



ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ

IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 2024.03.12.01-CP

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS. OPERACIONALIZAÇÃO DO DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. LIMPEZA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS. PODA ARBÓREA. LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE ICAPUÍ/CE.

AOS CONSTRUÇÕES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ Nº 40.001.303/0001-43, com sede na Av. Mister Hull, 5080, Sala 101, Antonio Bezerra- Fortaleza - Ceará, neste ato representada por seu Titular Administrador, Sr adriano de Oliveira Souza, CPF nº 003.687.063-38, vem, tempestivamente, conforme permitido no art. 164 da Lei nº 14.133/21, em tempo hábil, à presença de Vossa Senhoria, a fim de IMPUGNAR os termos do Edital em referência, pelas razões que passa a expor.

DA TEMPESTIVIDADE

O art. 164 da Lei Nº 14.133/21 define o prazo para impugnações nos seguintes termos:

Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

Parágrafo único. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

Dessa forma, designada sessão para o dia 05 de abril de 2024, a contabilização do prazo se estende, considerando o critério estabelecido pelo mesmo diploma normativo supra, até o dia 02 de abril de 2024, com exclusão do dia de início e inclusão do dia final (art. 183).

DOS FATOS E DO DIREITO

Ao analisar o edital em epígrafe, identificamos alguns vícios que devem ser sanados a fim de evitar o comprometimento da legalidade do certame, sendo imperioso conformar os termos do instrumento convocatório às disposições do Estatuto vigente, preservando, assim, para além da sua lisura, a obtenção da proposta mais vantajosa, que deve ser aferida a partir não só do critério financeiro, mas também da adequação técnica e efetiva qualificação do prestador, garantidas isonomia e impessoalidade, valendo, nesse contexto, destacar os termos do art. 5º da Lei Nº 14.133/21, a seguir:

Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

Passamos, pois, a discorrer propriamente sobre os pontos que merecem reforma.

1 – Da vedação de consórcio

O edital veda, em seu item 6.2, a participação de empresas em consórcio, passando a justificar tal vedação na suposta ausência de complexidade do objeto, afirmando, ainda, que o valor seria "de pequena monta".

Antes de mais nada, impera observar o que dispõe o art. 15 da Lei Nº 14.133/21, *in verbis*:

Art. 15. Salvo vedação devidamente **justificada no processo licitatório**, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas: [...]

Da disposição legal se depreende que a restrição de consórcio em certames deve ser entendida como excepcional, apenas sendo viável a partir de justificativa no processo.

Veja-se que não basta uma justificativa meramente formal nos autos, sendo imperioso que as razões sejam materialmente suficientes para realizar a restrição.

No presente caso, no entanto, temos uma exposição de motivo que deve ser revisto, pois as premissas não podem levar à conclusão de que o interesse público e os princípios orientadores das licitações seriam de melhor forma atendidos com a vedação em tela.

Indicação de que não seria necessário mais de uma empresa para execução do objeto não justifica a restrição porquanto, em verdade, a maioria dos objetos não necessitam, nem por isso a regra geral é vedar, mas o contrário, a regra geral é possibilitar. Assim, o fato de não ser necessário mais de uma empresa não leva à conclusão de que não é possível ser conjuntamente realizado pela reunião em consórcio de diferentes pessoas jurídicas.

O uso de referências, jurisprudência construída com base na Lei Nº 8.666/93, desatualizadas e que não consideram a inovação legislativa não pode, de igual modo, levar à conclusão pelo impedimento de consórcio no certame em tela.

Não são apenas os objetos de alta complexidade que permitem a participação de consórcio, fosse assim, a norma legal levaria à ideia de que a participação de tais figuras jurídicas seria exceção, e não regra, como efetivamente dispõe.

Ainda que apenas os objetos de alta complexidade e grande vulto permitissem a participação de consórcio, no presente caso seria plenamente justificada a permissão, uma vez que, como mais adiante será abordado, não se trata de serviço comum, uma vez que inclui a elaboração de projeto executivo para aterro sanitário do município, contendo o objeto, assim, peculiaridades que demandam necessária especialização que conduziriam, de todo modo, à regra geral de permissão.

2 - Das limitações aos benefícios da Lei Nº 123/06

O instrumento convocatório traz disposições acerca das regras e prerrogativas conferidas às microempresas e empresas de pequeno porte, o que no presente caso, porém, não tem aplicabilidade em face do disposto no art. 4º, §1º, da Lei Nº 14.133/21, adiante em destaque:

Art. 4º Aplicam-se às licitações e contratos disciplinados por esta Lei as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

§ 1º As disposições a que se refere o caput deste artigo **não são aplicadas:**

I - no caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

II - no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo **valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.** (grifo)

Por sua vez, o art. 3º da Lei Nº 123/06 define os limites de enquadramento da seguinte forma:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil),

devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso de empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a **R\$ 4.800.000,00** (quatro milhões e oitocentos mil reais). (grifo)

Assim, nas licitações cujo valor estimado ultrapassar o montante de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) não há que se falar em aplicação dos benefícios dispostos nos arts. 42 a 49 da Lei Nº 123/06.

No presente caso o valor estimado é de R\$ 8.424.801,88 (oito milhões, quatrocentos e vinte e quatro mil, oitocentos e um reais e oitenta e oito centavos), o que supera em muito o limite legal em questão, pelo que não há que se falar em prerrogativas e benefícios às microempresas e empresas de pequeno porte no presente certame, devendo o edital ser retificado a fim de se conformar às disposições legais e evitar quaisquer intercorrências, para, igualmente, não levar qualquer interessado a erro.

3 - Da exigência de patrimônio líquido mínimo e de certidões da junta comercial

O item 11.6.13 do instrumento convocatório apresenta a seguinte exigência:

11.6.13. Prova de que dispõe de **patrimônio líquido equivalente a 10 % (dez por cento) do valor estimado para a contratação**, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais. Para fins de comprovação, o licitante deverá apresentar **cópia do Estatuto ou do Contrato**

Social em vigor, na sua íntegra ou devidamente consolidado, com todas as alterações ocorridas até então, devidamente registrado na Junta Comercial ou através da apresentação da Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial da sede da licitante. (grifo)

Ocorre que os conceitos estão tomados de forma equivocada. Ora, se a exigência é de patrimônio líquido, o contrato social não supre sua comprovação. O ato constitutivo com as alterações serviria à demonstração do capital social mínimo, que não foi requerido no instrumento convocatório em apreço. Em verdade, o balanço patrimonial, que já constitui exigência no edital, se configura como documento apto à comprovação requerida, não havendo que se falar em documento específico para a data de apresentação da proposta, estatuto social e/ou certidão simplificada emitida pela junta comercial.

Sobre a certidão simplificada, inclusive, deve ser observado que, nos termos da jurisprudência da Corte de Contas Federal, sua exigência se faz indevida, uma vez que não figura no rol legal, senão vejamos:

ACÓRDÃO 2365/2017 - PLENÁRIO

9.4. informar ao município de Gongogi-BA as seguintes ocorrências na Tomada de Preços 001/2017, de modo a prevenir irregularidades em futuros certames:

[...]

9.4.5. exigência de Certidão Simplificada da Junta Comercial, contida no item 4.2 do edital, o que afronta o disposto no art. 27 da Lei 8.666/1993;

ACÓRDÃO 7856/2012-SEGUNDA CÂMARA

ENUNCIADO

É indevida a exigência de certidão simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado sede do licitante, por não estar prevista no art. 28 da Lei 8.666/1993.

Apesar de referenciar o estatuto anterior, o entendimento é inteiramente aplicável no caso, porquanto a Lei Nº 14.133/21, igualmente, não incluiu essa possibilidade no rol taxativo de exigências de habilitação.

O item deve, assim, ser reformado, com as competentes orientações acerca da comprovação do patrimônio líquido mínimo exigido.

O item 11.6.14 impõe apresentação de certidão específica da junta comercial, que, igualmente, não possui amparo para figurar no rol de habilitação, nos moldes da jurisprudência posta, uma vez que não está elencada na lei Nº 14.133/21, imperando que o item seja excluído do instrumento convocatório.

4 - Da ausência de parâmetros de participação de empresas em recuperação

O edital exige a certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, sem, contudo, estabelecer os parâmetros para participação de empresas em recuperação judicial ou extrajudicial, uma vez que havendo processo dessa natureza a emissão do documento exigido resta inviabilizada, não devendo isso, contudo, representar vedação implícita de participação de empresas nessa condição (em recuperação) que demonstrem sua aptidão econômico-financeira, nos termos da jurisprudência pátria adiante em destaque:

ACÓRDÃO 1697/2023-PLENÁRIO-TCU

ENUNCIADO

A circunstância de a empresa licitante se encontrar em recuperação judicial ou extrajudicial não pode ser impeditiva para a sua participação em licitação, desde que demonstre capacidade econômico-financeira para a execução do contrato.

ACÓRDÃO 1201/2020 - PLENÁRIO-TCU

9.4. dar ciência à Autoridade Portuária de Santos S.A que, em suas licitações, desde que possível a participação de empresa em recuperação judicial, que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/1993;

É imperioso que o edital disponha sobre a possibilidade de participação de empresas em recuperação judicial/extrajudicial traçando os parâmetros objetivos de aferição da viabilidade econômico-financeira das mesmas.

5 - Da ausência de justificativas dos índices impostos

O edital impõe a demonstração de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e liquidez Corrente (LC), nos termos dos itens 11.6.10 e 11.6.12, não constando, porém, a justificativa para tais exigências e demonstração de que representam os usuais de mercado, ferindo assim o entendimento sumulado do Tribunal de Contas da União e a disposição expressa da Lei Nº 14.133/21, *in verbis*:

SÚMULA TCU 289

A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade.

LEI Nº 14.133/21

Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, **devidamente justificados no processo licitatório**, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:

[...]

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

Assim, impera sejam justificados os índices adotados ou retirada a exigência do instrumento convocatório, sob pena de violação a expressa disposição legal.

6 - Das disposições sobre aceitabilidade de documentos - prazo

A disposição constante do item 11.8.1 deve ser esclarecida, uma vez que condiciona a aceitação dos documentos em geral que tenham sido expedidos a, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias, no caso de não conterem prazo de validade expresso.

Ora, muitos documentos são perenes, não se submetem a prazo de validade, como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O texto deve ser ajustado, a fim de deixar clara a norma orientadora do certame, a fim de não levar os interessados a erro ou gerar intercorrências indevidas no julgamento do feito.

7 - Dos prazos de execução e de vigência

Restou estabelecido que o prazo de vigência seria idêntico ao prazo de execução, nos termos do item 16.5, *in verbis*:

16.5. O prazo de vigência do contrato será equivalente ao prazo de execução do objeto, contados a partir da data de sua publicação.

16.5.1 O prazo de vigência deverá ser prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, mediante solicitação e justificativa aceita pela Administração.

A disposição, no entanto, deve ser ajustada, uma vez que o prazo de vigência, por natureza, impõe-se mais extenso que o de execução, porquanto as obrigações decorrentes do pacto firmado não se encerram a partir da finalização da execução, pois a partir do momento que a contratada conclui o objeto ainda tem todo um rito a ser seguido para o pagamento desta última medição, sendo necessário, assim, que não estejam as partes desprovidas de suporte contratual nesse tempo remanescente.

8 - Da violação ao direito fundamental do contraditório e da ampla defesa

A Lei Nº 14.133/21 dispõe sobre as causas de extinção dos contratos administrativos em seu art. 137 e seguintes, sendo expresso que ainda que configurado algum dos motivos de extinção pela Administração, será assegurado contraditório e ampla defesa ao contratado, senão vejamos:

Art. 137. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, **assegurados o contraditório e a ampla defesa**, as seguintes situações:

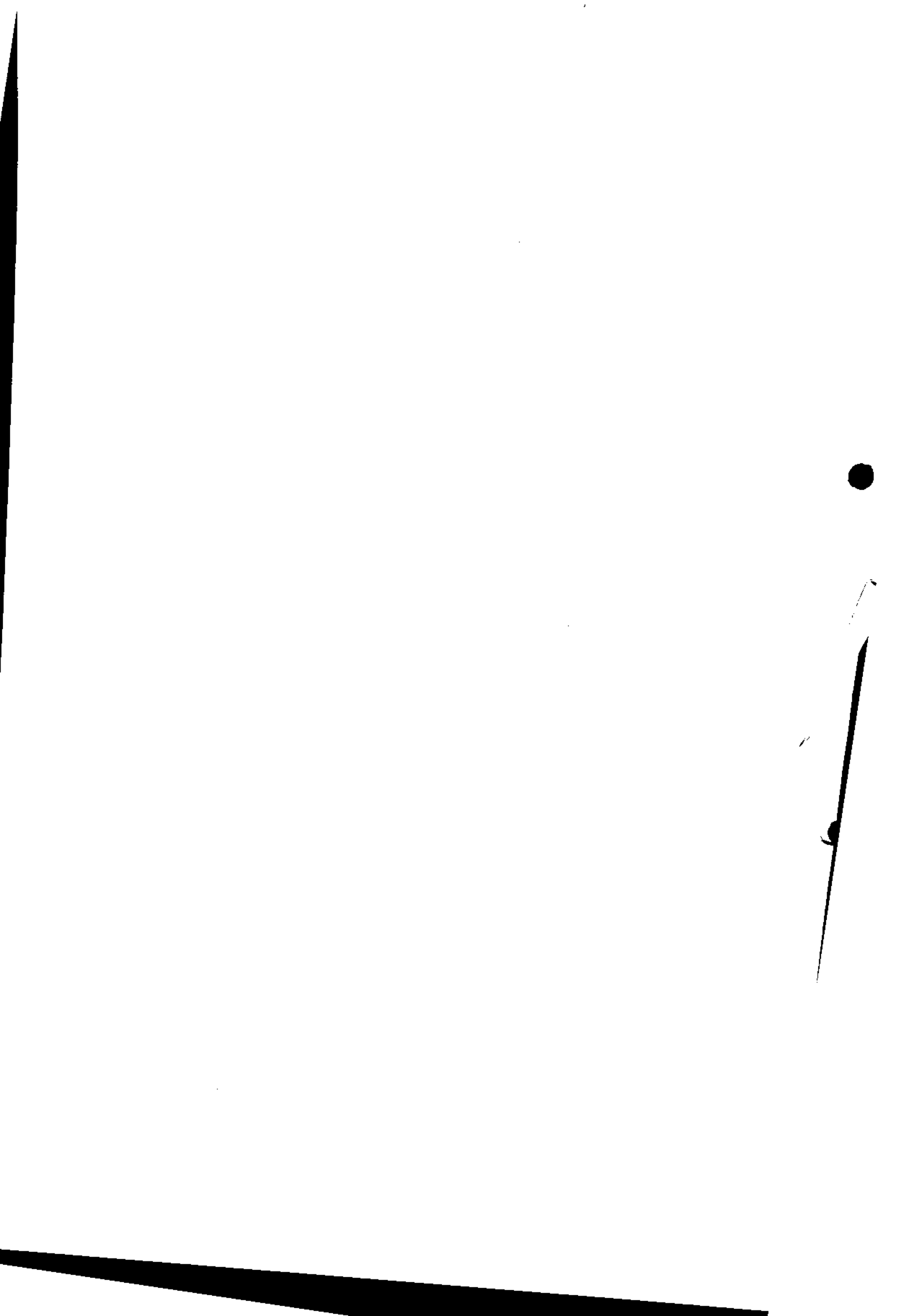
[...]

I - não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III - alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV - decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;



- V - caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- VI - atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- VII - atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;
- VIII - razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;
- IX - não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

Quando do item 21.3, porém, o instrumento convocatório define casos de extinção sumária do contrato, senão vejamos:

21.3. O contrato a ser assinado com a licitante vencedora poderá ser rescindido de pleno direito pela Prefeitura Municipal de Icapuí independente de interpeção ou notificação judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:

- falência;
- concordata;
- insolvência;
- dissolução judicial ou extrajudicial;
- inobservância de dispositivos legais;
- inadimplemento de obrigação contratual.

A previsão se faz à revelia da imposição legal e direito constitucional, imperando seja retificado o instrumento convocatório.

9 - Da omissão de cláusulas obrigatórias ao contrato

O art. 92 da Lei Nº 14.133/21 especifica as cláusulas obrigatórias aos contratos administrativos, das quais destacamos as que seguem:

Art. 92. São necessárias em todo contrato cláusulas que estabeleçam:

[...]

