

Zimbra

celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br

---

**Re: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio**

---

**De :** Concessão <celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br> qua., 14 de ago. de 2024 09:12  
**Assunto :** Re: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio  1 anexo  
**Para :** Estela Neves <estela@mdassociados.com.br>  
**Cc :** Rodrigo-Crasbrasil <rodrigo@crasbrasil.com.br>

Bom dia.

Prezados(as) Senhores(as)

Acuso o recebimento.

Atenciosamente,

Edilza Azevedo  
Presidente CEL/IDEFLOOR-Bio

---

**De:** "Estela Neves" <estela@mdassociados.com.br>  
**Para:** celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br  
**Cc:** "Rodrigo-Crasbrasil" <rodrigo@crasbrasil.com.br>  
**Enviadas:** Quarta-feira, 14 de agosto de 2024 8:08:03  
**Assunto:** ENC: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio

Bom dia.

Em atenção a publicação no DOE de 12.08.2024 e e-mail abaixo, encaminhamos em anexo os respectivos esclarecimentos, restando comprovada a exequibilidade da proposta de preço apresentada.

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que ainda se façam necessários.

Att



**De:** Rodrigo-Crasbrasil <rodrigo@crasbrasil.com.br>

**Enviada em:** segunda-feira, 12 de agosto de 2024 10:05

**Para:** Estela Neves <estela@mdassociados.com.br>; Gustavo Drummond <gustavo.drummond@crasbrasil.com.br>; Tiago Grotz - Crasbrasil <tiago.grotz@crasbrasil.com.br>

**Assunto:** Fwd: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio

Segue.

Enviado do meu iPhone

Início da mensagem encaminhada:

**De:** Concessão <celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br>

**Data:** 12 de agosto de 2024 às 08:04:20 BRT

**Para:** Rodrigo-Crasbrasil <rodrigo@crasbrasil.com.br>

**Assunto:** Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio

Bom dia.

Prezado(a) Senhor(a) Licitante da Empresa CRAS AGROINDÚSTRIA LTDA, CNPJ: 14.777.639/0001-92.

Através do presente e-mail com fulcro no art. 59, §2º da Lei nº 14.133/2021 e item 20.8 do Edital Concorrência Pública nº 001/2024 – Floresta Estadual Paru, esta Comissão Especial de Licitação, vem solicitar esclarecimentos quanto a Planilha de Memória de Cálculo que instruiu a Proposta de Preços, posto que há indícios de inexecutabilidade no preço violando assim o item 12.5.3 do Edital.

Desta maneira, abaixo pontuamos as inconsistências detectadas e abrimos prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após publicação do aviso no diário oficial para que V.Srª se manifeste, caso queira, sobre os seguintes pontos:

I. Na aba plano de manejo da planilha, a intensidade de corte usada está em desacordo com a IN 003/2024, usada a intensidade de 25,8 m³/ha, quando a IN fixa o parâmetro de 20 m³/ha;

II. Na aba receita da planilha, a receita está calculada de forma incorreta em função do volume a maior consequência da intensidade de corte diferente que a prevista na IN.

III. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor do Indicador A2 está incorreto do ano 1 ao 30;

IV. Na aba estrutura de custo da planilha, na totalização dos custos variáveis não estava constando o valor anual referente a manutenção estradas e pátios, causando distorção no total de custos variáveis;

V. Na aba estrutura de custo da planilha, a totalização do tópico manutenção de máquinas e equipamentos serraria estava somada aos custos de mão de obra floresta, causando distorção no total de custos de mão de obra floresta;

VI. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor a ser pago ao IDEFLOR-Bio esta incorreto em função do ajuste de volume;

VII. Na aba estrutura de custo da planilha, o Valor informado pela empresa referente ao recolhimento de ICMS/PIS/COFINS está em desacordo com o calculo da legislação vigente. Não sendo possível verificar como a empresa chegou ao valor informado.

Esclarecemos oportunamente que a presente diligência não caracteriza recurso administrativo, posto que este instrumento será devidamente oportunizado nos termos do item 12.8.10 e 10.9 do Edital c/c art. 165 da Lei nº 14.133/2021, onde na sessão de habilitação, após a declaração do vencedor, todos licitantes, através de seus representantes credenciados poderão propor intenção de recurso e deverão obedecer ao prazo legal para apresentação de suas razões.

É importante observar que em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, nem seu valor final, ressalvado apenas aquelas alterações que visam sanar evidentes erros materiais na Planilha de Memória de Cálculo, as quais serão analisadas pela CEL, nos termos do item 12.4.5 do Edital.

Ainda, enfatizamos que através do e-mail [celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br](mailto:celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br) quaisquer esclarecimentos poderão ser devidamente encaminhados, assim como acompanhar os meios de comunicação oficial desta autarquia: PNCP, site do Instituto e diário oficial do estado.

Atenciosamente,

Edilza Azevedo  
Presidente CEL/IDEFLOR-Bio

---

---

**De :** Estela Neves <estela@mdassociados.com.br>

qua., 14 de ago. de 2024 08:08

**Assunto :** ENC: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio

 3 anexos

**Para :** celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br

**Cc :** 'Rodrigo-Crasbrasil' <rodrigo@crasbrasil.com.br>

Bom dia.

Em atenção a publicação no DOE de 12.08.2024 e e-mail abaixo, encaminhamos em anexo os respectivos esclarecimentos, restando comprovada a exequibilidade da proposta de preço apresentada.

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que ainda se façam necessários.

Att



**Estela Neves de Souza** - Sócia Advogada - OAB/PA 13.160

+55 91 98128.8308  
+55 91 3212.6788  
estela@mdassociados.com.br

Tv. Benjamin Constant, nº 509  
Reduto, Belém - PA, 66053-040  
www.mdassociados.com.br

**De:** Rodrigo-Crasbrasil <rodrigo@crasbrasil.com.br>

**Enviada em:** segunda-feira, 12 de agosto de 2024 10:05

**Para:** Estela Neves <estela@mdassociados.com.br>; Gustavo Drummond <gustavo.drummond@crasbrasil.com.br>; Tiago Grotz - Crasbrasil <tiago.grotz@crasbrasil.com.br>

**Assunto:** Fwd: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio

Segue.

