7 m.

**Valor Total: R\$ 2.817.802,00**

**Forma de Pagamento**

O valor total acima será pago da seguinte forma:

Valor R\$

Pagamentos:

A COMBINAR R\$ 2.817.802,00

**Total: R\$ 2.817.802,00**

**Condições Gerais**

Nos preços acima não estão incluídos:

- 1.) Projeto e material elétrico industriais, para distribuição de energia de força e iluminação, subestações, transformação, proteção eletrônica, pára-raios, etc.;
- 2.) Obras civis como barracão e fundações;
- 3.) Projeto, geração e rede de distribuição de ar comprimido; 4.) Projeto contra incêndio;
- 5.) Bases e fundações das máquinas;
- 6.) Máquinas para afiação para serras circulares e de fita;
- 7.) Assoalho de madeira que for necessário para revestir os transportadores;
- 8.) Contratação de serviços auxiliares como guinchos, guindastes, máquinas de solda, etc.; 9.) Chumbadores para ancoragem das máquinas e transportadores;
- 10.) Energia elétrica necessária para a montagem;
- 11.) Chumbadores tipo Parabolt e outros (a Águia fornecerá a relação dos chumbadores necessários para a montagem do equipamento);
- 12.) Despesas de hospedagem, alimentação e viagem dos técnicos que efetuarão a instalação, montagem, das máquinas, como também das pessoas que farão o treinamento quando forem solicitados pelo cliente.

**Dados técnicos**

A descrição dos produtos e o desenho de lay-out acima indicado, poderão sofrer alterações durante o detalhamento do projeto, sem ônus para o comprador, visando sempre o dimensionamento correto do equipamento. Modificações destas especificações, entretanto, causarão alteração dos dados e preços.

**Montagem**

Para a montagem do equipamento poderá ser solicitada a presença de técnicos e supervisores da Águia, na forma que será acordado com o cliente

Observação: As diárias destes profissionais será cobrada como indicado no final deste documento

**Frete**

Os preços acima consideram o equipamento FOB Águia em São José dos Pinhais PR, sendo que todos os custos de transporte até o destino, com seu respectivo seguro, correm por conta do cliente. A Águia se reserva o direito de escolher as condições de acomodação do produto sobre o veículo de transporte, sendo que exigências especiais do cliente serão cobrados a parte.

**Embalagem**

O carregamento do equipamento será feito de forma a garantir sua integridade durante o embarque e transporte, sem ônus para o cliente. Os itens avulsos, serão devidamente identificados



e relacionados em romaneio de embarque e nota fiscal. Caso o cliente especificar embalagem especial, seu custo será repassado a ele. As despesas decorrentes de eventual transporte em container serão pagas pelo cliente.



### *Garantia*

Os equipamentos são fornecidos com garantia mecânica e funcional de um ano, contado a partir da data da emissão da nota fiscal. Essa garantia é válida para quaisquer defeitos de fabricação das peças fabricadas pela Águia, salvo ocorrência de acidentes ou operação indevida.

Os componentes da máquina fornecidos por terceiros, tais como motores, motoredutores, peças hidráulicas, pneumáticas, elétricas, eletrônicas, correias e rolamentos, terão transferidas ao cliente as garantias fornecidas pelos respectivos fabricantes.

Estão excluídas desta garantia despesas de deslocamento, locomoção, hospedagem e alimentação do técnico, as

quais correrão por conta do cliente, caso seja necessária visita de assistência técnica.

Uma vez que o equipamento tenha sido entregue ao cliente em condições normais, sua manutenção preventiva e corretiva de rotina corre por conta do cliente.

A garantia somente será válida se a partida técnica for acompanhada por um técnico habilitado da Águia e desde que tenham sido utilizadas na sua manutenção, peças exclusivamente fornecidas pela Águia.

Para validar a garantia o equipamento deverá ser instalado de acordo com as plantas de fundação fornecidas pelo fabricante e ainda seguir suas recomendações

### *Tributos*

ICMS: de acordo com a legislação

vigente IPI: isento nesta data

ISSQN: Sobre os valores apurados de honorários, conforme alíquota vigente no município de São José dos Pinhais. (Atualmente 5%)

### *Validade da oferta*

Os valores deste orçamento são válidos por 5 dias da data desta oferta.

### *Reajuste de preços*

Após a validade deste orçamento, os preços serão reajustados de acordo com as alterações da lista de preços da Águia.

### *Produtos não incluídos*

Os itens abaixo, quando não informados com seu respectivo valor, não estarão incluídos nesta oferta e correrão por conta do cliente:

- 1- Estaleiro / rampa para descarga de toras
- 2- Sistema para retirada ou exaustão de serragem, incluindo rampas e funís para sua coleta e condução até os respectivos transportadores.
- 3- Mesas para simples transferência de tábuas, quando indicadas no lay out.
- 4- Picador de resíduos
- 5- Descascador de toras.
- 6- Silo para armazenar serragem e / ou madeira picada
- 7- Separador de serragem
- 8- Cabine de comando para operadores

### *Observação*

Os equipamento vendidos com pagamentos a serem feitos após a entrega, serão fornecidas mediante aprovação de crédito e com cláusula de reserva de domínio, de acordo com o Art. 521 a 528 do Código Civil/2002

### *Cancelamento do pedido*

Em caso de cancelamento do pedido pelo cliente serão válidas as seguintes situações: Notificação de cancelamento, passados 15 dias da data do pedido: multa de 10% do pedido. Notificação de cancelamento, passados 20 dias da data do pedido: multa de 20% do pedido. Notificação de cancelamento, passados 30 dias da data do pedido: multa de 30% do pedido. Após 30 dias os valores pagos como entrada / sinal de negócio não serão devolvidos.

*Diárias de Montadores e Técnicos*

As diárias da equipe de montagem dos equipamentos, serão cobradas à razão de R\$ 1220,00 para cada diária de 8 hs, contadas a partir da sua saída até o seu retorno ao estabelecimento da Águia. Trabalhos efetuados em horas extras, sábados, domingos e feriados, sofrerão acréscimos previstos nas leis trabalhistas brasileiras. As despesas de locomoção, estadia e alimentação correrão por conta do cliente.

---

*Walter Brepohl*  
**Depto. Técnico**