V - o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;

[...]

XI - o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso;

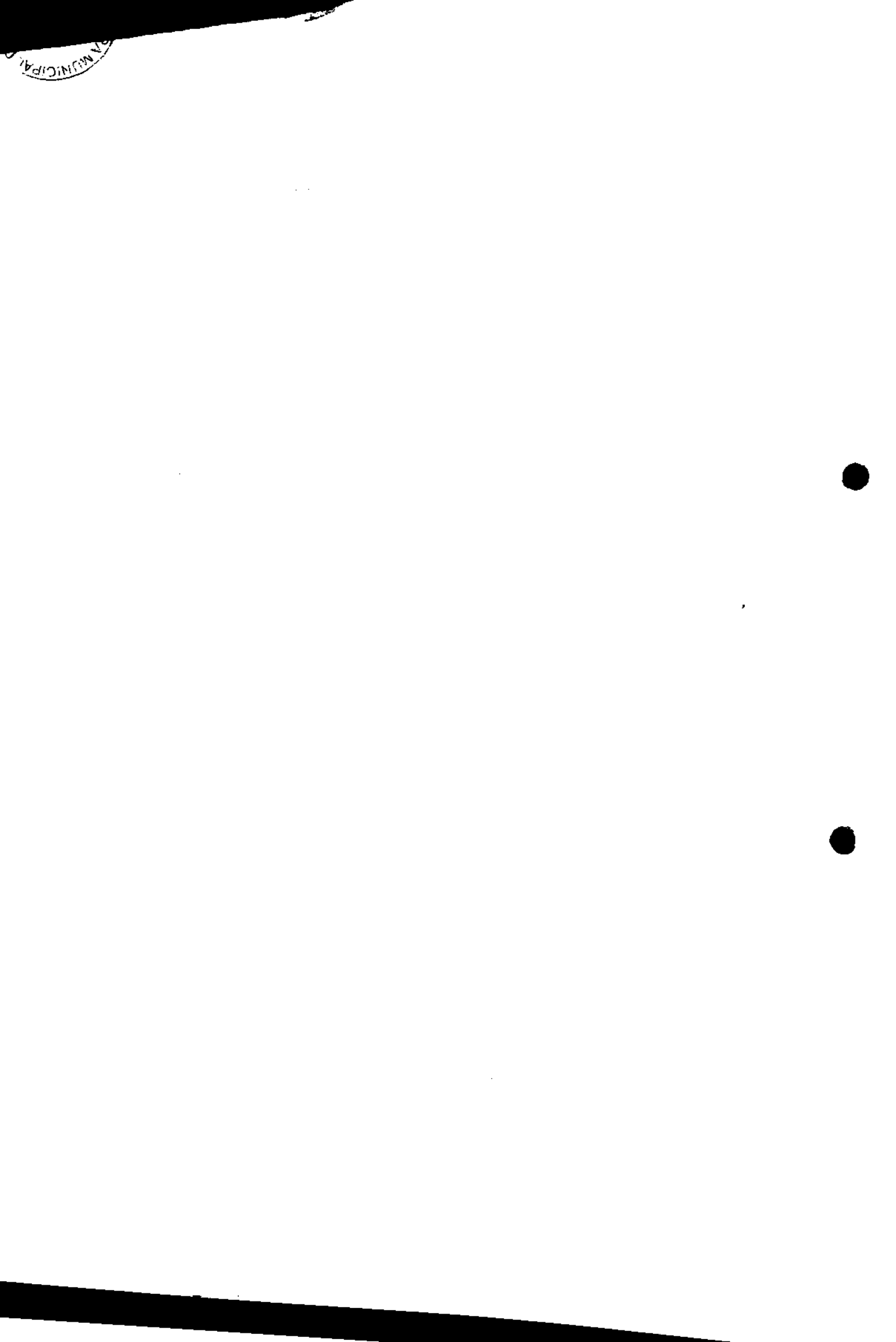
[...]

XVII - a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

[...]

A minuta contratual anexa ao edital, que deve refletir os exatos termos do futuro pacto a ser firmado, não apresenta disposição acerca dos incisos destacados.

10 - Das parcelas de maior relevância



Foi solicitado no edital, no item 11.4.1.1, a demonstração da capacidade técnico-operacional da empresa licitante nos seguintes termos:

11.4.1.1. Capacidade **técnico-operacional**, comprovada por meio de atestado(s) fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de Serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de serviço, as indicações do local, os serviços realizados e o prazo de execução ou em andamento.

Ocorre que a exigência vai de encontro ao que dispõe o art. 67, §1º, da Lei Nº 14.133/21, que assim disciplina a matéria:

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

I - apresentação de **profissional**, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de **atestado de responsabilidade técnica** por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

II - **certidões ou atestados**, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem **capacidade operacional** na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

[...]

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

O item 11.4.1.1 não restringe à exigência de atestados às parcelas de maior relevância ou valor significativo.

Sobre a matéria, vale destacar os termos do art. 67, §1º, já exposto nesta peça, que define que os atestados que as atestações devem ser apenas em face das parcelas de maior relevância ou valor significativo, não definindo que esse comando se direcione apenas para o caso da qualificação técnico-profissional, pelo que a operacional, igualmente, deve observar o comando.

Ademais, no que se refere às parcelas definidas no item 11.4.1.2, que se refere à exigência de qualificação técnico-profissional, identifica-se que algumas parcelas representam valor ínfimo diante do orçado, não sendo apresentados elementos suficientes para elegê-las como "de maior relevância", seja sob o aspecto monetário, seja sob o aspecto técnico.

Vejamos a planilha global da presente licitação:

ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI Secretaria Infraestrutura e Saneamento						
ORÇAMENTO BÁSICO PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - CE						
Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS OPERACIONAL	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR MÊS	VALOR TOTAL EM 12 MESES
1	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE	m³	1.001,16	R\$ 86,03	R\$ 86.129,80	R\$ 1.033.587,80
2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES - LOCALIDADES-DISTRITOS	m³	195,27	R\$ 191,83	R\$ 37.456,64	R\$ 449.503,66
3	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO, VOLUMOSOS)	m³	321,04	R\$ 139,66	R\$ 44.836,45	R\$ 538.037,40
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO)	m³	2.208,78	R\$ 47,18	R\$ 104.269,30	R\$ 1.250.511,60
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM FAIXAS DE AREIA DE PRAIA	m³	12.800,00	R\$ 0,30	R\$ 3.840,00	R\$ 768.080,00
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	m³	322,20	R\$ 358,52	R\$ 115.545,14	R\$ 419.581,68
7	COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DE MATERIAL RECICLÁVEIS	m³	288,96	R\$ 121,06	R\$ 34.987,28	R\$ 419.847,36
8	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL	m³	4.049,43	R\$ 19,34	R\$ 78.246,64	R\$ 939.669,68
9	RESÍDUOS DE PODA PARA OPERACIONALIZAÇÃO	m³	322,20	R\$ 63,63	R\$ 20.501,56	R\$ 246.019,08
10	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	km²	0,43	R\$ 123.525,35	R\$ 53.115,90	R\$ 637.380,80
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	23.887,33	R\$ 0,42	R\$ 10.110,78	R\$ 122.721,80
12	PINTURA DE MEIO FIO DE GUIAS DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	3.099,59	R\$ 1,71	R\$ 5.300,31	R\$ 63.603,50
13	ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	m²	27.866,40	R\$ 0,43	R\$ 11.969,45	R\$ 143.945,40
14	LIMPEZA DE ÁREAS INTERNAS DE PREDIÇOS PÚBLICOS (CAPINA, ROÇO, PODA)	m²	42.900,00	R\$ 0,72	R\$ 30.888,00	R\$ 370.656,00
15	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	Ud	200,00	R\$ 61,15	R\$ 12.230,00	R\$ 146.760,00
16	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA ATERRO SANITÁRIO	Eq	1,00	R\$ 50.762,55	R\$ 50.762,55	R\$ 50.762,55
17	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Eq	1,00	R\$ 60.600,47	R\$ 60.600,47	R\$ 727.205,64
TOTAL					R\$ 748.626,67	R\$ 8.424.801,88

Vejamos agora a planilha global juntamente com as porcentagens referentes a cada

item:

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS OPERACIONAL	VALOR MÊS	VALOR TOTAL EM 12 MESES	PARCELAS (%)
1	COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMILIAR E COMERCIAL - SEDE	R\$ 86.129,80	R\$ 1.033.557,60	12,27%
2	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMILIARES - LOCALIDADES/DISTRITOS	R\$ 37.458,64	R\$ 448.503,68	5,34%
3	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (CAPINA, ROÇO, VO)	R\$ 44.836,45	R\$ 538.037,40	6,39%
4	COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (ENTULHO)	R\$ 104.209,30	R\$ 1.250.511,60	14,84%
5	LIMPEZA, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM Faixas DE ÁREA DE PRAIA	R\$ 63.840,00	R\$ 766.080,00	9,09%
6	COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE PODA ARBÓREA	R\$ 34.965,14	R\$ 419.581,88	4,88%
7	COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DE MATERIAL RECICLÁVEIS	R\$ 34.967,28	R\$ 419.847,36	4,98%
8	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMILIARES E ESPECIAIS URBANOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO NO DESTINO FINAL	R\$ 78.296,64	R\$ 939.559,68	11,16%
9	RESÍDUOS DE PODA PARA OPERACIONALIZAÇÃO	R\$ 20.501,59	R\$ 246.018,08	2,92%
10	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E ÁREAS PÚBLICAS	R\$ 53.115,90	R\$ 637.390,80	7,57%
11	CAPINA MANUAL DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 14.810,15	R\$ 177.721,80	2,11%
12	PINTURA DE MEIO FIO DE GUAS DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 5.300,30	R\$ 63.603,60	0,75%
13	ROÇO MECANIZADO DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 11.985,45	R\$ 143.945,40	1,71%
14	LIMPEZA DE ÁREAS INTERNAS DE PRÉDIOS PÚBLICOS (CAPINA, ROÇO, PODA)	R\$ 30.888,00	R\$ 370.656,00	4,40%
15	PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO	R\$ 15.899,00	R\$ 190.788,00	2,26%
16	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA ATERRO SANITÁRIO	R\$ 50.792,86	R\$ 50.792,86	0,60%
17	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 60.800,47	R\$ 727.205,64	8,53%
		R\$ 748.826,67	R\$ 8.424.801,68	100,00%

Desta forma, os itens 13 e 16 da planilha global não possuem valor suficiente nem fora justificada sua relevância técnica a distingui-los dos demais.

11 - Da natureza do objeto - serviço especial de engenharia

A Nova Lei de Licitações, Lei 14.133/2021, dispõe sobre os prazos mínimos de apresentação das propostas nos seguintes termos:

CAPÍTULO IV

DA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES

Art. 55. Os prazos mínimos para apresentação de propostas e lances, contados a partir da data de divulgação do edital de licitação, são de:

II - no caso de serviços e obras:

a) 10 (dez) dias úteis, quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto, no caso de serviços comuns e de obras e serviços comuns de engenharia;

b) 25 (vinte e cinco) dias úteis, quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto, **no caso de serviços especiais e de obras e serviços especiais de engenharia;**

O Município de Icapuí julgou que a licitação em questão, que trata de "SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E URBANOS, OPERACIONALIZAÇÃO DO DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, LIMPEZA DE VIAS E PRAÇAS PÚBLICAS, PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA ATERRO SANITÁRIO" seria um SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA.

Chegamos a esta conclusão pois o Município apresentou o prazo de 10 dias úteis para apresentação de proposta para o complexo sistema de limpeza urbana, além de incluir a elaboração de um **Projeto Executivo para Aterro Sanitário**.

No que diz respeito ao complexo SISTEMA DE LIMPEZA URBANA, que trata da coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, comerciais, de entulho, de materiais recicláveis, varrição, capina manual, roço mecanizado, pintura de meio fio, poda de árvores e operação de um aterro sanitário, não podemos tratá-lo como um serviço comum de engenharia sob nenhuma ótica, pois como mencionado ele envolve diversas vertentes de essencial importância para o cotidiano de um município e por estar diretamente ligado à saúde pública.

Tal serviço não pode ser considerado sob hipótese alguma como um serviço comum de engenharia.

Além dos diversos fatores envolvidos é exigido a presença de DOIS PROFISSIONAIS de áreas distintas, são eles: UM ENGENHEIRO CIVIL E UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO, com comprovada experiência na execução de tais serviços para que não acarretem em problemas para a população do município. Esta exigência comprava a complexidade do serviço.

Além dos já citados itens que compõem o Sistema de Limpeza Urbana, o edital ainda traz um agravante. Em seu item 16 é citado a ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA

ATERRO SANITÁRIO. Ainda sendo exigido comprovação técnica de execução do item anteriormente pelo profissional habilitado.

A execução de um projeto de aterro sanitário envolve diversos fatores de *expertise*, sendo impossível a elaboração de uma proposta em apenas 10 dias úteis. Para elaboração de tal proposta o responsável técnico deve se dirigir ao município para conhecer suas peculiaridades e demandas, além de diversos outros aspectos. Como exemplo:

- O aterro será de pequeno porte ou um aterro de grande porte?
- Receberá apenas os resíduos do município ou de outros municípios da região?
- Qual será a vida útil do aterro?
- Onde será o local do aterro sanitário?

Para a elaboração do projeto executivo de um aterro sanitário é necessário antes elaborar o PROJETO BÁSICO DO ATERRO SANITÁRIO. Como confeccionar tal projeto em apenas 10 dias úteis?

Estes documentos permitem avaliar a viabilidade técnica, ambiental e operacional, além de ser utilizado como elemento essencial para elaboração do EIA/RIMA e Licenciamento Ambiental dos empreendimentos.

A elaboração do Projeto Executivo compreende o detalhamento e complementação do Projeto Básico, após as suas respectivas aprovações.

O projeto executivo tem a seguinte composição:

- Projeto Arquitetônico Urbanístico;
- Projeto de Construção Civil;
- Projeto das Instalações Hidráulicas, Sanitárias, Pluviais e de Ventilação;

- Projeto Elétrico;
- Projeto Estrutural;
- Plano de monitoramento Ambiental;
- Orçamento com planilha de custos detalhada;
- Relação e especificações dos Serviços, Materiais e Equipamentos;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Desapropriações;
- Plano de Encerramento (no caso específico do Aterro Sanitário).

E mais uma vez fica a pergunta: Como elaborar uma proposta para tal serviço em apenas em 10 dias úteis?

A Licitação trata basicamente de dois itens diferentes que não deveriam ser tratados como componentes de um mesmo sistema, são eles:

1. SISTEMA DE LIMPEZA URBANA
2. PROJETO EXECUTIVO DE ATERRO SANITÁRIO

De qualquer forma, os dois itens mencionados são enquadrados como SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA, devido a sua alta heterogeneidade e complexidade.

Assim o prazo para a entrega das propostas está em desconformidade com a Lei.

12 - Da omissão do Estudo Técnico Preliminar

Conforma a Lei 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

Nesses contexto, vale destaque ao seguinte dispositivo:

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - A descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;

Por sua vez, a Instrução Normativa Federal SEGES Nº 58/2022, em seu art. 14 disciplina os casos em que se faz facultado ou dispensado o ETP, senão vejamos:

Art. 14. A elaboração do ETP:

I - é facultada nas hipóteses dos incisos I, II, VII e VIII do art. 75 e do § 7º do art. 90 da Lei nº 14.133, de 2021; e

II - é dispensada na hipótese do inciso III do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos.

O certame em tela não caracteriza nenhuma hipótese do dispositivo destacado, no entanto não foi apresentado Estudo Técnico Preliminar.

13 - Das Composições de salários e de veículos

Necessitam de reforma as composições dos valores de salários, notadamente no que se refere a insalubridade, bem como na composição dos Veículos: Valor de aquisição dos



veículos, modelo dos veículos utilizados para composição, ano de fabricação, vida útil, horas de trabalho por ano, Taxa Selic, valor do diesel, Fator de Potência, Custo Horário e Horas trabalhadas por dia.

Demonstrando os valores devidos e a necessidade de adequação dos mesmos, segue documento técnico em anexo.

DO PEDIDO

Em face do exposto, requer-se seja a presente IMPUGNAÇÃO julgada procedente, com efeito de excluir/alterar as cláusulas editalícias nos moldes já dispostos nesta peça impugnatória, sob pena de restar o instrumento convocatório eivado de vícios que comprometem a sua legalidade.