Enviado do meu iPhone

Início da mensagem encaminhada:

**De:** Concessão <[celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br](mailto:celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br)>

**Data:** 12 de agosto de 2024 às 08:04:20 BRT

**Para:** Rodrigo-Crasbrasil <[rodrigo@crasbrasil.com.br](mailto:rodrigo@crasbrasil.com.br)>

**Assunto: Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio**

Bom dia.

Prezado(a) Senhor(a) Licitante da Empresa CRAS AGROINDÚSTRIA LTDA, CNPJ: 14.777.639/0001-92.

Através do presente e-mail com fulcro no art. 59, §2º da Lei nº 14.133/2021 e item 20.8 do Edital Concorrência Pública nº 001/2024 – Floresta Estadual Paru, esta Comissão Especial de Licitação, vem solicitar esclarecimentos quanto a Planilha de Memória de Cálculo que instruiu a Proposta de Preços, posto que há indícios de inexecuibilidade no preço violando assim o item 12.5.3 do Edital.

Desta maneira, abaixo pontuamos as inconsistências detectadas e abrimos prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após publicação do aviso no diário oficial para que V.Srª se manifeste, caso queira, sobre os seguintes pontos:

I. Na aba plano de manejo da planilha, a intensidade de corte usada está em desacordo com a IN 003/2024, usada a intensidade de 25,8 m³/ha, quando a IN fixa o parâmetro de 20 m³/ha;

II. Na aba receita da planilha, a receita está calculada de forma incorreta em função do volume a maior consequência da intensidade de corte diferente que a prevista na IN.

III. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor do Indicador A2 está incorreto do ano 1 ao 30;

IV. Na aba estrutura de custo da planilha, na totalização dos custos variáveis não estava constando o valor anual referente a manutenção estradas e pátios, causando distorção no total de custos variáveis;

V. Na aba estrutura de custo da planilha, a totalização do tópico manutenção de máquinas e equipamentos serraria estava somada aos custos de mão de obra floresta, causando distorção no total de custos de mão de obra floresta;

VI. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor a ser pago ao IDEFLOR-Bio esta incorreto em função do ajuste de volume;

VII. Na aba estrutura de custo da planilha, o Valor informado pela empresa referente ao recolhimento de ICMS/PIS/COFINS está em desacordo com o calculo da legislação vigente. Não sendo possível verificar como a empresa chegou ao valor informado.

Esclarecemos oportunamente que a presente diligência não caracteriza recurso administrativo, posto que este instrumento será devidamente oportunizado nos termos do item 12.8.10 e 10.9 do Edital c/c art. 165 da Lei nº 14.133/2021, onde na sessão de habilitação, após a declaração do vencedor, todos licitantes, através de seus representantes credenciados poderão propor intenção de recurso e deverão obedecer ao prazo legal para apresentação de suas razões.

É importante observar que em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, nem seu valor final, ressalvado apenas aquelas alterações que visam sanar evidentes erros materiais na Planilha de Memória de Cálculo, as quais serão analisadas pela CEL, nos termos do item 12.4.5 do Edital.

Ainda, enfatizamos que através do e-mail [celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br](mailto:celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br) quaisquer esclarecimentos poderão ser devidamente encaminhados, assim como acompanhar os meios de comunicação oficial desta autarquia: PNCP, site do Instituto e diário oficial do estado.

Atenciosamente,

Edilza Azevedo  
Presidente CEL/IDEFLOR-Bio

 **Memoria de Cálculo Exequibilidade\_13.08.2024.xlsx**  
96 KB

 **Resposta aos esclarecimentos - vf ass.pdf**  
3 MB

**De :** Concessão <celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br> seg., 12 de ago. de 2024 08:04  
**Assunto :** Diligência Proposta de preço - Concorrência nº01/2024 IDEFLOR-Bio  
**Para :** rodrigo@crasbrasil.com.br

Bom dia.

Prezado(a) Senhor(a) Licitante da Empresa CRAS AGROINDÚSTRIA LTDA, CNPJ: 14.777.639/0001-92.

Através do presente e-mail com fulcro no art. 59, §2º da Lei nº 14.133/2021 e item 20.8 do Edital Concorrência Pública nº 001/2024 – Floresta Estadual Paru, esta Comissão Especial de Licitação, vem solicitar esclarecimentos quanto a Planilha de Memória de Cálculo que instruiu a Proposta de Preços, posto que há indícios de inexecutabilidade no preço violando assim o item 12.5.3 do Edital.

Desta maneira, abaixo pontuamos as inconsistências detectadas e abrimos prazo de 48 (quarenta e oito) horas úteis após publicação do aviso no diário oficial para que V.Sr<sup>a</sup> se manifeste, caso queira, sobre os seguintes pontos:

I. Na aba plano de manejo da planilha, a intensidade de corte usada está em desacordo com a IN 003/2024, usada a intensidade de 25,8 m<sup>3</sup>/ha, quando a IN fixa o parâmetro de 20 m<sup>3</sup>/ha;

II. Na aba receita da planilha, a receita está calculada de forma incorreta em função do volume a maior consequência da intensidade de corte diferente que a prevista na IN.

III. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor do Indicador A2 está incorreto do ano 1 ao 30;

IV. Na aba estrutura de custo da planilha, na totalização dos custos variáveis não estava constando o valor anual referente a manutenção estradas e pátios, causando distorção no total de custos variáveis;

V. Na aba estrutura de custo da planilha, a totalização do tópico manutenção de máquinas e equipamentos serraria estava somada aos custos de mão de obra floresta, causando distorção no total de custos de mão de obra floresta;

VI. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor a ser pago ao IDEFLOR-Bio esta incorreto em função do ajuste de volume;

VII. Na aba estrutura de custo da planilha, o Valor informado pela empresa referente ao recolhimento de ICMS/PIS/COFINS está em desacordo com o calculo da legislação vigente. Não sendo possível verificar como a empresa chegou ao valor informado.

Esclarecemos oportunamente que a presente diligência não caracteriza recurso administrativo, posto que este instrumento será devidamente oportunizado nos termos do item 12.8.10 e 10.9 do Edital c/c art. 165 da Lei nº 14.133/2021, onde na sessão de habilitação, após a declaração do vencedor, todos licitantes, através de seus representantes credenciados poderão propor intenção de recurso e deverão obedecer ao prazo legal para apresentação de suas razões.

É importante observar que em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, nem seu valor final, ressalvado apenas aquelas alterações que visam sanar evidentes erros materiais na Planilha de Memória de Cálculo, as quais serão analisadas pela CEL, nos termos do item 12.4.5 do Edital.

Ainda, enfatizamos que através do e-mail celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br quaisquer esclarecimentos poderão ser devidamente encaminhados, assim como acompanhar os meios de comunicação oficial desta autarquia: PNCP, site do Instituto e diário oficial do estado.

Atenciosamente,

Edilza Azevedo  
Presidente CEL/IDEFLO-Bio



ILUSTRÍSSIMA SENHORA PRESIDENTE DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO IDEFLOR/BIO.  
Edilza Farias Azevedo

### Concorrência Pública nº 001/2024-IDEFLOR-Bio

**CRAS AGROINDUSTRIAL LTDA**, inscrita no CNPJ nº 14.777.639/0001-92, já devidamente qualificada no certame em epígrafe, vem, respeitosamente perante Vossa Senhoria, por meio de seu representante legal, **APRESENTAR ESCLARECIMENTOS QUANTO A PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO, QUE INSTRUIU A PROPOSTA DE PREÇOS, DEMOSTRANDO A EXEQUIBILIDADE DO PREÇO**, em resposta ao e-mail e à publicação em Diário Oficial Do Estado, datados de 12.08.2024, conforme fatos e fundamentos expostos adiante.

#### 1. DA TEMPESTIVIDADE:

A CEL publicou, no Diário Oficial do Estado de 12.08.2024 (segunda-feira), notificação quanto a “Aviso de Diligência da Etapa Proposta de Preços”, para que as licitantes listadas apresentassem no prazo de 48 horas, esclarecimentos quanto a possíveis pontos de inexequibilidade detectados na planilha de memória de cálculo.

Desta forma, o prazo para apresentação dos esclarecimentos finda em 14.08.2024 (quarta-feira), mediante o envio para o e-mail [celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br](mailto:celconcessao@ideflorbio.pa.gov.br), sendo a presente tempestiva e devendo ser devidamente analisada.

#### 2. DOS FATOS.

Em notificação enviada por e-mail à licitante, a CEL facultou a prestação de esclarecimentos, relacionados a 7 pontos constantes na planilha de memória de cálculo, são eles:

I. Na aba plano de manejo da planilha, a intensidade de corte usada está em desacordo com a IN 003/2024, usada a intensidade de 25,8 m<sup>3</sup>/ha, quando a IN fixa o parâmetro de 20 m<sup>3</sup>/ha;

II. Na aba receita da planilha, a receita está calculada de forma incorreta em função do volume a maior consequência da intensidade de corte diferente que a prevista na IN.

III. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor do Indicador A2 está incorreto do ano 1 ao 30;

IV. Na aba estrutura de custo da planilha, na totalização dos custos variáveis não estava constando o valor anual referente a manutenção estradas e pátios, causando distorção no total de custos variáveis;

V. Na aba estrutura de custo da planilha, a totalização do tópico manutenção de máquinas e equipamentos serraria estava somada aos custos de mão de obra floresta, causando distorção no total de custos de mão de obra floresta;

VI. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor a ser pago ao IDEFLOR-Bio esta incorreto em função do ajuste de volume;

VII. Na aba estrutura de custo da planilha, o Valor informado pela empresa referente ao recolhimento de ICMS/PIS/COFINS está em desacordo com o calculo da legislação vigente. Não sendo possível verificar como a empresa chegou ao valor informado.

De pronto cumpre afirmar que o preço constante na memória de cálculo apresentada pela empresa signatária é plenamente exequível estando em consonância as regras do Edital e nas nos moldes da legislação vigente, conforme será demonstrado tecnicamente ao tratar de cada um dos pontos no tópico seguinte.

### **3. DA COMPROVAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE DE PREÇO.**

#### **A. ITENS I, II E IV: APRESENTAÇÃO DE ACORDO COM O PREVISTO NA OBSERVAÇÃO 5 DO ANEXO 17 DO EDITAL:**

I. Na aba plano de manejo da planilha, a intensidade de corte usada está em desacordo com a IN 003/2024, usada a intensidade de 25,8 m<sup>3</sup>/ha, quando a IN fixa o parâmetro de 20 m<sup>3</sup>/ha;

II. Na aba receita da planilha, a receita está calculada de forma incorreta em função do volume a maior consequência da intensidade de corte diferente que a prevista na IN.

VI. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor a ser pago ao IDEFLOR-Bio esta incorreto em função do ajuste de volume;

Quanto aos itens acima, cumpre informar que a intensidade de corte de 25,8 m<sup>3</sup>/ha foi adotada em conformidade com o que está estabelecido no "Anexo 17 - Instruções para a apresentação da memória de cálculo da proposta técnica e de preço" do próprio Edital, que na "Observação 5" é expresso em

determinar que, para o cálculo da receita, é permitida a utilização de uma intensidade máxima de corte de até 25,8 m<sup>3</sup>/ha, dependendo da estratégia de cada empresa.

O edital especifica que o limite não pode ultrapassar esse valor, mas permite a utilização de qualquer valor **até esse limite**. Além disso, o aproveitamento da madeira serrada deve ser de no máximo 35%, conforme a Resolução do CONAMA n.º 474/16.

Diante dessa orientação clara no edital, seguimos as diretrizes fornecidas para o cálculo da receita e demais valores correlatos. Se, porventura, essa orientação estiver em desacordo com a Instrução Normativa IN 03/2024 existiria, conseqüentemente, uma incongruência entre o edital e a legislação vigente, o que o macularia de validade.

Vejamos a imagem abaixo:

#### **ANEXO 17 - Instruções para a apresentação da memória de cálculo da proposta técnica e de preço**

Observação5: Para cálculo da receita deverá ser utilizada uma **intensidade máxima de corte de até 25,8 m<sup>3</sup>/ha**, dependendo da estratégia de cada empresa. O que não poderá ocorrer é a utilização de uma intensidade acima dos 25,8 m<sup>3</sup>/ha. O aproveitamento da madeira serrada deverá ser de no máximo 35% conforme determinado pela resolução do CONAMA n.º 474/16.

É importante destacar que não há inobservância à IN IDEFLOR nº 03/2024. Isso porque a referida legislação prevê a intensidade de 20 m<sup>3</sup>/há para fins de referência no cálculo das obrigações financeiras previstas no contrato de concessão. Vejamos seus dispositivos que deixam isso claro:

Estabelece os parâmetros do regime econômico-financeiro dos editais e dos contratos de concessão florestal estadual, **define o potencial volumétrico de referência**, regulamenta os procedimentos para a cobrança dos preços dos produtos florestais, parcelamento de débitos, atualização de preços e define procedimentos para unificação de preços de contratos em andamento e dá outras providências.