Requer, ainda, que seja determinada a republicação do Edital, reabrindo-se o prazo de recebimento de propostas e que este esteja condizente com a natureza do objeto.

Nestes Termos

Pede Deferimento.

Fortaleza- Ce, 01 de abril de 2024.


Adriano de Oliveira Souza
CPF: 003.687.063-38
Titular/ Proprietário

**ADRIANO
DE OLIVEIRA
SOUZA:0036
8706338**

Assinado de forma
digital por ADRIANO
DE OLIVEIRA
SOUZA:0036870633
8
Dados: 2024.04.01
20:17:06 -03'00'

1.1 ANEXO A IMPUGNAÇÃO

1.2 COMPOSIÇÕES

1.3 Adicional de Insalubridade

Na página 06 do orçamento básico é apresentada a planilha CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS:

Orçamentação da Solução
Custos com Recursos Humanos (Anexo - RH)

CLIENTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - CE		CLT:	
NOME E NOME DO PROJETO / RESUMO		SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E LIMPEZA URBANA		CLT Simples:	
ANO DE EXECUÇÃO	DATA DO EMPENHO	VERBA DO EMPENHO	CATEGORIA DO EMPENHO	VERBA DO EMPENHO	EMP
12	04/03/24	1	1	1	

Função	Qtd	Categoria	Qtd Mensal	Tipo Contrato	Valor Base (R\$)	Adicional (R\$)	MONTANTE TOTAL (R\$)	MONTANTE (R\$) - Outros custos humanos	MONTANTE (R\$) - Salário	MONTANTE (R\$) - Benefícios	CUSTO (R\$) - INSS (R\$)	CUSTO (R\$) - FGTS (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	QUANTO (R\$) - (CUSTO TOTAL / QTD)
Atividade de Comunidade Cadeia	6	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.137,00	428,00	2.565,00	688,00	688,00	688,00	1.872,00	516,00	47.788,00	7.964,67
San. Coletor - 00%	6	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	29.838,00	4.973,00
Encargado de Turma	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	7.847,91	1.569,58	9.417,49	2.511,61	2.511,61	2.511,61	6.905,88	1.905,61	87.848,00	14.641,33
Cooperador de Mão de Obra - 00%	4	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	2.509,64	501,93	3.011,57	803,06	803,06	803,06	2.208,51	604,55	146.776,00	24.129,33
Agente de Limpeza - 20%	20	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	994.176,00	165.696,00
Cartão de transporte - 100%	6	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	411.309,00	68.551,50
San. Coletor - 00%	6	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	137.146,00	22.857,67
Operador de Negociação	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.826,40	365,28	2.191,68	581,78	581,78	581,78	1.610,90	440,88	68.294,00	11.382,33
Operador de Transporte de Lixo	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	81.417,00	13.569,50
Agente de Limpeza - Aux. de Transporte - 00%	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	81.417,00	13.569,50
Agente de Limpeza - Rotativo - 00%	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	81.417,00	13.569,50
Auxiliar Administrativo	2	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.118,20	223,64	1.341,84	356,39	356,39	356,39	988,46	267,93	189.868,00	31.644,67
Auxiliar de Serviços Gerais	1	RH - ADMINISTRATIVO	12	CLT	1.412,00	282,40	1.694,40	463,16	463,16	463,16	1.231,24	331,86	81.417,00	13.569,50
Coordenador de Operações	1	RH - OPERAÇÕES	12	CLT	4.942,00	988,40	5.930,40	1.571,60	1.571,60	1.571,60	4.358,80	1.182,80	176.426,00	29.404,33
Engenheiro Civil	1	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	9.477,00	1.895,40	11.372,40	3.048,66	3.048,66	3.048,66	8.323,74	2.224,86	29.404,33	4.900,72
Técnicos de Segurança do Trabalho	1	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	3.630,00	726,00	4.356,00	1.154,66	1.154,66	1.154,66	3.201,34	853,32	29.404,33	4.900,72
Engenheiro (Btg Ambiental, Btg Agrônomo, Btg Civil e Arquitetura)	2	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	708,00	141,60	849,60	225,17	225,17	225,17	624,43	167,74	117.817,00	19.636,17
Arquiteto	1	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	3.648,00	729,60	4.377,60	1.166,66	1.166,66	1.166,66	3.210,94	853,66	86.214,00	14.369,00
Cadaver	1	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	4.236,00	847,20	5.083,20	1.361,17	1.361,17	1.361,17	3.722,03	1.000,17	86.214,00	14.369,00
Engenheiro Agrônomo	1	RH - CONSULTORES E TEC	12	CLT	3.756,00	751,20	4.507,20	1.191,83	1.191,83	1.191,83	3.315,37	880,46	132.376,00	22.062,67
TOTAL GERAL - 8 OBRIGATORIOS	77												4.763.401,00	

A planilha em questão trata da composição dos custos com funcionários para o serviço. Ela traz todas as funções dos profissionais para a serem contratados e a formação da remuneração de cada um, abrangendo: Salário (Valor Base), Adicionais (Insalubridade), Alimentação, Cesta Básica e Encargos Sociais.

Analisando tal planilha podemos ver que a composição foi feita de forma equivocada, principalmente no que se trata do ADICIONAL DE INSALUBRIDADE.

Tal adicional deve ser feito sempre em cima do valor do SALÁRIO-MÍNIMO. O projetista, de maneira equivocada, calculou o valor da insalubridade em cima do valor base de cada função.

Vejamos caso a caso:

1.3.1 Motorista de caminhão de coleta

O adicional de insalubridade utilizado foi de 20% em cima do salário base da categoria R\$ 2.133,03, ficando o valor adicional de R\$ 426,61.

O valor correto seria 20% do salário-mínimo R\$ 1412,00, chegando ao valor de R\$ 282,40. Houve um aumento de 34% em cima do valor do adicional de insalubridade de maneira equivocada.

Este valor irá acarretar outro aumento, pois os encargos sociais (73,54%) são calculados em cima do valor do salário mais o adicional de insalubridade.

1.3.2 Operador De Máquina

O salário do operador de máquina foi indicado como R\$ 2.559,64, mas tal valor não é encontrado na convenção coletiva em anexo ao edital. Não é possível saber como o projetista chegou a este valor.

Na convenção coletiva, onde é informado o valor do salário motorista de veículos de coleta de lixo (utilizado no primeiro item), também é informado o valor do operador de retroescavadeira, este deveria ser o valor informado para esta categoria.

23 MOTORISTA DE VEÍCULOS DE COLETA DE LIXO: - R\$ 2.133.03

24. MOTORISTA DE MUNCK, RETROESCAVADEIRA, DESOBSTRUIDORA DE FOSSA E ESGOTO, OPERADOR DE EQUIPAMNETO MOVEL, MOTORISTA OPERADOR DE PÁ: CARREGADEIRA- MOTORISTA DE REBOQUE - MOTORISTA DE BETONEIRA - MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE - R\$ 2.133.03

Além do valor do salário da função indicado de forma errada o adicional de insalubridade incorre da mesma forma que o item anterior, calculado em cima do valor do salário base e não em cima do salário-mínimo (forma correta).

O adicional de insalubridade utilizado foi de 20% em cima do salário base da categoria informado no orçamento (sem referência) R\$ 2.559,64, ficando o valor adicional de R\$ 511,93.

O valor correto seria 20% do salário-mínimo R\$ 1412,00, chegando ao valor de R\$ 282,40. Houve um aumento de 45% em cima do valor do adicional de insalubridade de maneira equivocada.

1.3.3 Operador de roçadeira e operador de triturador de galho

Os salários para as funções de Operador de Roçadeira e operador de Triturador de Galhos não se encontram nas duas Convenções Coletivas em anexas ao Edital. Mais uma vez não é possível saber como o projetista chegou ao valor para a remuneração destas.

Normalmente, nos contratos de limpeza urbana, as duas funções recebem o mesmo valor que a função de gari varredor. O aumento do salário para essas funções eleva os custos do serviço sem previsão.

O projetista indicou que o salário para as funções será de R\$ 1835,60. Mas comete o mesmo erro que os demais cargos, indicando um adicional de insalubridade em cima do valor base e não do salário-mínimo.

O adicional de insalubridade utilizado foi de 20% em cima do salário base informado no orçamento (**sem referência**) R\$ 1.835,60, ficando o valor adicional de R\$ 367,12.

O valor correto seria 20% do salário-mínimo R\$ 1412,00, chegando ao valor de R\$ 282,40. Houve um aumento de 23,1% em cima do valor do adicional de insalubridade de maneira equivocada.

1.3.4 Agente De Limpeza – Podador

Para esta função foi indicado uma insalubridade de 30%.

Ora, segundo a regulação prevista em lei, cada um dos três níveis de insalubridade seguem os respectivos percentuais equivalentes: 10% para atividades com grau de risco mínimo. 20% para atividades com grau de risco médio. 40% para atividades com grau de risco máximo

Ou seja, não existe uma insalubridade de 30%. Sendo totalmente errado utilizá-la.

O adicional de insalubridade utilizado foi de 30% em cima do salário base da categoria informado no orçamento R\$ 1412,00, ficando o valor adicional de R\$ 423,60.

O valor correto seria 20% do salário-mínimo R\$ 1412,00, chegando ao valor de R\$ 282,40. Houve um aumento de 33,3% em cima do valor do adicional de insalubridade de maneira equivocada.

1.3.5 Conclusão

Para demonstrar que os adicionais de insalubridade foram calculados de forma ERRADA, pomos verificar o que diz a própria convenção coletiva mencionada no edital:

GRATIFICAÇÕES, ADICIONAIS, AUXÍLIOS E OUTROS ADICIONAL DE INSALUBRIDADE

CLAUSULA SÉTIMA - INSALUBRIDADE

As empresas pagarão, a título de adicional de insalubridade, o percentual de 20% (vinte por cento), sobre o valor do salário mínimo aos trabalhadores que laborem na função GARI DE VARRIÇÃO e aos empregados que trabalham internamente nas garagens, desde que mantenham contato direto com resíduos sólidos decorrentes da coleta urbana.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os trabalhadores que exercem a função de CAPINADOR, PODADOR, ou ainda que possuam funções com outras nomenclaturas, mas que efetivamente exerçam as mesmas tarefas de varrição, podaço e capinação, deverão receber o pagamento a título de adicional de insalubridade, no percentual será de 20% (vinte por cento) sobre o valor do salário mínimo.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Para os empregados que desempenharem a função de GARI COLETOR, AJUDANTE DE COLETA, AJUDANTE DE CAÇAMBA, OPERADOR AMBIENTAL, COLETOR DE LIXO HOSPITALAR, LIMPEZA DE CANAL, LAGOAS, ou ainda que possuam funções com outras nomenclaturas, mas que efetivamente exerçam as mesmas tarefas das funções destacadas, o percentual será de 40% (quarenta por cento) sobre o valor do salário mínimo.

Desta forma, não há dúvidas de que o adicional de insalubridade foi calculado de forma errada gerando um **ACRÉSCIMO** no orçamento básico da presente licitação. O que acarretará danos ao erário público. O adicional de insalubridade deve ser calculado **SEMPRE SOBRE O SALÁRIO-MÍNIMO VIGENTE**.

2 COMPOSIÇÃO DOS VEÍCULOS DE FORMA ERRADA

Conforme indicado na planilha a seguir, constante do orçamento básico, o orçamento da presente licitação data do início de março:

CLIENTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - CE			
NÚMERO E NOME DO PROJETO / NEGÓCIO		SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E LIMPEZA URBANA			
PRAZO DE EXECUÇÃO (MESES)	DATA DO ORÇAMENTO	VERSÃO DO ORÇAMENTO	CENÁRIO DO ORÇAMENTO	VERSÃO DO TAP	VERSÃO DA EAP
12	04/03/24	1	1	---	---

Assim, assume-se que os valores praticados no orçamento datam, também, do início de março.

2.1 CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³

2.1.1 COMPOSIÇÃO

A primeira composição indicada pelo engenheiro projetista é a do CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³:

Composição Limítrofe de Custo: Caminhão basculante de 12m ³	
Composição de Equipamento	Equipamento: Caminhão basculante de 12m ³ Implemento: Volvo 17-280 E Constellation 2p (Diesel)(E5) - Transmissão Mecânica com ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 196.894,00	R\$ 39.378,80	
Valor Residual (VR)	R\$ 39.378,80	R\$ 7.875,76	20%
Vida Útil (VU)	11,00		anos
Vida Útil (horas)	20592,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	60,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência Nominal (kw)	260,0000	0,0000	Fabncante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.montecargo.com.br/calculo-medida-de-consumo-de-juvel
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição R\$ 7,65 R\$ 1,53 R\$ 9,18 $= (VA - VR) / (VU * HT)$			Manutenção R\$ 5,74 R\$ 1,15 R\$ 6,88 $= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM) R\$ 107.396,73 R\$ 1.789,95 R\$ 109.186,67 $= (((VU + 1) * VA) / (2 * VU))$			Operação R\$ 72,42 R\$ - R\$ 72,42 $= kw * FP * FC * CO$		
Juros (JR) R\$ 7,31 R\$ 0,12 R\$ 7,44 $= (IM * JU) / HT$			Reserva Técnica R\$ 0,87 R\$ 0,04 R\$ 0,92 $= (JR + IS) * RT$		
Impostos e Seguros (IS) R\$ 1,43 R\$ 0,29 R\$ 1,72 $= (((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * BT3)))$			Custo Horário Produtivo R\$ 98,56 Custo Horário Improdutivo R\$ 10,07 Custo Total Mensal R\$ 16.946,28		

CSO

Primeiro ponto a ser destacado, e conferido, é o veículo utilizado para a composição dos valores, um VOLKSVAGEN 17-280 E CONSTELLATION 2P (DIESEL)(E5).

O Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás, documento amplamente utilizado pelos projetistas para a composição dos valores de veículos na limpeza pública, indica alguns modelos para serem utilizados como parâmetros, conforme podemos ver a seguir:

1.3.3. Veículos

Para o cálculo do custo dos veículos envolvidos neste serviço deverá ser aplicada a metodologia do "Apêndice B" deste Manual com algumas especificidades, quais sejam:

- Utilizar como parâmetro para o caminhão o modelo contratado ou, no caso de caçamba 15m³, o modelo padrão código FIPE 515074-4 "Volkswagen – modelo 15-180 / 15-180 E Worker 2p diesel". Para os contratos em que este equipamento já tiver saldo de linha, utilizar os modelos 13-190 para capacidade de 6 a 10m³, 15-190 para 15m³ e 17-190 para 19m³;

Podemos observar que o modelo utilizado no presente orçamento não é um dos indicados pelo manual.

2.1.1.1 Valor Do Veículo

Outro ponto a ser destacado é que ao final do orçamento são listadas algumas consultas feitas ao site da Tabela Fipe. Mas o veículo mencionado acima não é citado nessa lista:

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI
Secretaria Infraestrutura e Saneamento



Consulta 1		Consulta 2	
Mês de referência	setembro de 2020	Mês de referência	setembro de 2020
Código Fipe	515074-4	Código Fipe	515074-4
Marca	VOLKSWAGEN	Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	15-180 E Worker 2p diesel	Modelo	15-180 E Delivery 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo	2012	Ano Modelo	2012
Avaliação	Inteira (E5)(E)	Avaliação	Inteira (E5)(E)
Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 18:04	Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 19:04
Preço Médio	R\$ 145.984,00	Preço Médio	R\$ 169.026,00
Consulta 3		Consulta 4	
Mês de referência	setembro de 2020	Mês de referência	setembro de 2020
Código Fipe	815111-2	Código Fipe	801207-0
Marca	VOLKSWAGEN	Marca	Fiat
Modelo	17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)	Modelo	17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo	2012	Ano Modelo	2012
Avaliação	Inteira (E5)(E)	Avaliação	Inteira (E5)(E)
Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 19:15	Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 19:25
Preço Médio	R\$ 207.982,00	Preço Médio	R\$ 253.281,00



Fazendo uma consulta rápida ao site da Tabela Fipe, podemos verificar que o valor correto do veículo utilizado para esta composição (VOLKSVAGEN 17-280 E CONSTELATION 2P (DIESEL)(E5)) é:

Mês de referência:	março de 2024
Código Fipe	515136-8
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	2012
Autenticação	k1k134z1qkcl3
Data da consulta	terça-feira, 26 de março de 2024 14:21
Preço Médio	R\$ 192.113,00

Ou seja, o valor do veículo utilizado no orçamento está maior que o encontrado no site.

VALOR UTILIZADO NO ORÇAMENTO R\$ 196.894,00

VALOR CORRETO R\$ 192.113,00

É necessário que o engenheiro projetista corrija esses valores para que não ocorra um superfaturamento do contrato.

Outro ponto a ser questionado é a utilização de veículos com **12 ANOS DE FABRICAÇÃO**. Todas as consultas feitas foram para veículos fabricados no ano de 2012.

A utilização de caminhões antigos pode acarretar em diversos problemas para o bom andamento do serviço, sendo essencial para a limpeza urbana o uso de caminhões novos, com no máximo 10 anos de uso.

2.1.1.2 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.



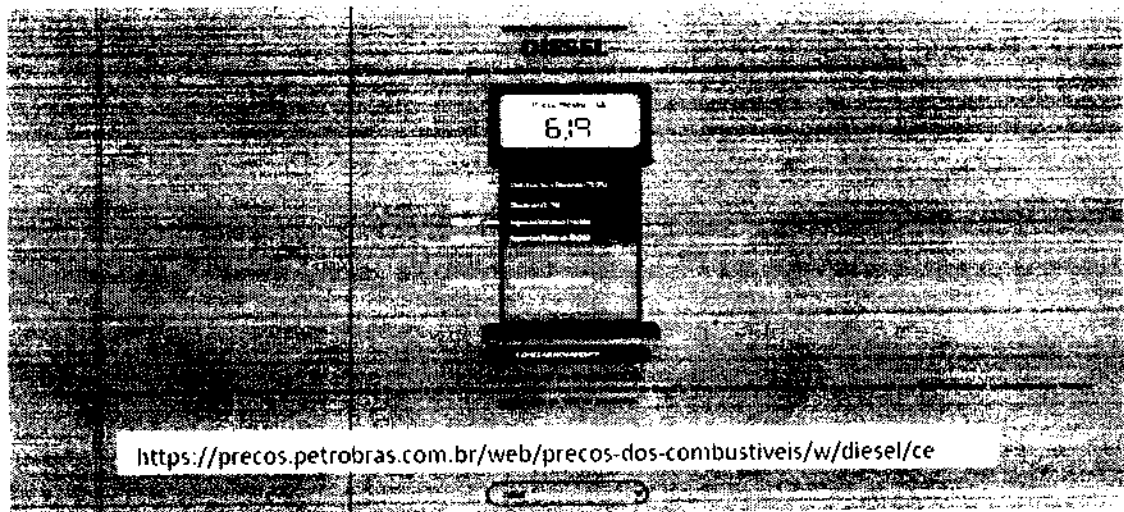
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião	Meta SELIC	TBAN					
			no	data	viés	Periodo de vigência	taxa
260º	31/01/2024	11,25			01/02/2024 - 30/03/2024		

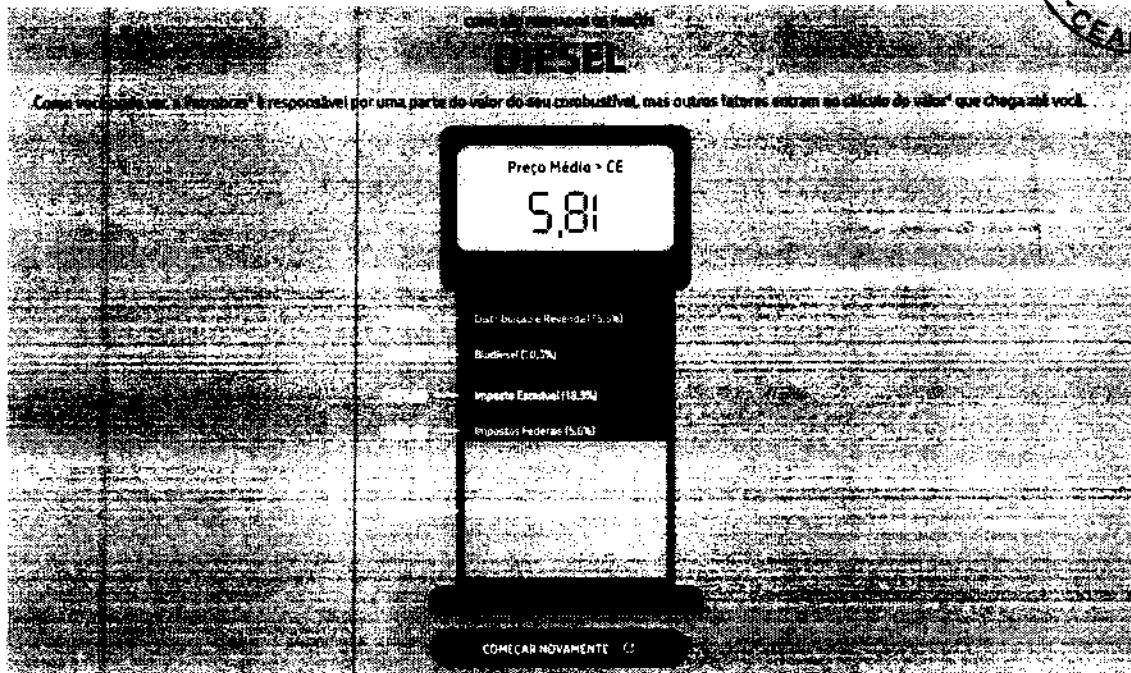
Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada, erroneamente, e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.1.1.3 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. **A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.**

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, HÁ QUASE 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.1.1.4 Fator De Potência

Foi-se utilizado para o cálculo da hora produtiva um fator pouco usual, este foi adicionado pelo engenheiro projetista, mas não é utilizado em outras composições de veículos para coleta de resíduos, o **FATOR DE POTÊNCIA**.

Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
------------------------	--------	--------	---

Para o fator de potência foi indicado um site para a consulta do mesmo. Sendo que o site em questão traz apenas uma informação a respeito do fator de potência:

Fator de potência

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
←←←←←←						→→→→→→					
Ritmo de trabalho tranquilo						Ritmo de trabalho intenso					
Pausas mais frequentes						Maior tempo de funcionamento					
Maior tempo de espera						Menor tempo de espera					
Menor esforço da máquina						Maior esforço da máquina					

Esta é a única informação útil no site a respeito do assunto, e, de qualquer forma o valor foi arbitrado pelo projetista.

2.1.1.5 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutivo do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
RS	7,65	RS 1,53	RS	5,74	RS 1,15
$= (VA - VR) / (VU \cdot HT)$			$= (VA \cdot FM) / (VU \cdot HT)$		
RS 9,18			RS 6,88		
Investimento Médio (IM)			Operação		
RS	107.396,73	RS 1.789,95	RS	72,42	RS -
$= ((VU + 1) \cdot VA) / (2 \cdot VU)$			$= kw \cdot EP \cdot FC \cdot CO$		
RS 109.186,67			RS 72,42		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
RS	7,31	RS 0,12	RS	0,87	RS 0,04
$= (IM \cdot JU) / HT$			$= (JR + IS) \cdot RT$		
RS 7,44			RS 0,92		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
RS	1,43	RS 0,29	RS		RS 98,56
$= ((VU + 1) \cdot VA \cdot 0,025) / (2 \cdot (HT \cdot B13))$			Custo Horário Improdutivo		
RS 1,72			RS 10,07		
			Custo Total Mensal		
			RS 16.946,28		



Custo Horário Produtivo E Improdutivo = R\$ 108,63

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

108,63 R\$/h x 26 dias x 6 h/dia = R\$ 16.946,28 por mês.

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³ irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos por dia.

- 9.3.4. A coleta manual e transporte ao destino final de resíduos especiais urbanos (capina, roço, volumosos), deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUÊNCIA DE COLETA		PROGRAMADA
TURNO DA COLETA		DURNO
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:20hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria:

108,63 R\$/h x 26 dias x 7,33 h/dia = R\$ 20.702,71 por mês.

2.2 CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³:

2.2.1 Composição

Composição Unitária de Custo:		Caminhão basculante de 6 m ³	
Descrição do equipamento	SICRO 1000	Complemento	SICRO Cor E 400
	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 158.925,00	R\$ 12.714,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 31.785,00	R\$ 2.542,80	20%
Vida Útil (VU)	11,00	anos	
Vida Útil (horas)	20592,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00	horas	
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	60,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	155,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.nunteca.org.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapuí - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETAΛHAMENTO DOS CΛLCULOS			
Equipamento	Implemento	SubTotal	
Depreciação e Custo de Aquisição			
R\$ 6,17	R\$ 0,49	R\$ 6,67	
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			
Manutenção			
R\$ 4,63	R\$ 0,37	R\$ 5,00	
$= (VA * FM) / (VU * HT)$			
Investimento Médio (IM)			
R\$ 86.696,36	R\$ 577,91	R\$ 87.264,27	
$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$			
Operação			
R\$ 43,18	R\$ -	R\$ 43,18	
$= kw * FP * FC * CO$			
Juros (JR)			
R\$ 5,90	R\$ 0,04	R\$ 5,94	
$= (IM * JU) / HT$			
Reserva Técnica			
R\$ 0,71	R\$ 0,01	R\$ 0,72	
$= (JR + IS) * RT$			
Impostos e Seguros (IS)			
R\$ 1,16	R\$ 0,09	R\$ 1,25	
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$			
Custo Horário Produtivo	R\$	62,76	
Custo Horário Improdutivo	R\$	7,91	
Custo Total Mensal	R\$	11.024,82	

Primeiro ponto a ser destacado, e conferido, é o veículo utilizado para a composição dos valores, um VOLKSVAGEN 9-160 E DELIVERY 2P (DIESEL)(E5).

O Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás, documento amplamente utilizado pelos licitantes para a composição dos valores de veículos na limpeza pública, indica alguns modelos para serem utilizados como parâmetros, conforme podemos ver a seguir:

1.3.3. Veículos

Para o cálculo do custo dos veículos envolvidos neste serviço deverá ser aplicada a metodologia do 'Apêndice B' deste Manual com algumas especificidades, quais sejam:

- Utilizar como parâmetro para o caminhão o modelo contratado ou, no caso de caçamba 15m³, o modelo padrão código FIPE 515074-4 "Volkswagen - modelo 15-180 / 15-180 E Worker 2p diesel". Para os contratos em que este equipamento já tiver saído de linha, utilizar os modelos 13-190 para capacidade de 6 a 10m³, 15-190 para 15m³ e 190 para 19m³;

Podemos observar que o modelo utilizado no presente orçamento não é um dos indicados pelo manual.

2.2.1.1 Valor Do Veículo

Outro ponto a ser destacado é que ao final do orçamento são listadas algumas consultas feitas ao site da tabela fipec, mas todas elas estão datadas do mês de outubro de 2023, há quase 6 meses atrás

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ
Secretaria Infraestrutura e Saneamento



Info Veículos Fipec		Info Veículos Fipec	
Mês de referência	Outubro de 2023	Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	0100701	Código Fipec	0100701
Marca	VOLKSWAGEN	Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	13-150 13-160 E-Motion 2p (diesel)	Modelo	9-160 E Delivery 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo	2012	Ano Modelo	2012
Autenticação	IMPL25R1C6UD	Autenticação	6H5BY0E2200
Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 13:13	Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 13:14
Preço Médio	R\$ 146.984,00	Preço Médio	R\$ 156.925,00
Info Veículos Fipec		Info Veículos Fipec	
Mês de referência	Outubro de 2023	Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	5151112	Código Fipec	0012074
Marca	VOLKSWAGEN	Marca	Fiat
Modelo	17-200 E-Lombardina 2p (diesel)	Modelo	1500 1.3 1700 Volarey (diesel) 2p
Ano Modelo	2012	Ano Modelo	2011 Lombardina
Autenticação	6H5BY0E2200	Autenticação	6H5BY0E2200
Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 13:13	Data da consulta	quarta-feira, 25 de outubro de 2023 13:09
Preço Médio	R\$ 207.942,00	Preço Médio	R\$ 25.731,00



Fazendo uma consulta rápida ao site da Tabela Fipec, podemos verificar que o valor correto do veículo utilizado para esta composição (VOLKSWAGEN 9-160 E DELIVERY 2P (DIESEL)(E5)) é:

Mês de referência:	março de 2024
Código Fipe:	515131-7
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	9-160 E Delivery 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	2012
Autenticação	jdlvwhmgjkct3
Data da consulta	terça-feira, 26 de março de 2024 15:03
Preço Médio	R\$ 160.578,00

Ou seja, o valor do veículo utilizado no orçamento está maior que o encontrado no site.

VALOR UTILIZADO NO ORÇAMENTO R\$ 158.925,00

VALOR CORRETO R\$ 160.578,00

É necessário que o engenheiro projetista corrija esses valores.

Outro ponto a ser questionado é a utilização de veículos com 12 ANOS DE FABRICAÇÃO. Todas as consultas feitas foram para veículos fabricados no ano de 2012.

A utilização de caminhões antigos pode acarretar diversos problemas para o bom andamento do serviço, sendo essencial para a limpeza urbana o uso de caminhões novos, com no máximo 10 anos de uso.

2.2.1.2 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

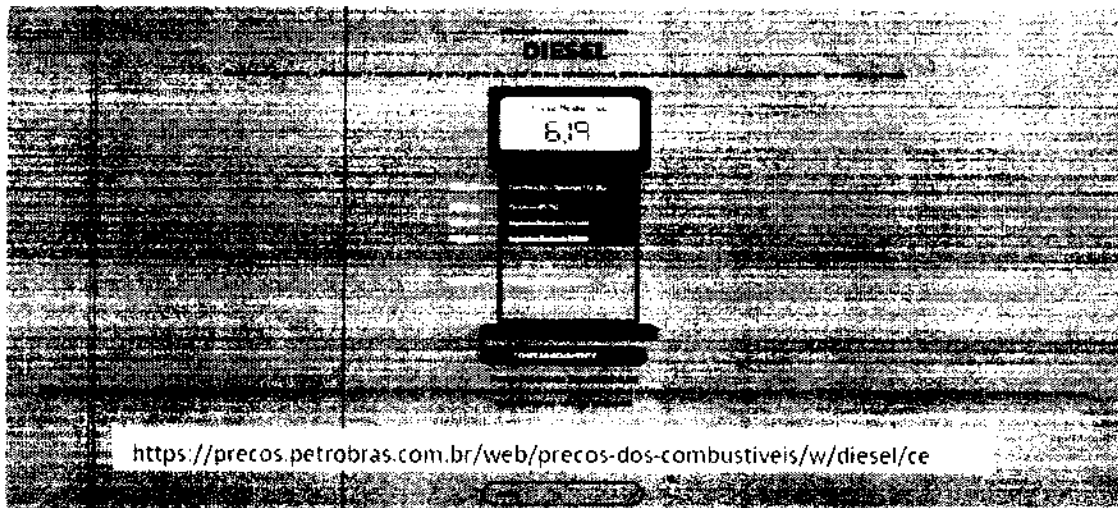
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião				Meta SELIC	TBAN
nº	data	vies	Período de vigência	taxa (%)	taxa (%)
2609	31/01/2024		01/02/2024 - 20/03/2024	11,25	

Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.2.1.3 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. **A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.**

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.2.1.4 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 6,17	R\$ 0,49	R\$ 6,67	R\$ 4,63	R\$ 0,37	R\$ 5,00
= (VA - VR) / (VU * HT)			= (VA - FM) / (VU * HT)		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 86.686,36	R\$ 577,91	R\$ 87.264,27	R\$ 43,18	R\$	R\$ 43,18
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)			= kv * FP * FC * CO		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 5,90	R\$ 0,04	R\$ 5,94	R\$ 0,71	R\$ 0,01	R\$ 0,72
= (IM * JU) / HT			= (JR + IS) * RT		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 1,16	R\$ 0,09	R\$ 1,25	R\$	R\$	R\$ 62,76
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B131)			Custo Horário Improdutivo		
			R\$		
			Custo Total Mensal		
			R\$ 11.024,52		

CSA

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 70,67

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

$$70,67 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 6 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 11.024,52 \text{ por mês.}$$

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos por dia.