(...)

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Instrução Normativa consideram-se:

(...)

V - valores de referência (VR): são valores fixos definidos em edital ou contrato, calculados a partir das **estimativas de produtividade (em m<sup>3</sup>/ha)** e área efetiva de produção florestal anual (em ha), multiplicado pelo preço ofertado para o produto madeira em tora (em R\$/m<sup>3</sup>). Possuem a **função de gerar parâmetros e referências para o estabelecimento das obrigações financeiras contratuais**, sendo que:

1.a) a **estimativa de produtividade para cálculo das obrigações financeiras contratuais será de 20m<sup>3</sup>/hectare, podendo ser alterado, de acordo com ciclo de corte, respeitando o ciclo mínimo de 25 anos, a melhor se adaptar às**

**peculiaridades produtivas de cada UMF licitada**, conforme o art. 3º desta Instrução Normativa;

(...)

Art. 3º O potencial volumétrico de referência para o cálculo dos parâmetros e obrigações do regime econômico-financeiro dos contratos de concessão florestal e dos editais de licitação, será de 20 m<sup>3</sup>/ha, podendo ser ajustado a cada 3 anos (após a aprovação do primeiro POA) se o volume colhido nos últimos três anos foi menor em função do baixo potencial produtivo da floresta, de dificuldade operacionais em função das características físicas da área e/ou em função de demanda de mercado, mediante parecer técnico fundamentado com base em informações técnicas apresentadas pelo concessionário.

Portanto, é evidente que a intensidade constante na referida normativa tem como finalidade de apenas balizar parâmetros mínimos de cálculo das obrigações financeiras, a fim de definir o valor de referência do contrato, sem limitar sua aplicabilidade seja na planilha utilizada pela licitante, seja durante a execução do contrato e do plano de manejo florestal sustentável.

O parâmetro utilizado na planilha da licitante, repita-se, segue o estabelecido na legislação vigente e no próprio edital. Vejamos:

#### **Resolução CONAMA 406/2011**

Art. 4º A intensidade de corte proposta no PMFS será definida de forma a propiciar a regulação da produção florestal e levará em consideração os seguintes aspectos:

I - **a estimativa da produtividade anual da floresta manejada para o grupo de espécies comerciais, quando não houver estudos para a área, será de 0,86 m<sup>3</sup>/ha/ano** para PMFS com uso de máquinas para arraste de toras;

II - ciclo de corte inicial de no mínimo 25 anos e de no máximo 35 anos para o PMFS que prevê a utilização de máquinas para o arraste de toras e de, no mínimo, 10 anos para o PMFS que não utiliza máquinas para o arraste de toras;

(...)

IV - ficam estabelecidas as seguintes intensidades máximas de corte a serem autorizadas pelo órgão ambiental competente:

a) 30 m<sup>3</sup>/ha para o PMFS que prevê a utilização de máquinas para o arraste de toras, com ciclo de corte inicial de 35 anos;

#### **IN 05/2015 – SEMAS/PA**

Art. 1º

(...)

XV - intensidade de corte: o total máximo de 30 m<sup>3</sup> por hectare do volume das árvores das espécies selecionadas para corte, em cada UPA, conforme estabelecido pela legislação vigente, estimado por meio de equações volumétricas previstas no PMFS e com base nos dados do Inventário Florestal a 100% (cem por cento), calculado para cada UT;

(...)

Art. 6º.

(...)

§ 1º Salvo estudo específico para a floresta manejada (UMF), aprovado pelo órgão ambiental competente, fica estabelecido que a intensidade de corte inicial, proposta no PMFS, a ser autorizada pela SEMAS/PA, levará em consideração os seguintes aspectos:

I - **a estimativa da produtividade anual da floresta manejada para o grupo de espécies comerciais será de 0,86 m³/ha/ano;**

Assim, resta comprovada que não há qualquer inconsistência quanto ao referido aspecto da planilha de memória de cálculo, posto que em clara consonância com a legislação pátria e com o próprio edital, seja porque cumpre as regras referentes ao manejo florestal quanto a intensidade de corte e produtividade possível na execução do manejo florestal, seja porque a intensidade de 20 m³/há se refere tão somente aos aspectos financeiros mínimos para fins de cálculo de futuras obrigações contratuais, não limitando ou interferindo na produtividade efetiva do projeto futuro, o qual em sua execução deverá observar os limites da legislação.

#### **B. ITEM III - REGULARIDADE E APLICAÇÃO CONFORME EDITAL:**

**III. Na aba estrutura de custo da planilha, o valor do Indicador A2 está incorreto do ano 1 ao 30;**

Não houve a atualização do valor proposto para o investimento social. Inicialmente seria de R\$ 2,00 e foi definido o valor final de R\$4,00.

Investimento social proposto (R\$ 2,00) x UMF (94.388,82 ha) = 188.777,64

#### **Anexo 17 - Instruções para a apresentação da memória de cálculo da proposta técnica e de preço**

##### **Custos fixos**

- ✓ todos os custos fixos deverão ser alocados em todos os anos. A exceção está apenas nos custos fixos da indústria, nos casos em que algum licitante tenha previsto o início das atividades industriais a partir do 2 anos por exemplo. O investimento social A2 deverá ser lançado conforme sua obrigatoriedade de aplicação, bem como a demarcação.

**Ficha resumo: Critério Técnico**

## CRITÉRIO TÉCNICO

Critério	Indicador	Parâmetro	Proposta
Ambiental	A1 – Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	Área impactada por atividades de exploração na UPA	
Social	A2 – Investimento em infraestrutura e serviços para comunidade local	Valor anual a ser investido em bens e serviços definidos a partir de reunião entre a comunidade local, concessionário e poder concedente.	
Social /Ambiental	A3 – Destinação de madeira para o mercado local	Volume de madeira destinado ao mercado local	

### Anexo 9 - Critérios, indicadores e bonificadores

#### 2. Parametrização

Descrição do parâmetro	<p>Valor anual investido em comunidades que vivem no entorno das unidades de manejo florestal sob regime de concessão, em atividades que fomentem a organização social e produtiva, infraestrutura e/ou serviços voltados à melhoria da qualidade de vida dos comunitários e ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental de base comunitária.</p> <p>Todos os investimentos contidos no plano de aplicação deverão ser definidos em reuniões realizadas entre a comunidade, empresa concessionária e órgão gestor, podendo ainda ter a participação de representantes de outras esferas do poder público, representado no município</p> <p>O IDEFLOR-Bio estabelece o procedimento para aplicação destes recursos em documento específico referente a este Indicador (Diretriz).</p> <p>O valor anual será expresso em reais por hectare (R\$/ha) da área total da Unidade de Manejo Florestal pretendida pelo licitante.</p>
Intervalo de Variação	No mínimo R\$ 1,00 e no máximo R\$ 4,00 por hectare da UMF.