- 9.3.4. A coleta manual e transporte ao destino final de resíduos especiais urbanos (capina, roço, volumosos), deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUENCIA DE COLETA	PROGRAMADA
TURNO DA COLETA	DIURNO
HORÁRIO DE COLETA	07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:20hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria:

$$70,67 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 13.468,29 \text{ por mês.}$$

2.3 CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 10 M³:

2.3.1 Composição

Composição em UNIDADE-ANEXO 03	Caminhão carroceria de madeira de 10m ³	
Equipamento	Equipamento	Equipamento
Composição do equipamento	Complemento	Equipamento
		Volkswagen 13-180P3-180E Worker 2p(diesel) - Transmissão Mecânica sem ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 145.984,00	R\$ 21.897,80	
Valor Residual (VR)	R\$ 29.196,80	R\$ 4.379,52	
Vida Útil (VU)	11,00		20% anos
Vida Útil (horas)	20592,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	60,00%		Fator: K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	190,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	35,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 5,1900		Preço Médio - ANP - Itapipiranga - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETAΛHAMENTO DOS CÁLCULOS

Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição R\$ 5,67 R\$ 0,85 R\$ 6,52 $= (VA - VR) / (VU * HT)$			Manutenção R\$ 4,25 R\$ 0,64 R\$ 4,89 $= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM) R\$ 79.627,64 R\$ 995,35 R\$ 80.622,98 $= ((VU + 1) * VA) / 2 * VU$			Operação R\$ 41,16 R\$ - R\$ 41,16 $= KW * FP * FC * CO$		
Juros (JR) R\$ 5,42 R\$ 0,07 R\$ 5,49 $= (IM * JU) * HT$			Reserva Técnica R\$ 0,65 R\$ 0,02 R\$ 0,67 $= (JR + S) * RT$		
Impostos e Seguros (IS) R\$ 1,06 R\$ 0,16 R\$ 1,22 $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B131)$			Custo Horário Produtivo R\$ 59,96 Custo Horário Improdutivo R\$ 7,39 Custo Total Mensal R\$ 10.506,60		

CSA

Primeiro ponto a ser destacado, e conferido, é o veículo utilizado para a composição dos valores, um VOLKSVAGEN 13-180 E WORKER 2P (DIESEL)(E5).

O Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás, documento amplamente utilizado pelos licitantes para a composição dos valores de veículos na limpeza pública, indica alguns modelos para serem utilizados como parâmetros, conforme podemos ver a seguir:

1.3.3. Veículos

Para o cálculo do custo dos veículos envolvidos neste serviço deverá ser aplicada a metodologia do 'Apêndice B' deste Manual com algumas especificidades, quais sejam:

- Utilizar como parâmetro para o caminhão o modelo contratado ou, no caso de caçamba 15m³, o modelo padrão código FIPE 515074-4 "Volkswagen – modelo 15-180 / 15-180 E Worker 2p diesel". Para os contratos em que este equipamento já tiver saldo de linha, utilizar os modelos 13-190 para capacidade de 6 a 10m³, 15-190 para 15m³ e 19-190 para 19m³;

Podemos observar que o modelo utilizado no presente orçamento não é um dos indicados pelo manual.

2.3.1.1 Valor Do Veículo

Outro ponto a ser destacado é que ao final do orçamento são listadas algumas consultas feitas ao site da tabela fipec, mas todas elas estão datadas do mês de outubro de 2023, há quase 6 meses atrás

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI
Secretaria Infraestrutura e Saneamento




PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código FIPE	515074-4
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	15-180 E Worker 2p diesel
Ano Modelo	2023
Autorização	INMETSP16X10
Data da consulta	Quarta-feira, 20 de outubro de 2023 19:56
Preço Médio	R\$ 346.984,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código FIPE	515074-4
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	9-150 E Delivery 2p (Diesel)(E5)
Ano Modelo	2023
Autorização	INMETSP22X10
Data da consulta	Quarta-feira, 20 de outubro de 2023 19:56
Preço Médio	R\$ 154.925,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código FIPE	515111-2
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	17-200 E Constelation 2p (diesel)
Ano Modelo	2023
Autorização	INMETSP16X10
Data da consulta	Quarta-feira, 20 de outubro de 2023 19:56
Preço Médio	R\$ 237.962,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código FIPE	001257-6
Marca	Fiat
Modelo	1400 1.4 16V (Flex) 4p
Ano Modelo	2014 Gasolina
Autorização	INMETSP16X10
Data da consulta	Quarta-feira, 20 de outubro de 2023 19:56
Preço Médio	R\$ 28.781,00



Fazendo uma consulta rápida ao site da Tabela Fipec, podemos verificar que o valor correto do veículo utilizado para esta composição (VOLKSWAGEN 13-180 E WORKER 2P (DIESEL)(E5)) é:

Mês de referência:	março de 2024
Código Fipe:	515070-1
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	13-180/13-180 E Worker 2p (diesel)
Ano Modelo:	2012
Autenticação	htwzq347pfcl3
Data da consulta	terça-feira, 26 de março de 2024 15:11
Preço Médio	R\$ 145.477,00

Ou seja, o valor do veículo utilizado no orçamento está maior que o encontrado no site.

VALOR UTILIZADO NO ORÇAMENTO R\$ 145.984,00

VALOR CORRETO R\$ 145.477,00

É necessário que o engenheiro projetista corrija esses valores.

Outro ponto a ser questionado é a utilização de veículos com 12 ANOS DE FABRICAÇÃO. Todas as consultas feitas foram para veículos fabricados no ano de 2012.

A utilização de caminhões antigos pode acarretar em diversos problemas para o bom andamento do serviço, sendo essencial para a limpeza urbana o uso de caminhões novos, com no máximo 10 anos de uso.

2.3.1.2 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

Taxas de juros básicas – Histórico

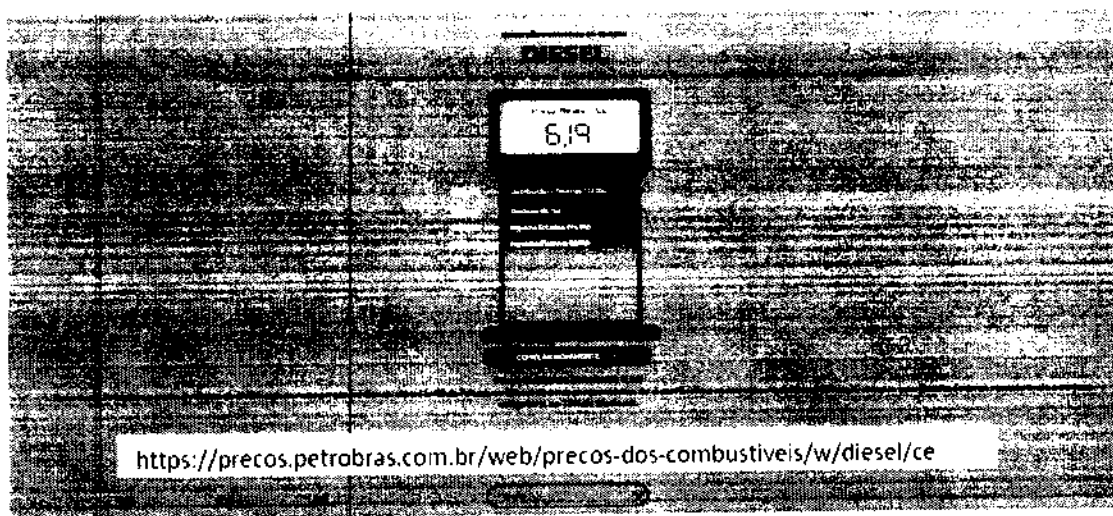
https://www.bcb.gov.br/indicadores/indicadores.aspx?indicador=114

Reunião				Meta SELIC	TBAN
nr	data	vies	Periodo de vigência	Taxa	Taxa
2609	31/01/2024		01/02/2024 - 30/01/2024	11,75	

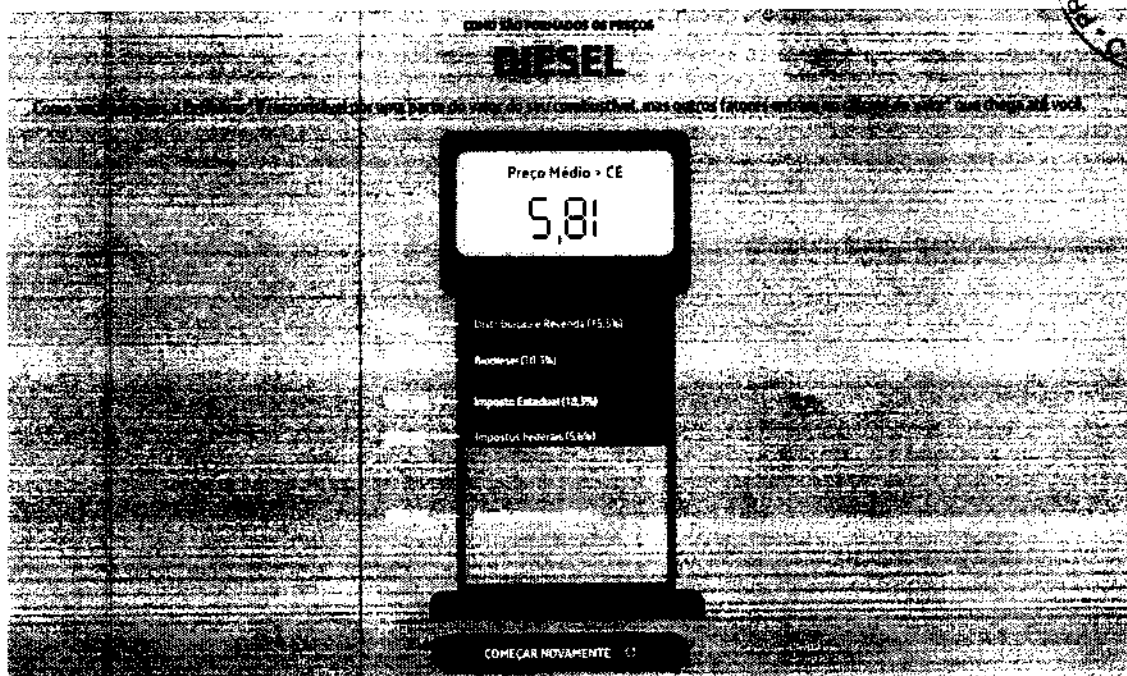
Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.3.1.3 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.3.1.4 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DESEMPENHO DOS CÁLCULOS											
Equipamento			Implemento			SubTotal					
Depreciação e Custo de Aquisição						Manutenção					
R\$	6,17	R\$	0,44	R\$	6,67	R\$	4,83	R\$	0,37	R\$	5,00
=(VA-VR)/(VU*HT)						=(VA*FM)/(VU*HT)					
Investimento Médio (IM)						Operação					
R\$	86.686,36	R\$	577,91	R\$	87.264,27	R\$	43,18	R\$	-	R\$	43,18
=((VU+1)*VA)/(2*VU)						=KW*FP*FC*CO					
Juros (JR)						Reserva Técnica					
R\$	5,90	R\$	0,04	R\$	5,94	R\$	0,71	R\$	0,01	R\$	0,72
=(IM*JU)/HT						=(JR*IS)*RT					
Impostos e Seguros (IS)						Custo Horário Produtivo					
R\$	1,16	R\$	0,09	R\$	1,25	R\$	62,76				
=((VU+1)*VA*0,025)/(2*(HT*B13))						Custo Horário Improdutivo			R\$ 7,91		
						Custo Total Mensal			R\$ 11.024,52		

CAHO

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 67,35

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

$$67,35 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 6 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 10.506,60 \text{ por mês.}$$

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 10 M³ irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos por dia.

- 9.3.4. A coleta manual e transporte ao destino final de resíduos especiais urbanos (capina, roço, volumosos), deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUÊNCIA DE COLETA	PROGRAMADA
TURNO DA COLETA	DIURNO
HORÁRIO DE COLETA	07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:20hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria:

$$67,35 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 12.835,56 \text{ por mês.}$$

2.4 CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³:

2.4.1 Composição

Composição Unitária de Custo:		Caminhão compactador de 15m ³	
Composição do equipamento	Equipamento	Volvo 17-250 E Constellation 2p (Diesel)	
	Complementos	Manual - Banco Central do Brasil - Fator K - Manual - SICRO 2	
		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce	

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 207.982,00	R\$ 62.394,60	
Valor Residual (VR)	R\$ 41.596,40	R\$ 12.478,92	20%
Vida Útil (VU)	11,00		anos
Vida Útil (horas)	25080,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	260,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	55,00%	0,0000	https://www.muntencaqto.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel
Fator de Consumo (FC)	0,1200	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETERMINAÇÃO DE CÁLCULOS					
Equipamento			Implemento		
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$	6,63	R\$	1,99	R\$	8,62
	$= (VA - VR) / (VU * HT)$				$= (VA * FM) / (VU * HT)$
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$	113.444,73	R\$	2.836,12	R\$	106,22
	$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$				$= kw * FP * FC * CO$
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$	6,34	R\$	0,16	R\$	0,81
	$= (IM * JU) / HT$				$= (JR + IS) * RT$
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$	1,24	R\$	0,37	R\$	133,48
	$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)$				R\$ 8,93
			Custo Total Mensal		
			R\$ 27.057,90		

Handwritten signature

Primeiro ponto a ser destacado, e conferido, é o veículo utilizado para a composição dos valores, um VOLKSVAGEN 17-250 E CONSTELATION 2P (DIESEL).

O Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás, documento amplamente utilizado pelos licitantes para a composição dos valores de veículos na limpeza pública, indica alguns modelos para serem utilizados como parâmetros, conforme podemos ver a seguir:

1.3.3. Veículos

Para o cálculo do custo dos veículos envolvidos neste serviço deverá ser aplicada a metodologia do 'Apêndice B' deste Manual com algumas especificidades, quais sejam:

- Utilizar como parâmetro para o caminhão o modelo contratado ou, no caso de caçamba 15m³, o modelo padrão código FIPE 515074-4 "Volkswagen – modelo 15-180 / 15-180 E Worker 2p diesel". Para os contratos em que este equipamento já tiver saído de linha, utilizar os modelos 13-190 para capacidade de 6 a 10m³, 15-190 para 15m³ e 17-190 para 19m³;

Podemos observar que o modelo utilizado no presente orçamento não é um dos indicados pelo manual.

2.4.1.1 Valor Do Veículo

Outro ponto a ser destacado é que ao final do orçamento são listadas algumas consultas feitas ao site da tabela fipec, mas todas elas estão datadas do mês de outubro de 2023, há quase 6 meses atrás

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ
Secretaria Infraestrutura e Saneamento



MIPRER - Info Veículos Line Oro - COPAR DE	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	5151112
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	15-180 13-190 L Worker 2p (diesel)
Ano Modelo	2012
Autenticação	15V025M1C64D
Data da consulta	quarta-feira, 23 de outubro de 2023 14:24
Preço Médio	R\$ 145.984,00

MIPRER - Info Veículos Line Oro - COPAR DE	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	5151112
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	9-180 E Delivery 2p (diesel) (ES)
Ano Modelo	2012
Autenticação	9V049025C0
Data da consulta	quarta-feira, 23 de outubro de 2023 14:24
Preço Médio	R\$ 128.925,00

MIPRER - Info Veículos Line Oro - COPAR DE	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	5151112
Marca	VOLKSWAGEN
Modelo	17-260 E Concessionária 2p (diesel)
Ano Modelo	2014
Autenticação	17V049025C0
Data da consulta	quarta-feira, 23 de outubro de 2023 14:24
Preço Médio	R\$ 207.982,00

MIPRER - Info Veículos Line Oro - COPAR DE	
Mês de referência	Outubro de 2023
Código Fipec	6012676
Marca	Fiat
Modelo	1400 1.3 E Concessionária 1500 1600 2p
Ano Modelo	2014 (1500/1600)
Autenticação	61049025C0
Data da consulta	quarta-feira, 23 de outubro de 2023 14:25
Preço Médio	R\$ 29.781,00

Handwritten signature

Fazendo uma consulta rápida ao site da Tabela Fipe, podemos verificar que o valor correto do veículo utilizado para esta composição (VOLKSWAGEN 17-250 E CONSTELATION 2P (DIESEL)) é:

 IMPRIMIR  COPIAR URL

Mês de referência:	março de 2024
Código Fipe:	515111-2
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	17-250 E Constellation 2p (diesel)
Ano Modelo:	2012
Autenticação:	lnss7w45btcl3
Data da consulta:	terça-feira, 26 de março de 2024 15:17
Preço Médio	R\$ 220.444,00

Ou seja, o valor do veículo utilizado no orçamento está maior que o encontrado no site.

VALOR UTILIZADO NO ORÇAMENTO R\$ 207.982,00

VALOR CORRETO R\$ 220.444,00

É necessário que o engenheiro projetista corrija esses valores.

Outro ponto a ser questionado é a utilização de veículos com 12 ANOS DE FABRICAÇÃO. Todas as consultas feitas foram para veículos fabricados no ano de 2012.

A utilização de caminhões antigos pode acarretar em diversos problemas para o bom andamento do serviço, sendo essencial para a limpeza urbana o uso de caminhões novos, com no máximo 10 anos de uso.

2.4.1.2 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.



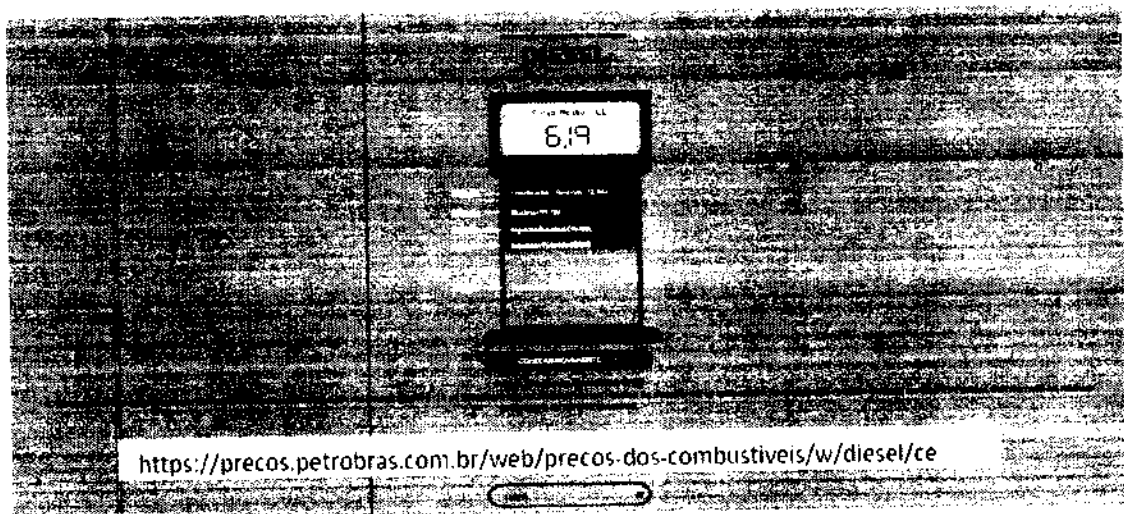
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião	Meta SELIC	TBAN
data	% a.a.	% a.m.
01/03/2024	11,25	
01/02/2024	12,75	

Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.4.1.3 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.4.1.4 Fator De Potência

Foi-se utilizado para o cálculo da hora produtiva um fator pouco usual, este foi adicionado pelo engenheiro projetista, mas não utilizado em outras composições de veículos para coleta de resíduos, o FATOR DE POTÊNCIA.

Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.puntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel
------------------------	--------	--------	---

Para o fator de potência foi indicado um site para a consulta do mesmo. Sendo que o site em questão traz apenas uma informação a respeito do fator de potência:

Fator de potência

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
←←←←←						→→→→→					
Ritmo de trabalho tranquilo						Ritmo de trabalho intenso					
Pausas mais frequentes						Maior tempo de funcionamento					
Maior tempo de espera						Menor tempo de espera					
Menor esforço da máquina						Maior esforço da máquina					

Esta é a única informação útil no site a respeito do assunto, e, de qualquer forma o valor foi arbitrado pelo projetista. Sendo que, o caminhão compactador em questão irá trabalhar em ritmo intenso durante, praticamente, 12h por dia. O projetista utilizou o fator de potência de 55%, adotando-se que o compactador tem um ritmo de trabalho médio, o que não se evidencia no projeto básico e orçamento.

2.4.1.5 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

Equipamento	Implemento	Sub Total	Equipamento	Implemento	Sub Total
Depreciação e Custo de Aquisição R\$ 6,63 R\$ 1,99 R\$ 8,62 $= (VA - VR) / (VU * HT)$			Manutenção R\$ 7,46 R\$ 2,24 R\$ 9,70 $= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM) R\$ 113.444,73 R\$ 2.836,12 R\$ 116.280,85 $= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$			Operação R\$ 106,22 R\$ - R\$ 106,22 $= km * FP * FC * CO$		
Juros (JR) R\$ 5,34 R\$ 0,16 R\$ 5,50 $= (IM * JU) / HT$			Reserva Técnica R\$ 0,76 R\$ 0,05 R\$ 0,81 $= (JR + S) * RT$		
Impostos e Seguros (IS) R\$ 1,24 R\$ 0,37 R\$ 1,62 $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)$			Custo Horário Produtivo R\$ 133,48 Custo Horário Improdutivo R\$ 8,93 Custo Total Mensal R\$ 27.857,90		

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 142,41

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

$$142,41 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 27.057,90 \text{ por mês.}$$

2.4.1.6 Horas Trabalhadas

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³ irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos no primeiro turno de trabalho e no segundo turno de trabalho mais 5h e 30 minutos.

9.1.12. A coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos domiciliar e comercial - sede, deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUENCIA DE COLETA		DIARIA
TURNOS DA COLETA		DIURNO - NOTURNO
HORARIO DE COLETA		07:00 as 16:20 - 16:30 as 22:00

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria calcular da seguinte forma:

É dito pelo projetista que o MESMO CAMINHÃO COMPACTADOR fará duas rotas com duas equipes diferentes. Uma rota será feita de forma semelhante as demais equipes com início às 7h, duas horas de intervalo para almoço e finalizando às 16:20h, totalizando assim uma jornada de trabalho de 7,33h por dia, findando em 44h semanais.

Para a outra equipe é dito que o horário de trabalho será de 16:30h às 22h. O projetista não deixa claro como irá ocorrer esse horário, pois desta forma uma equipe irá trabalhar consideravelmente menos que a outra, pois a segunda equipe terá uma jornada de trabalho de apenas 5,5 horas por dia, totalizando 33h na semana.

E na composição dos valores dos salários as duas equipes, com motorista e garis terão os mesmos salários.

De qualquer forma se fizermos o valor do caminhão como um só, trabalhando na primeira jornada 7,33 h e na segunda jornada 5,5h, o correto seria:

$$142,41 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 12,83 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 47.505,13 \text{ por mês.}$$

Outro ponto a ser destacado para o CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³ é que este veículo irá trabalhar dois turnos por dia durante 6 dias na semana, além da rota dos domingos, conforme dito no projeto básico:

- 9.1.13. A coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos domiciliar e comercial - sede, deverá ser executada inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climática e aos domingos, atendendo especialmente as principais avenidas e corredores de cada lote licitado.

É praticamente impossível que o caminhão consiga efetuar tal desempenho, além do que estão sendo solicitados caminhões com 12 anos de fabricação. Os caminhões necessitam de manutenção preventiva e corretiva e caso ocorra algum tipo de quebra ou manutenção não planejada o prejuízo para a população será enorme devido ao acúmulo de resíduos.

O presente orçamento não contempla um caminhão reserva. Ele prevê que o caminhão com 12 anos de fabricação irá ter uma rotina de mais de 12h de trabalho por dia, trabalhando todos os dias da semana.

Não é viável a utilização de apenas um caminhão.

2.5 RETROESCAVADEIRA

2.5.1 Composição

Composição Unidade de Custo:	Retroescavadeira
Composição de Equipamento	Equipamento
Complemento	Implemento

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 529.200,00	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 105.840,00	R\$ -	20%
Vida Útil (VU)	10,00		anos
Vida Útil (horas)	18720,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	70,00%		Fator - Manual - SICRO 2
Potência (kW)	96,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	75,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/carcu-o-media-de-consumo-de-diesel
Fator de Consumo (FC)	0,1500	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CD)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETAHAMENTO DO CÁLCULO			DETAHAMENTO DO CÁLCULO		
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 22,62	R\$ -	R\$ 22,62	R\$ 19,79	R\$ -	R\$ 19,79
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 291.060,00	R\$ -	R\$ 291.060,00	R\$ 66,85	R\$ -	R\$ 66,85
$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$			$= kW * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 19,82	R\$ -	R\$ 19,82	R\$ 2,37	R\$ -	R\$ 2,37
$= (IM * JU) * HT$			$= (JR + IS) * RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 3,89	R\$ -	R\$ 3,89	R\$ 135,34		
$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)$			Custo Horário Improdutivo		
			R\$ 26,08		
			Custo Total Mensal		
			R\$ 25.181,52		

Ass

Para a composição da retroescavadeira foi utilizado o Valor de Aquisição de R\$ 529.200,00 e foi indicando o seguinte link para consulta: <https://es.olx.com.br/sul-do-espírito-santo/agro-e-industria/maquinas-pesadas-para-construcao/retro-escavadeira-cat-416e-836886533>.

O link indicado anteriormente não é válido:

A página não foi encontrada...

Não conseguimos encontrar a página que você está procurando. Talvez o endereço tenha sido alterado ou apagado.

Similares a este anúncio



R\$ 32.000

Novo Trator



R\$ 20.000

Novo Trator



R\$ 299.990

Novo Trator



R\$ 470

Novo Trator

Conforme a Tabela Sinapi, podemos observar dois valores de retroescavadeira 4x4 conforme indicado pelo projetista, e, segundo a tabela, os dois valores são menores que o praticado neste orçamento.

00006046	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 72 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 7140 KG, CAPACIDADE MINIMA DA CARREGADEIRA DE 0,79 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,18 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,50 M.	UN	AS	420.000,00
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 9974 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M.	UN	AS	438.365,52

2.5.1.1 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

Acesso à
informação

Política
monetária

Estabilidade
financeira

**BANCO CENTRAL
DO BRASIL**

Estatísticas

Cédulas e
moedas

Taxas de juros básicas – Histórico

Selecione o período de vigência para visualizar o histórico.

Reunião	Meta SELIC	TBAN			
			data	valor	valor
nr	data	valor	Periodo de vigência	valor	valor
1437	1/25/2024	11,25%	01/04/2024 - 30/03/2024	11,25%	11,25%
1438	31/01/2024	12,75%	01/04/2024 - 30/03/2024	11,25%	12,75%

Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada

erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

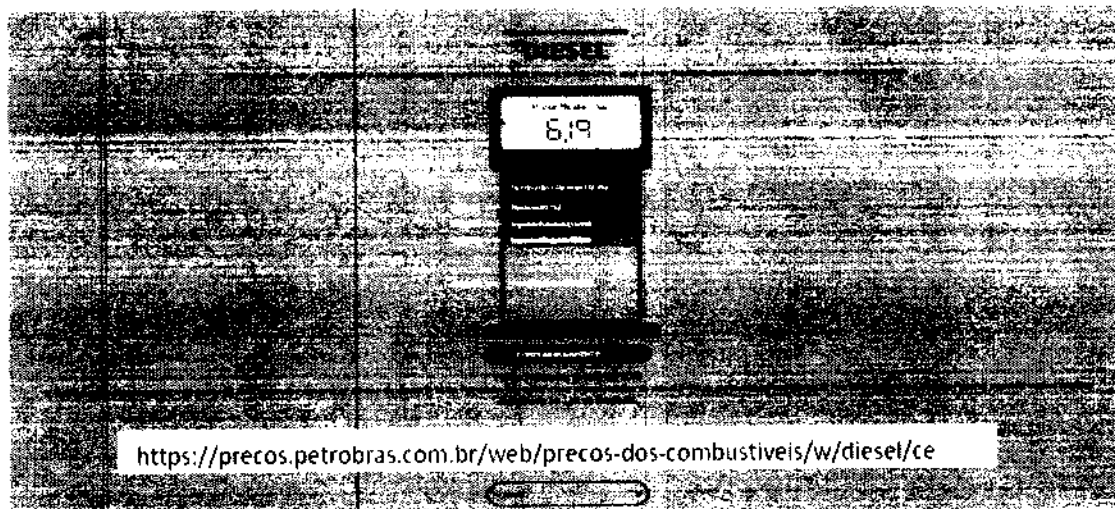
Av. Mister Hull, 5080, Sala 101 – Antônio Bezerra – Fortaleza – Ceará

CNPJ: 40.001.303/0001-43, CEP: 60.356 – 682

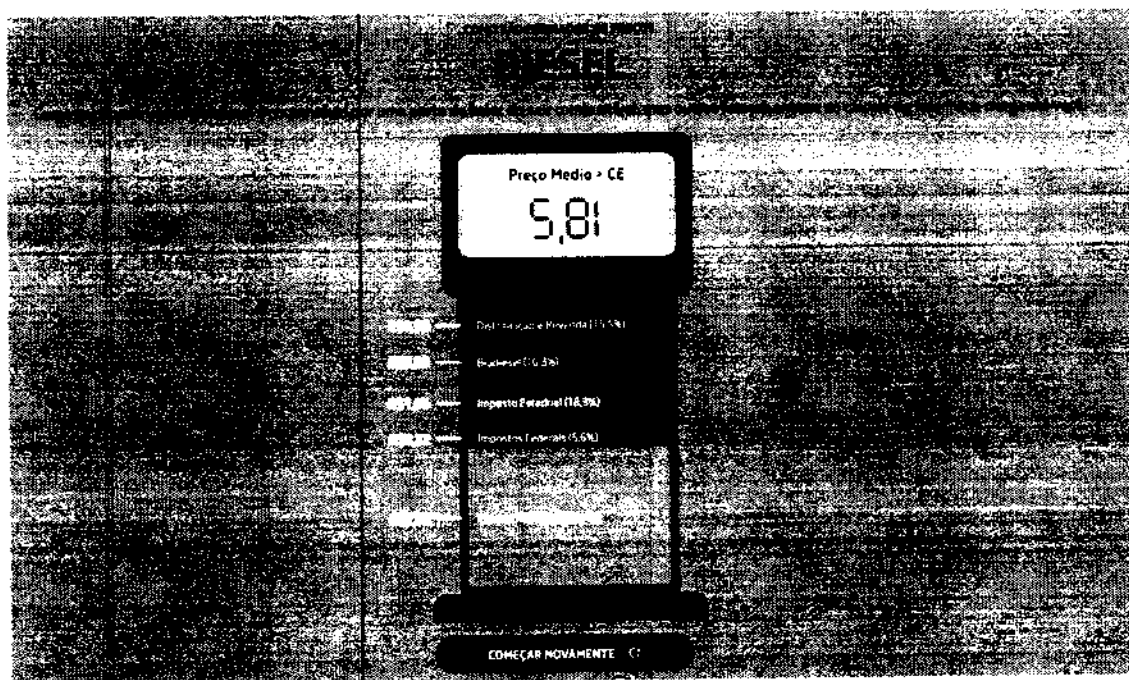
Fones: (85) 996724744 / (85) 32181149

Email: aosconstrucoes2020@gmail.com

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É

provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.5.1.3 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutivo do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS							
Equipamento		Implemento	SubTotal	Equipamento		Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$	22,62	R\$	-	R\$	19,79	R\$	-
	$= (VA - VR) / (VU * HT)$		R\$ 22,62		$= (VA * FM) / (VU * HT)$		R\$ 19,79
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$	291.060,00	R\$	-	R\$	66,85	R\$	-
	$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$		R\$ 291.060,00		$= kw * FP * FC * CO$		R\$ 66,86
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$	19,82	R\$	-	R\$	2,37	R\$	-
	$= (IM * JU) / HT$		R\$ 19,82		$= (JR + IS) * RT$		R\$ 2,37
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo	R\$	136,34	
R\$	3,89	R\$	-	Custo Horário Improdutivo	R\$	26,08	
	$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))$		R\$ 3,89	Custo Total Mensal	R\$	25.181,52	



CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 161,42

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

161,42 R\$/h x 26 dias x 6 h/dia = R\$ 25.181,52 por mês.

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que a **RETROESCAVADEIRA** irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos.