#### Memória de cálculo da proposta técnica:

	0	1	2	3	4	5
INVESTIMENTO SOCIAL A2		188.777,64	188.777,64	188.777,64	188.777,64	188.777,64

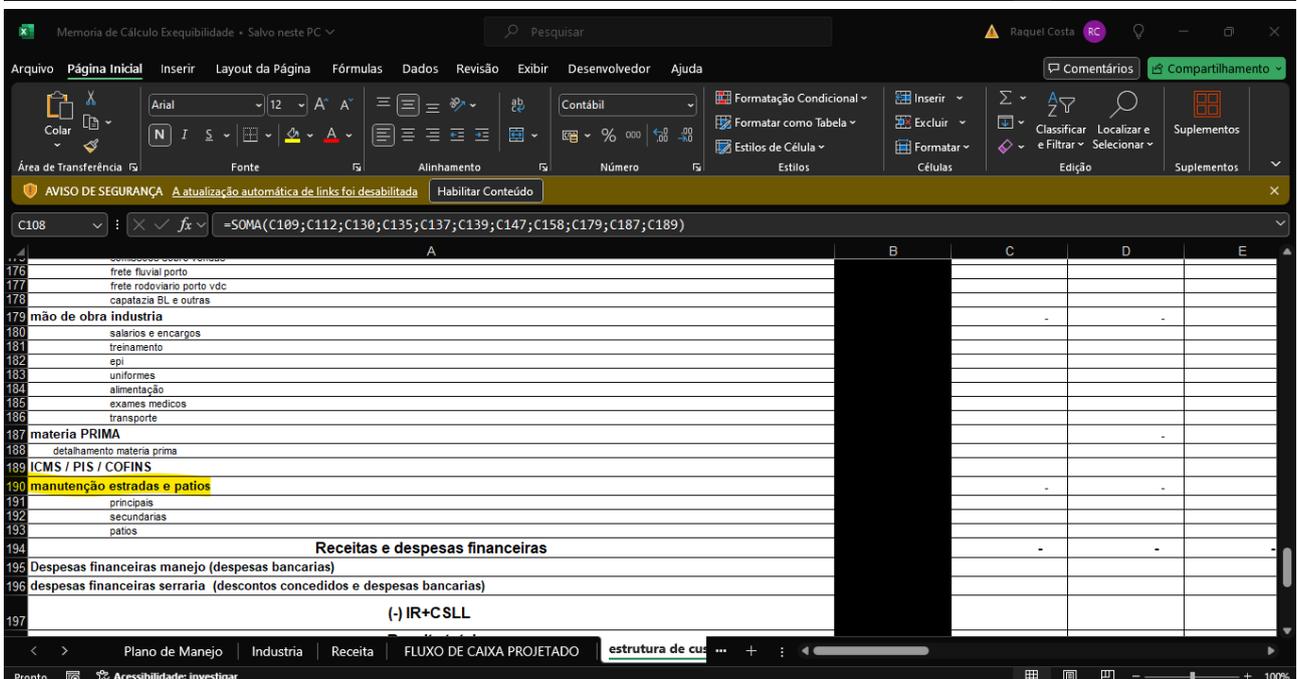
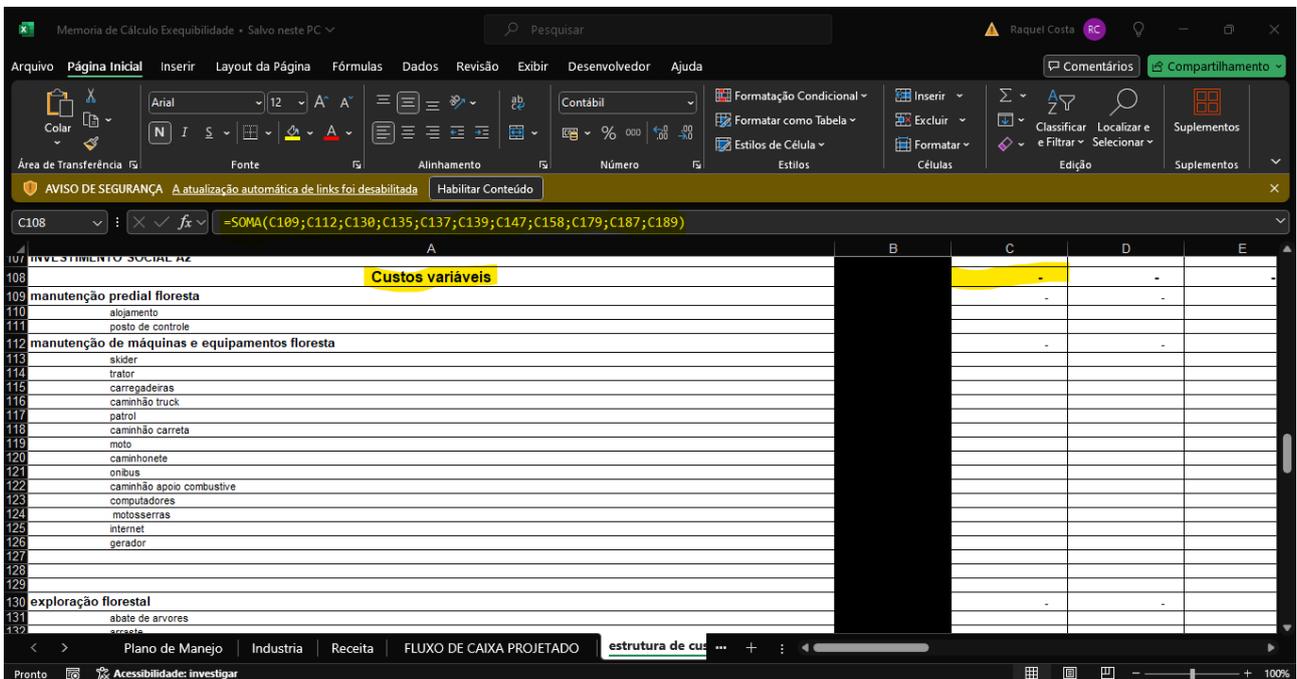
Assim, retifica-se o referido item para atualiza-lo conforme a proposta, sendo que tal ajuste não compromete a exequibilidade da proposta apresentada.

#### C. ITEM IV – AUSÊNCIA DE EQUÍVOCO POR PARTE DA LICITANTE QUE PREENCHEU CORRETAMENTE A PLANILHA FORNECIDA PELO IDEFLOR.

IV. Na aba estrutura de custo da planilha, na totalização dos custos variáveis não estava constando o valor anual referente a manutenção estradas e pátios, causando distorção no total de custos variáveis:

Cumpramos ressaltar que os custos anuais de manutenção de estradas e pátios foram corretamente inseridos nos campos destinados para esse propósito. No entanto, em análise a planilha original disponibilizada pelo Ideflor-Bio, constatamos que a célula C190, onde estão registrados esses custos, não foi incluída na fórmula de totalização dos custos variáveis.

Esse detalhe, conforme demonstram os prints da planilha original, não foi uma falha de preenchimento pela licitante, mas sim um erro na configuração da própria planilha fornecida pelo órgão, que apresenta fórmulas automáticas. Essa configuração incorreta acabou induzindo ao erro, pois, ao seguir a lógica de preenchimento estabelecida pela própria estrutura da planilha, a expectativa era que todos os valores inseridos fossem automaticamente considerados na soma final.



Reitera-se que com a correção do erro da planilha disponibilizada pelo próprio IDEFLOR-Bio não há comprometimento da viabilidade da proposta.

**D. ITEM V – VIABILIDADE DA PROPOSTA. ROBUSTEZ E COMPETITIVIDADE COMPROVADAS:**

V. Na aba estrutura de custo da planilha, a totalização do tópico manutenção de máquinas e equipamentos serraria estava somada aos custos de mão de obra floresta, causando distorção no total de custos de mão de obra floresta;

Identificamos que esses valores foram inadvertidamente somados aos custos de mão de obra florestal. Contudo, é importante salientar que essa duplicação não inviabiliza a proposta apresentada.

Ao revés, quando tal inconsistência for corrigida, haverá uma redução nos custos totais associados à concessão florestal. A retificação desse ponto apenas reforça a robustez e competitividade da proposta apresentada pela licitante, assegurando que os valores apresentados sejam ainda mais favoráveis ao empreendimento.

**E. ITEM VII**

VII. Na aba estrutura de custo da planilha, o Valor informado pela empresa referente ao recolhimento de ICMS/PIS/COFINS está em desacordo com o cálculo da legislação vigente. Não sendo possível verificar como a empresa chegou ao valor informado.

Quanto a tal ponto, cumpre elucidar que a empresa projetou seu fluxo contemplando Mercado Externo para produtos acabados, sendo destinado ao Mercado Interno somente produtos sem padrão ao Mercado Externo, considerando que todos os produtos destinados ao Mercado Externo são ISENTOS DE IMPOSTOS, seja ICMS, PIS e COFINS, este incentivo à EXPORTAÇÃO mantém TODOS OS CREDITOS referente a compras de matérias primas, e demais insumos utilizados na fabricação/produção.

Sendo assim o cálculo apresentado refere-se apenas a fatia destinada ao MERCADO INTERNO já deduzidos os CREDITOS SOBRE AS ENTRADAS DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS.

**4. DO PEDIDO:**

Desta forma, diante de todo o exposto, requer, de Vossa Senhoria:

- i. O recebimento e processamento dos presentes esclarecimentos, vez que tempestiva e regularmente apresentados;
- ii. Determine o prosseguimento da empresa licitante no certame, vez que demonstrada a exequibilidade de preço nos moldes como apresentados na planilha de memória de cálculo, que instruiu a proposta de preços;

- iii. A notificação para, se necessário, apresentar os esclarecimentos adicionais que venham a ser necessários.

Nestes termos,  
Pede e espera deferimento.

Belém, 14 de agosto de 2024.

RODRIGO STREVA Assinado de forma digital por  
RODRIGO STREVA  
CHITARELLI:08703608760  
3608760 Dados: 2024.08.14 08:05:44  
-03'00'

1. Informações gerais do concorrente	Preenchimento
Nome:	CRAS AGROINDÚSTRIA LTDA
CNPJ:	14.777.639/0001-92
Representante legal:	RODRIGO STREVA CHITARELLI
Responsável técnico:	DERYCK PANTOJA MARTINS

2. Informações gerais da proposta	Preenchimento
Número da UMF:	5A
Área total (ha):	94.388,82
Área efetiva de manejo total (ha):	86.167,64
Ciclo de corte (anos):	30
Área do Plano Operacional Anual (POA)	3.146,29
Estimativa da área efetiva de manejo anual (ha):	2.872,25
Intensidade de corte esperada (m³/ha):	25,8
Intensidade de corte de acordo com a lei?	<b>SIM</b>
Estimativa de produção anual (m³):	<b>74.104,17</b>
Área total de parcelas permanentes (ha)	86,17

3. Quantificação do número e custo de máquinas e equipamentos	Unid	Próprio				Terceirizado		
		Valor de aquisição da máquina (R\$/unid)	valor total aquisição	Custo de manutenção (R\$/ano/unid.)	custo total de manutenção ano	Terceirizado (unid)	Custo (R\$/m²)	Volume operado pelo equipamento terc (m²/ano)
skider			R\$ 0,00		0,00			
trator			R\$ 0,00		0,00			
carregadeiras			R\$ 0,00		0,00			
caminhão truck			R\$ 0,00		0,00			
patrol			R\$ 0,00		0,00			
caminhão carreta			R\$ 0,00		0,00			
moto	2	R\$ 22.000,00	R\$ 44.000,00	1.100,00	2.200,00			
caminhonete	1	R\$ 261.215,00	R\$ 261.215,00	7.836,45	7.836,45			
onibus	1		R\$ 0,00		0,00			
caminhão apoio combustive	1		R\$ 0,00		0,00			
computadores	4	R\$ 5.000,00	R\$ 20.000,00	500,00	2.000,00			
motosserras	12		R\$ 0,00		0,00			
internet	2	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00	6.000,00	12.000,00			
gerador	2	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00	2.000,00	4.000,00			
			R\$ 0,00		0,00			
			R\$ 0,00		0,00			
			R\$ 0,00		0,00			
			R\$ 0,00		0,00			
<b>Custo Total</b>			<b>R\$ 477.215,00</b>		<b>28.036,45</b>	-----	-----	-----