9.4.4. A coleta mecanizada e transporte de resíduos especiais urbanos (entulho), deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUÊNCIA DE COLETA		PROGRAMAÇÃO
TURNO DA COLETA		DIA/FIN
HORARIO DE COLETA		07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:00hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria calcular da seguinte forma:

$$161,42 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 30.763,42 \text{ por mês.}$$

2.6 TRATOR DE ESTEIRAS

2.6.1 Composição

Composição	Utilização do Custo	Valor de aquisição (VA)	Valor Residual (VR)	Vida Útil (VU)	Horas de Trabalho Anual (HT)	Juros (JU)	Fator de Manutenção (FM)	Potência (kw)	Fator de Consumo (FC)	Preço do Combustível (CO)	Reserva Técnica (RT)
------------	---------------------	-------------------------	---------------------	----------------	------------------------------	------------	--------------------------	---------------	-----------------------	---------------------------	----------------------

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 365.380,36	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 73.076,07	R\$ -	20%
Vida Útil (VU)	3,00		anos
Vida Útil (horas)	18240,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	2280,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	70,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Consumo (FC)	0,2000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DO CÁLCULO									
Equipamento			Implemento			SubTotal			
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção						
R\$	18,03	R\$	-	R\$	18,03	R\$	18,03	R\$	18,03
= (VA - VR) / (VU * HT)			= (VA * FM) / (VU * HT)						
Investimento Médio (IM)			Operação						
R\$	205.526,45	R\$	-	R\$	86,66	R\$	86,66	R\$	86,66
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)			= kw * FC * CO						
Juros (JR)			Reserva Técnica						
R\$	11,49	R\$	-	R\$	1,37	R\$	1,37	R\$	1,37
= (IM * JU) / HT			= (JR + IS) * RT						
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo			R\$ 136,84			
R\$	2,25	R\$	-	R\$	-	R\$	15,12	R\$	28.682,40
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))			Custo Horário Improdutivo						
			Custo Total Mensal						

Para a composição da retroescavadeira foi utilizado o Valor de Aquisição de R\$ 365.380,36 sem indicação de onde a consulta para tal valor foi feita.

Conforme a Tabela Sinapi, podemos observar alguns valores de trator de esteiras com lâmina conforme indicado pelo projetista, e, segundo a tabela, os valores são, no mínimo, mais que o dobro do valor praticado neste orçamento.

00036510	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA BRUTA DE 133 HP, PESO OPERACIONAL DE 14 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,00 M3	UN	AS	
00025020	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA BRUTA DE 347 HP, PESO OPERACIONAL DE 38,5 T, COM ESCARIFICADOR E LAMINA COM CAPACIDADE DE 4,70M3	UN	AS	4.061.696,76
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	UN	AS	956.498,80
00007624	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	UN	AS	1.240.900,00
00007626	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	UN	AS	1.232.416,78
00007623	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 147 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 8,70M3	UN	AS	1.041.658,74
00036508	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA NO VOLANTE DE 200 HP, PESO OPERACIONAL DE 20 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,89 M3	UN	AS	1.824.705,75
00036509	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 3,7 M3	UN	AS	1.001.150,55

2.6.1.1 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.



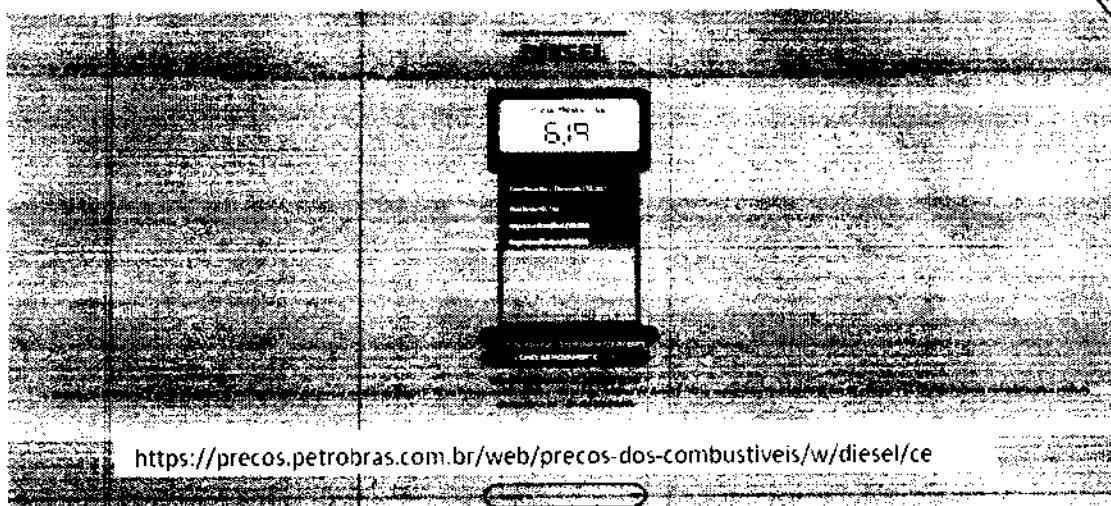
Taxas de juros básicas – Histórico

nº	Reunião		Período de vigência	Meta SELIC (%)	TBAN (%)
	data	viés			
2609	01/01/2024		01/01/2024 - 20/01/2024	11,25	

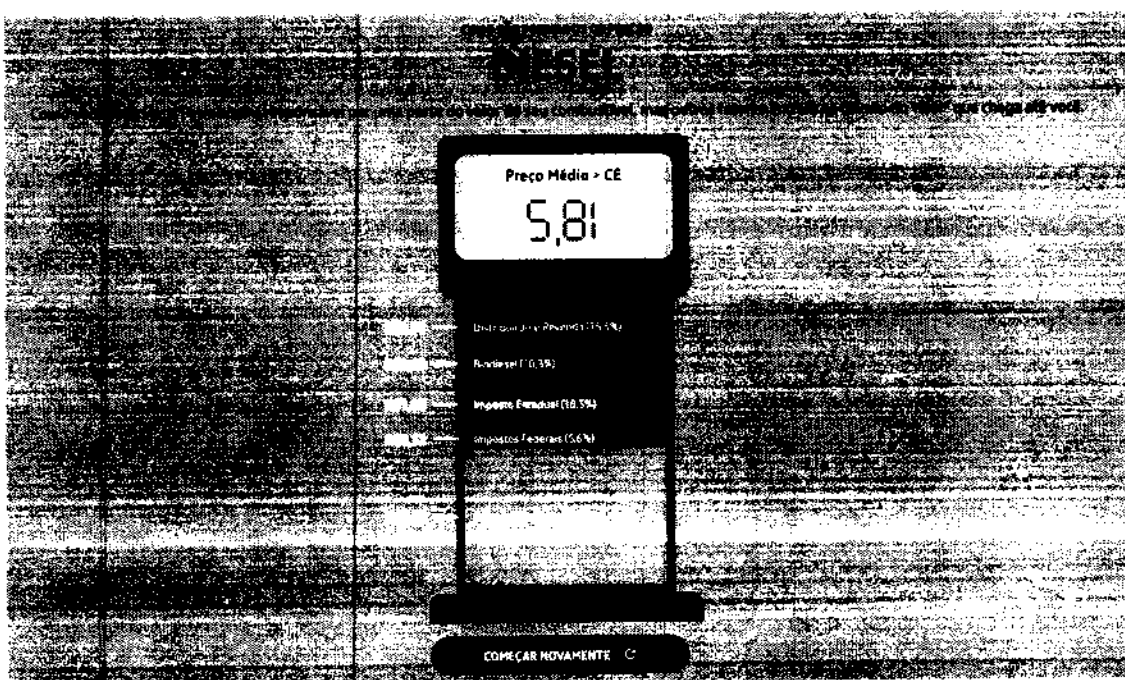
Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.6.1.2 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.6.1.3 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS							
Equipamento		Implemento	SubTotal	Equipamento		Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$	18,03	R\$	-	R\$	18,03	R\$	-
= (VA - VR) / (VU * HT)		R\$ 18,03		= (VA * FM) / (VU * HT)		R\$ 18,03	
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$	205.526,45	R\$	-	R\$	86,66	R\$	-
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)		R\$ 205.526,46		= kw * FC * CO		R\$ 86,66	
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$	11,49	R\$	-	R\$	1,37	R\$	-
= (IM * JU) / HT		R\$ 11,49		= (JR + IS) * RT		R\$ 1,37	
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo	R\$	135,84	
R\$	2,25	R\$	-	Custo Horário Improdutivo	R\$	15,12	
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))		R\$ 2,25		Custo Total Mensal	R\$	28.682,40	

CEAP

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 150,96

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

150,96 R\$/h x 26 dias x 7,33 h/dia = R\$ 26.682,40 por mês.

2.7 TRITURADOR DE GALHOS E PODA

2.7.1 Composição

Composição do Preço de Custo	Itens do Projeto
Composição do equipamento	Equipamento Triturador de galhos Vermeer (C/70000 motor de 110 HP e uma caixa retangular de alimentação de 53,8 cm x 43,1 cm.
	Complementos

	Equipamento	Implimento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 80.500,00	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 16.100,00	R\$ -	20%
Vida Útil (VU)	5,00		anos
Vida Útil (horas)	9360,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SEJIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	60,00%		Fator K - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	83,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.runtecagro.com.br/ica/cu-o-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1200	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DESEMPENHO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implimento	SubTotal	Equipamento	Implimento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição R\$ 6,88 R\$ - R\$ 6,88 $= (VA - VR) / (VU * HT)$			Manutenção R\$ 5,16 R\$ - R\$ 5,16 $= (VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM) R\$ 49.300,00 R\$ - R\$ 49.300,00 $= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$			Operação R\$ 27,74 R\$ - R\$ 27,74 $= KW * FP * FC * CO$		
Juros (JR) R\$ 3,29 R\$ - R\$ 3,29 $= (IM * JU) / HT$			Reserva Técnica R\$ 0,39 R\$ - R\$ 0,39 $= (JR + S) * RT$		
Impostos e Seguros (IS) R\$ 0,65 R\$ - R\$ 0,65 $= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)$			Custo Horário Produtivo R\$ 44,11 Custo Horário improdutivo R\$ 4,33 Custo Total Mensal R\$ 7.556,64		

CSO

Para a composição do triturador de podas foi utilizado o Valor de Aquisição de R\$ 80.500,00 sem indicação de onde a consulta para tal valor foi feita.

Conforme consulta feita a outras licitações em andamento, podemos observar alguns valores de triturador de poda, conforme indicado pelo projetista, e, os valores encontrados estão na faixa mostrada a seguir:



ITEM 02
2.1 CONDIÇÕES COMERCIAIS;

Item	Qtde.	Descrição do Equipamento	Valor Total R\$
1.1	01	Picador/Triturador Urbano Lippel Modelo PDU 260 (DIESEL S500)	R\$ 225.090,00
1.2	02	Faca de Corte Sobressalente – PDU 260 (1 jogo)	R\$ 1.900,00
1.3	01	Afiador de Facas AFI 650 (Elétrico)	R\$ 8.500,00
1.4	01	Entrega Técnica, Treinamento de Operação, Manutenção e Segurança.	Incluso
VALOR TOTAL			R\$ 235.490,00

Existe uma diferença considerável de valores, mais de R\$ 150.000,00.

2.7.1.1 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

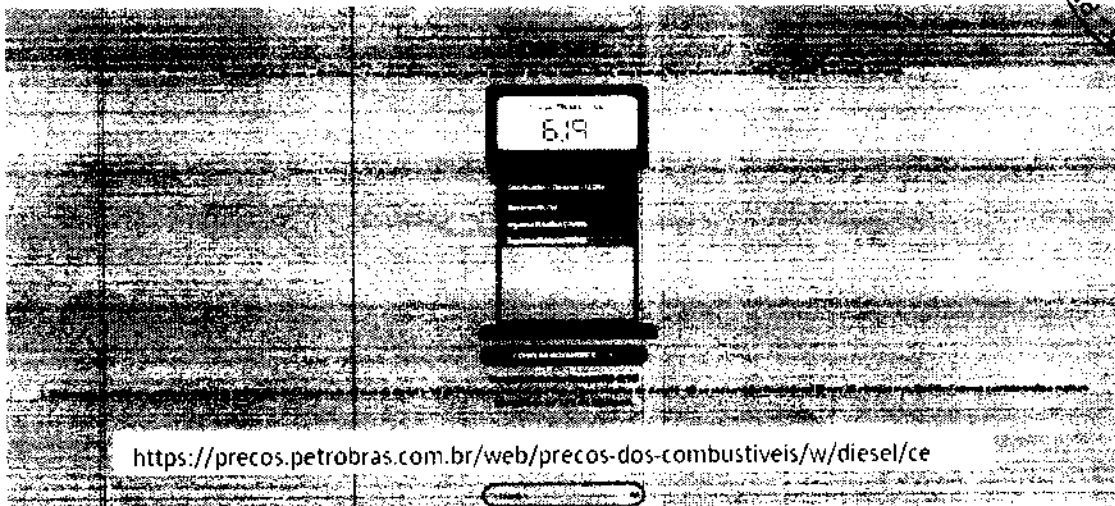
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião				Meta SELIC	TBAN
nº	data	viés	Período de vigência	% a.a	% a.m
2504	31/01/2024		01/02/2024 - 20/03/2024	11,25	

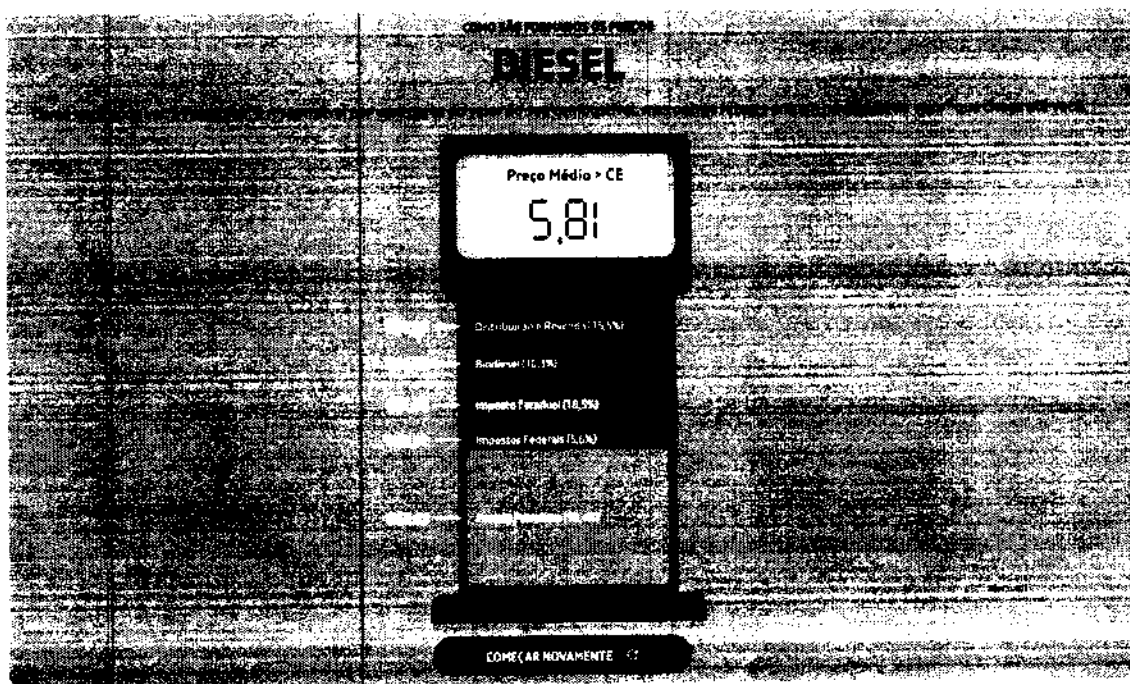
Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.7.1.2 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.7.1.3 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS									
Equipamento			Implemento	SubTotal	Equipamento			Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição					Manutenção				
R\$	6,88	R\$	-	R\$	6,88	R\$	5,16	R\$	5,16
	= $(VA \cdot VR) / (VU \cdot HT)$					= $(VA \cdot FA) / (VU \cdot HT)$			
Investimento Médio (IM)					Operação				
R\$	48.300,00	R\$	-	R\$	48.300,00	R\$	27,74	R\$	27,74
	= $((VU + 1) \cdot VA) / (2 \cdot VU)$					= $kv \cdot FP \cdot FC \cdot CC$			
Juros (JR)					Reserva Técnica				
R\$	3,29	R\$	-	R\$	3,29	R\$	0,39	R\$	0,39
	= $(IM \cdot JU) / HT$					= $(JR + IS) \cdot RT$			
Impostos e Seguros (IS)					Custo Horário Produtivo	R\$	44,11		
R\$	0,65	R\$	-	R\$	0,65	Custo Horário Improdutivo	R\$	4,33	
	= $((VU + 1) \cdot VA \cdot 0,025) / (2 \cdot (HT \cdot B \cdot 13))$				Custo Total Mensal	R\$	7.556,64		

CSO

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 48,44

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

48,44 R\$/h x 26 dias x 6 h/dia = R\$ 7.556,64 por mês.