**OBS: NÃO SÃO PREVISTOS ITENS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA LOCAÇÃO, AS CONTRATAÇÕES ESTÃO INCLAS POR SERVIÇO (ITEM 7)**

4. Infraestrutura	Gasto total de implantação (R\$)	Gasto total de manutenção (R\$/ano)
Alojamento	R\$ 300.000,00	R\$ 15.000,00
Posto de Controle		
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 300.000,00</b>	<b>R\$ 15.000,00</b>

5. Plano de manejo	R\$/ha	Gasto Total (R\$)	N° pessoas envolvidas (próprio)	N° pessoas envolvidas (Terceirizado)
Elaboração do plano de manejo	R\$ 2,14	R\$ 202.000,00		2
Elaboração do POA	R\$ 60,00	R\$ 188.777,64		5
Atividades pre exploratorias (if100%, cote cipo e microzoneamento)	R\$ 150,00	R\$ 471.944,10		20

Instalação, manutenção e remedição de parcelas permanentes	R\$ 9,69	R\$ 30.500,00		5
Elaboração da proposta do edital e administrativo	R\$ 0,19	R\$ 18.000,00		4
Gestão técnica do projeto	R\$ 57,21	R\$ 180.000,00	3	
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 279,23</b>	<b>R\$ 1.091.221,74</b>	3,00	36

\* quando o funcionario trabalhar em mais de uma operação deverá ser contabilizado apenas uma vez

6. Abertura de estradas e pátios	Custo (R\$/km ou R\$/unid.)	Densidade média (estradas: m/ha) Pátios (unid./ha)	Abertura anual (km/ano) Numero total de pátios (und/ano)	Gasto Total Anual (R\$)	N° pessoas envolvidas (próprio)	N° pessoas envolvidas (Terceirizado)
Estradas Principais (R\$/km)	R\$ 10.340,0	0,01	20,00	R\$ 206.800,0		5
Estradas Secundárias (R\$/km)	R\$ 6.462,5	0,02	48,0	R\$ 310.200,0		4
Pátios (R\$/unid.)	R\$ 2.560,0	0,04	108,0	R\$ 276.480,0		4
<b>Total</b>				<b>R\$ 793.480,0</b>	0	13

7. Operações de colheita / manejo florestal , excetuando mão de obra e manutenção de máquinas, equipamentos e infra estrutura já detalhados nos itens 3,4, 9 e 10	R\$/m³	Gasto Total Anual (R\$)	N° pessoas envolvidas (próprio)	N° pessoas envolvidas (Terceirizado)
Abate das árvores	R\$ 50,00	R\$ 3.705.208,52		24
Arraste	R\$ 120,00	R\$ 8.892.500,45		8
Carregamento e romaneio	R\$ 1,62	R\$ 120.000,00		16
Baldeio Interno	R\$ 5,00	R\$ 370.520,85		12
<b>Total</b>	<b>R\$ 176,6</b>	<b>R\$ 13.088.229,82</b>	0,00	60,00

**OBS: AS ATIVIDADES SERÃO TERCEIRIZADAS INCLUINDO MÃO DE OBRA, MAQUINAS E EQUIPAMENTOS**

8. Transporte de toras da UMF até a serraria	Custo unitário (R\$/m³/km)	Distância (km)	Gasto total anual (R\$/ano)
Transporte ( terrestre)	R\$ 0,70	200,00	R\$ 10.374.583,86
Transporte (fluvial)	R\$ 0,14	750,00	R\$ 7.780.937,89

9. Manutenção de estradas e pátios	Custo (R\$/km ou R\$/unid.)	Manutenção (Estradas-Km/ano) Pátios (Unid./ano)	Gasto Total Anual (R\$)
Estradas Principais (R\$/km)	R\$ 2.068,0	20,00	R\$ 41.360,00
Estradas Secundárias (R\$/km)	R\$ 1.292,5	48,00	R\$ 62.040,00
Pátios (R\$/unid.)	R\$ 512,0	108,00	R\$ 55.296,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 158.696,00</b>

10. Mão de obra	Custo mensal	Gasto total (R\$/ano)
salarios e encargos	15.000,00	R\$ 180.000,00
treinamento	1.250,00	R\$ 15.000,00
eipi	100,00	R\$ 1.200,00
uniformes	75,00	R\$ 900,00
alimentação	91.166,67	R\$ 1.094.000,00
exames medicos	666,67	R\$ 8.000,00
transporte	10.000,00	R\$ 120.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 118.258,3</b>	<b>R\$ 1.419.100,00</b>

1. Informações gerais do concorrente	Preenchimento
Nome:	CRAS AGROINDÚSTRIA LTDA
CNPJ:	14.777.639/0001-92
Representante legal:	RODRIGO STREVA CHITARELLI
Responsável técnico:	DERYCK PANTOJA MARTINS

2. Informações gerais	Preenchimento
Natureza do terreno	PRÓPRIO
Área do Terreno da indústria (m²)	59.436,11
Valor do terreno proprio (R\$ / total) <sup>1</sup>	R\$ 20.059.687,13
Valor do Terreno alugado (R\$ / ano)	

3. Custo de construção	Custo total (R\$)	Área construída (m²)	Gasto total de manutenção (R\$/ano)
Galpão da serraria <sup>2</sup>	R\$ 7.290.000,00	3.375	R\$ 966.950,78
Estufa			
Galpão de estocagem	R\$ 1.931.850,00	1.193	R\$ 107.438,98
Escritório, banheiro, refeitório e alojamento	R\$ 1.438.970,40	666,19	R\$ 8.193,10
<b>Total</b>	<b>R\$ 10.660.820,40</b>		<b>R\$ 1.082.582,86</b>

4. Quantificação do número e custo de máquinas e equipamentos	(unid)	Próprio		
		Valor de aquisição da máquina (R\$/unid)	valor total aquisição	Custo de manutenção (R\$/ano/unid.)
Equipamento serraria	2	R\$ 236.250,00	472.500,00	773560,6272
Equipamento de secagem				
Equipamento de plaina				
Equipamento laminação	1	R\$ 20.250,00	20.250,00	48347,5392
Equipamento de faqueados				
Caminhonete				
Equipamentos de informatica	4	R\$ 2.800,00	11.200,00	5709,8
Móveis e utensilios	10	R\$ 850,00	8.500,00	747,2
Carregadeira	1	R\$ 1.250.000,00	1.250.000,00	145042,6176
<b>Custo Total</b>			<b>1.762.450,00</b>	

5. Processamento (gasto total), excetuando mão de obra e manutenção de máquinas, equipamentos e infra estrutura já detalhados nos itens 3,4 e 6	R\$/m³	Volume processado	Nº pessoas envolvidas (próprio)	Nº pessoas envolvidas (Terceirizado)
<b>R\$ 1.532.399,40</b>	R\$ 896,14	1710	247	0

6. Mão de obra	Custo mensal	Gasto total (R\$/ano)
salarios e encargos	650.101,40	<b>R\$ 7.801.216,8</b>
treinamento	1.420,35	<b>R\$ 17.044,2</b>
epi	20.616,79	<b>R\$ 247.401,5</b>
uniformes	11.101,35	<b>R\$ 133.216,2</b>
alimentação	69.650,61	<b>R\$ 835.807,3</b>
exames medicos	8.768,21	<b>R\$ 105.218,5</b>
transporte	28671,39	<b>R\$ 344.056,7</b>
<b>Total</b>	<b>R\$ 790.330,10</b>	<b>R\$ 9.483.961,20</b>

\* quando o funcionario trabalhar em mais de uma operação deverá ser contabilizado apenas uma vez





	Investimento+ capital de giro Diligencia 2	Receita Total Diligencia 2	Custos Fixos Diligencia 2	Custos Variáveis Diligencia 2	Custos Totais Diligencia 2	Lucro operacional diligencia 2	receitas/despesas financeiras diligencia 2	(-) IR+CSLL Diligencia 2	Fluxo de caixa diligencia 2
0	32.179.293,33								(32.179.293,33)
1	2.205.480,00	65.087.174,95	2.606.011,63	46.070.466,75	48.676.478,38	16.410.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.031.326,78
2	2.205.480,00	65.087.174,95	2.324.011,63	46.070.466,75	48.394.478,38	16.692.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.313.326,78
3	2.205.480,00	65.087.174,95	2.324.011,63	46.070.466,75	48.394.478,38	16.692.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.313.326,78
4	2.205.480,00	65.087.174,95	2.324.011,63	46.070.466,75	48.394.478,38	16.692.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.313.326,78
5	2.205.480,00	65.087.174,95	2.526.011,63	46.070.466,75	48.596.478,38	16.490.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.111.326,78
6	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
7	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
8	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
9	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
10	2.205.480,00	65.087.174,95	2.426.011,63	46.070.466,75	48.496.478,38	16.590.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.211.326,78
11	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
12	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
13	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
14	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
15	2.205.480,00	65.087.174,95	2.426.011,63	46.070.466,75	48.496.478,38	16.590.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.211.326,78
16	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
17	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
18	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
19	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
20	2.205.480,00	65.087.174,95	2.426.011,63	46.070.466,75	48.496.478,38	16.590.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.211.326,78
21	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
22	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
23	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
24	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
25	2.205.480,00	65.087.174,95	2.426.011,63	46.070.466,75	48.496.478,38	16.590.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.211.326,78
26	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
27	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
28	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
29	2.205.480,00	65.087.174,95	2.224.011,63	46.070.466,75	48.294.478,38	16.792.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.413.326,78
30	2.205.480,00	65.087.174,95	2.426.011,63	46.070.466,75	48.496.478,38	16.590.696,56	300.000,00	5.873.889,78	8.211.326,78
Total	98.343.693,33	1.952.615.248,37	68.714.349,00	1.382.114.002,53	1.450.828.351,53	501.786.896,85	9.000.000,00	176.216.693,40	218.226.510,12

Com a finalidade de demonstrar a viabilidade econômica dos empreendimentos foram utilizados os principais índices de análise econômica/financeira, são eles:

a) Ponto de Nivelamento (Ponto de Equilíbrio): Representa o nível de atividade que a empresa deverá ter para que seu resultado seja igual a zero. É o ponto onde o total das receitas é igual ao total das despesas.	$\text{custos fixos}/(\text{receita total}-\text{custos variáveis})\times 100$	18%
b) Relação Custo x Receita: Demonstra a participação do custo total sobre a receita total projetada. Serve de base para o cálculo da lucratividade.	$\text{custo total}/\text{receita total}\times 100$	84%
c) Lucratividade: Representa a margem de lucro líquido projetada.	$100\%-(\text{custo total}/\text{receita total})\times 100$	16%
d) Taxa Mínima de Atratividade – TMA: É uma taxa de juros que representa o mínimo que um investidor se propõe a ganhar quando faz um investimento, ou o máximo que um tomador de dinheiro se propõe a pagar quando faz um financiamento.		10,50%

e) Valor Presente Líquido – VPL: Usando o método VPL um projeto de investimento potencial deve ser empreendido se o valor presente de todas as entradas de caixa menos o valor presente de todas as saídas de caixa (que iguala o valor presente líquido) for maior que zero. Se o VPL for igual a zero, o investimento é indiferente, pois o valor presente das entradas é igual ao valor presente das saídas de caixa; se o VPL for menor do que zero, significa que o investimento não é economicamente atrativo, já que o valor presente das entradas de caixa é menor do que o valor presente das saídas de caixa. 43.013.912,12

f) Taxa Interna de Retorno – TIR: Um indicador importante utilizado para mensurar a viabilidade de projetos de investimentos. É a taxa que o investidor obtém em média em cada ano sobre os capitais que se mantêm investidos no projeto, enquanto o investimento inicial é recuperado progressivamente. A TIR é um critério que atende ao valor de dinheiro no tempo, valorizando os fluxos de caixa atuais mais do que os futuros, constitui com a VPL e o Payback os três grandes critérios de avaliação de projetos. 26%

g) Payback : Também conhecido como período de recuperação do investimento (PRI), seu resultado corresponde ao tempo necessário para recuperar o investimento realizado. 3,88 anos