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o **TRITURADOR DE PODAS** irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos.

10.2.4. O Triturador de Galhos trabalhará no horário diurno conforme quadro abaixo:

FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DO TRITURADOR		FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO DO TRITURADOR
TURNO DE OPERAÇÃO DO TRITURADOR		DIURNO
HORÁRIO DE OPERAÇÃO DO TRITURADOR		07:00 às 13:00 e de 17:00 às 18:30

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria calcular da seguinte forma:

48,44 R\$/h x 26 dias x 7,33 h/dia = R\$ 9.231,70 por mês.

2.8 VEÍCULO DE PASSEIO/UTILITÁRIO

2.8.1 Composição

Composição Urbana de Custos:		Veículo de passeio/Utilitário	
Composição do equipamento:		Equipamento: Veículo Leve - Fiat - Palio 1.0 ECONOMY Fire Flex 8V 4p	
Complemento:		Implemento:	
Fator de Aquisição (FA)	R\$ 29.781,00	R\$ -	
Valor Residual (VR)	R\$ 5.956,20	R\$ -	30%
Vida Útil (VU)	9,00		anos
Vida Útil (horas)	16848,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		horas
Juros (JU)	12,75%		SEUC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%		Fator V - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	45,0000		Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	
Fator de Consumo (FC)	0,1200		
Preço do Combustível (CO)	R\$ 5,6600		Preço Médio - JAP - Icapuí - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS							
Equipamento		Implemento	SubTotal	Equipamento		Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$	1,41	R\$	-	R\$	1,59	R\$	-
= (VA - VR) / (VU * HT)			R\$	= (VA * FM) / (VU * HT)		R\$	1,59
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$	16.545,00	R\$	-	R\$	14,29	R\$	-
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)			R\$	= kw * FP * FC * CO		R\$	14,29
Juros (JR)				Reserva Técnica			
R\$	1,13	R\$	-	R\$	0,13	R\$	-
= (IM * JU) * HT			R\$	= (R + S) * RT		R\$	0,13
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		R\$	18,78
R\$	0,22	R\$	-	Custo Horário Improdutivo		R\$	1,48
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * HT * B13)			R\$	Custo Total Mensal		R\$	3.160,56

Assinatura

O termo utilizado para o veículo a ser utilizado no serviço foi de VEÍCULO DE PASSEIO/UTILITÁRIO. Na verdade, o veículo utilizado para fiscalização e acompanhamento das atividades normalmente é um veículo utilitário, saveiro, fiat strada, dentre outros no mesmo modelo.

A nomenclatura utilizada, VEÍCULO DE PASSEIO, só se justifica para que o projetista utilize um veículo de valor inferior para a composição dos preços.

Ora, um FIAT PALIO 1.0 ANO 2012 para fiscalização e acompanhamento dos serviços de limpeza urbana é um tanto quanto inusitado.

2.8.1.1 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.



Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião				Meta SELIC	TBAN
nº	data	viés	Período de vigência	% a.a.	% a.m.
2609	31/01/2024		01/02/2024 - 20/03/2024	11,25	

Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.8.1.2 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS							
Equipamento		Implemento	SubTotal	Equipamento		Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção			
R\$	1,41	R\$	-	R\$	1,59	R\$	-
	$= (VA - VR) / (VU * H7)$		R\$ 1,41		$= (V2 * FM) / (VU * H7)$		R\$ 1,59
Investimento Médio (IM)				Operação			
R\$	16.545,00	R\$	-	R\$	14,29	R\$	-
	$= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)$		R\$ 16.545,00		$= KW * FP * FC * CO$		R\$ 14,29
Juros (JH)				Reserva Técnica			
R\$	1,13	R\$	-	R\$	0,13	R\$	-
	$= (M * J) / HT$		R\$ 1,13		$= (R + S) * RT$		R\$ 0,13
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo	R\$	18,78	
R\$	0,22	R\$	-	Custo Horário Improdutivo	R\$	1,48	
	$= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * H7 * B * 131)$		R\$ 0,22	Custo Total Mensal	R\$	3.160,56	

cto

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 20,26

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

20,26 R\$/h x 26 dias x 6 h/dia = R\$ 3.160,56 por mês.

Acontece que, o serviço correrá durante o dia todo, domingo a domingo, ficando um valor subdimensionado.

O mais correto neste caso seria calcular, pelo menos, em cima das 7,33 horas por dia durante 26 dias no mês.

20,26 R\$/h x 26 dias x 7,33 h/dia = R\$ 3.861,1 por mês.

2.9 TRATOR DE PNEUS COM CARRETA DE MADEIRA

2.9.1 Composição

Composição Detalhada de Custos:	Trator sobre pneus com carreta de madeira quatro rodas de praia	
Equipamento	Trator Agrícola - Massey Ferguson - MF 429M 429A	
Complemento	SICRO 028 E107 - https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinaria-agricola/tratores/trator-mf-4299	
Implemento	CARRIÃO - 4R - 2R - 4R - C/2 CAMBIA/PSA cap. 1.000L	
Complemento	CARRIÃO 7.000x2.000x1.000 com rodas madeira 3.30x1,30 e 4.00	
Complemento	https://www.4mat.com.br/veiculos/carriao-de-madeira	

	Equipamento	Implemento 1	Implemento 2	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 340.000,00		R\$ 38.000,00	
Valor Residual (VR)	R\$ 68.000,00	R\$ -	R\$ 7.600,00	20%
Vida Útil (VU)	5.00	5.00	4.00	anos
Vida Útil (horas)	14976.00	6840.00	9120.00	horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872.00	2280.00	2280.00	horas
Juros (JU)	12,75%	14,15%	14,15%	SELIC - Banco Central do Brasil
Fator de Manutenção (FM)	90,00%			Fator M - Manual - SICRO 2
Potência (kw)	96.0000			Fabricante
Fator de Potência (FP)	75,00%	0,0000		Infos: http://www.4mat.com.br/veiculos/maquinaria-agricola/sicro-028-diesel
Fator de Consumo (FC)	0,1500	0,0000		Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900			Preço Médio - ANP - Icapuí - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%			Parâmetros de projeto

DETAΛHAMENTO DOS CΛCULOS					
Equipamento	Implemento	SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 16,16	R\$ -	R\$ 3,33	R\$ 20,43	R\$ -	R\$ 22,72
= $(VA - VR) / (VU * HT)$			= $(VA * FM) / (VU * HT)$		
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 151.250,00	R\$ -	R\$ 23.750,00	R\$ 66,85	R\$ -	R\$ 66,85
= $(VU + 1) * VA / (2 * VU)$			= $k_w * FP * FC * CO$		
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 13,03	R\$ -	R\$ 1,47	R\$ 1,56	R\$ -	R\$ 1,56
= $(IM * JU) / HT$			= $JR + IS * RT$		
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo		
R\$ 2,55	R\$ -	R\$ 0,26	R\$ -	R\$ -	R\$ 96,19
= $(VU - 1) * VA * 0,025 / (2 * HT * B * I30)$			Custo Horário Improdutivo		
				R\$ -	R\$ 3,29
					Custo Total Mensal
					R\$ 15.518,88

Assinatura

Para a composição do trator de esteira foi utilizado o Valor de Aquisição de R\$ 340.000,00 e foi indicando o seguinte link para consulta: <https://lista.mercadolivre.com.br/veiculos/pesados/maquinariaagricola/tratores/trator-mf-4299>

tratores/trator-mf-4299

O link indicado anteriormente não é válido.

Conforme a Tabela Sinapi, podemos observar alguns valores de trator de pneus conforme indicado pelo projetista, e, segundo a tabela, os valores são menores que o praticado neste orçamento.



00013238	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 105 CV - TRACAO 4 X 4 - PESO COM LASTRO DE 3775 KG	UN	AS	302
00036511	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV - TRACAO 4 X 4 - PESO COM LASTRO DE 4510 KG	UN	AS	350.120,25
00036515	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 16 CV - PESO COM LASTRO DE 1150 KG	UN	AS	133.117,60
00010598	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 50 CV - TRACAO 4 X 2 - PESO COM LASTRO DE 2714 KG	UN	AS	147.220,78
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV - TRACAO 4 X 4 - PESO COM LASTRO DE 4675 KG	UN	AS	256.596,00
00036513	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV - TURBO - PESO COM LASTRO DE 4900 KG	UN	AS	247.182,50
00036514	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV - TRACAO 4 X 4 - PESO MAXIMO DE 5225 KG	UN	AS	275.779,65

2.9.1.1 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

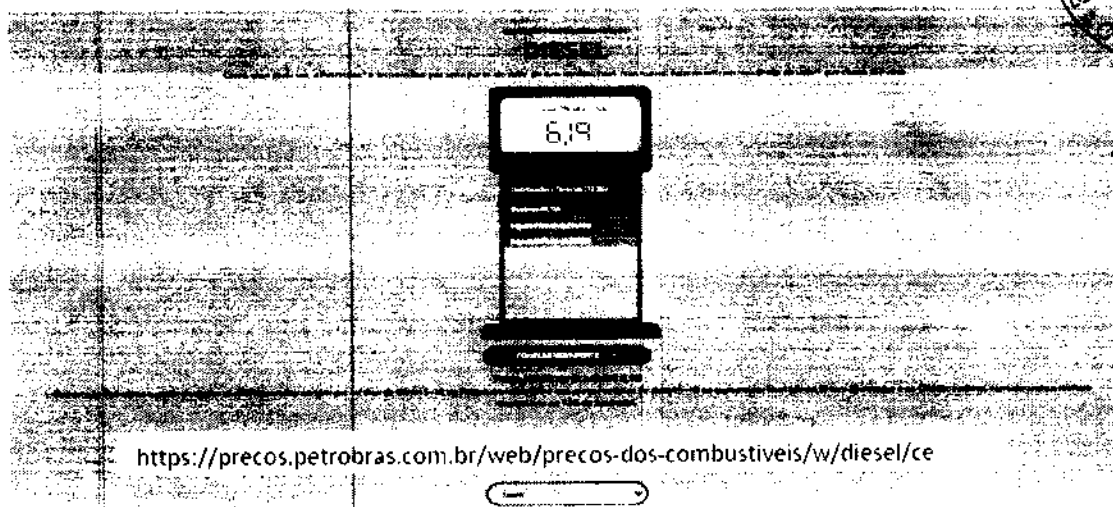
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião	Meta SELIC	TBAN								
			data	valor						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>nº</th> <th>data</th> <th>vies</th> <th>Periodo de vigência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3609</td> <td>31/01/2024</td> <td></td> <td>01/02/2024 - 30/03/2024</td> </tr> </tbody> </table>	nº	data	vies	Periodo de vigência	3609	31/01/2024		01/02/2024 - 30/03/2024	11,25	
nº	data	vies	Periodo de vigência							
3609	31/01/2024		01/02/2024 - 30/03/2024							

Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada erroneamente e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.9.1.2 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, há quase 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.9.1.3 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutiva do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS						
Equipamento	Implemento		SubTotal	Equipamento	Implemento	SubTotal
Depreciação e Custo de Aquisição				Manutenção		
R\$ 18,16	R\$ -	R\$ 3,33	R\$ 21,50	R\$ 20,43	R\$ 2,28	R\$ 22,72
$= (VA - VR) / (VU \cdot HT)$				$= (VA \cdot FM) / (VU \cdot HT)$		
Investimento Médio (IM)				Operação		
R\$ 191.250,00	R\$ -	R\$ 23.750,00	R\$ 215.000,00	R\$ 66,85	R\$ -	R\$ 66,85
$= [(VU) + 1] \cdot VA / (2 \cdot VU)$				$= KW \cdot FP \cdot FC \cdot CO$		
Juros (JR)				Reserva Técnica		
R\$ 13,03	R\$ -	R\$ 1,47	R\$ 14,50	R\$ 1,56	R\$ -	R\$ 1,56
$= (IM \cdot JU) / HT$				$= (JR + IS) \cdot RT$		
Impostos e Seguros (IS)				Custo Horário Produtivo		
R\$ 2,55	R\$ -	R\$ 0,28	R\$ 2,81	R\$ 96,19		
$= [(VU) + 1] \cdot VA \cdot 0,025 / (2 \cdot HT \cdot B13)$				Custo Horário Improdutivo		
				R\$ 3,29		
				Custo Total Mensal		
				R\$ 15.518,88		

Assinatura

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 99,48

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

99,48 R\$/h x 26 dias x 6 h/dia = R\$ 15.518,88 por mês.

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o **TRATOR AGRÍCOLA** irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos.

9.5.4. A limpeza, coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos em faixas de praia, deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUENCIA DA LIMPEZA	PROGRAMAÇÃO
TURNO DA LIMPEZA	DIURNO
HORARIO DO SERVIÇO	07:00 as 11:00hs e de 13:00 as 16:20hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria calcular da seguinte forma:

99,48 R\$/h x 26 dias x 7,33 h/dia = R\$ 18.958,90 por mês.

2.10 CAMINHÃO BAÚ DE 24 M³

2.10.1 Composição

Composição Unitária de Custo:		Caminhão Baú de 24m³
Composição do Equipamento	Equipamento	Implemento
	Completo	Caminhão 17-280 E - Constellation 2p (DIESEL)(E5) - Transmissão Mecânica com ar condicionado

	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 196.894,00	R\$ 15.689,40	20%
Valor Residual (VR)	R\$ 39.378,80	R\$ 3.937,88	anos
Vida Útil (VU)	11,00		horas
Vida Útil (horas)	20592,00		horas
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00		SEBIC - Banco Central do Brasil
Juros (JU)	12,75%		Fator F - Manual - SICRO 2
Fator de Manutenção (FM)	60,00%		Fabricante
Potência (kW)	190,0000	0,0000	https://www.montecarlo.com.br/categoria-media-de-consumo-de-diesel
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	Manual - SICRO 2
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Preço Médio - ANP - Kapor - Ce
Preço do Combustível (CC)	R\$ 6,1900		Parâmetros de projeto
Reserva Técnica (RT)	10,00%		

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS									
Equipamento			Implemento			SubTotal			
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção						
R\$	7,65	R\$	0,76	R\$	5,74	R\$	0,57	R\$	6,31
= (VA - VR) / (VU * HT)			= (VA * FM) / (VU * HT)						
Investimento Médio (IM)			Operação						
R\$	107.396,73	R\$	884,97	R\$	52,92	R\$	-	R\$	52,92
= ((VU + 1) * VA) / (2 * VU)			= kW * FP * FC * CC						
Juros (JR)			Reserva Técnica						
R\$	7,31	R\$	0,06	R\$	0,87	R\$	0,02	R\$	0,90
= (IM * JU) / HT			= (JR + RT) * F						
Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo			R\$ 77,50			
R\$	1,43	R\$	0,14	Custo Horário Improdutivo		R\$ 9,85		Custo Total Mensal	
= ((VU + 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B13))			R\$		R\$		R\$		13.626,60

CAO

Primeiro ponto a ser destacado, e conferido, é o veículo utilizado para a composição dos valores, um VOLKSVAGEN 17-280 E CONSTELATION 2P (DIESEL)(E5).

O Manual de Limpeza Urbana do TCM de Goiás, documento amplamente utilizado pelos projetistas para a composição dos valores de veículos na limpeza pública, indica alguns modelos para serem utilizados como parâmetros, conforme podemos ver a seguir:

1.3.3. Veículos

Para o cálculo do custo dos veículos envolvidos neste serviço deverá ser aplicada a metodologia do "Apendice B" deste Manual com algumas especificidades, quais sejam:

- Utilizar como parâmetro para o caminhão o modelo contratado ou, no caso de caçamba 15m³, o modelo padrão código FIPE 515074-4 "Volkswagen – modelo 15-180 / 15-180 E Worker 2p diesel". Para os contratos em que este equipamento já tiver saído de linha, utilizar os modelos 13-190 para capacidade de 6 a 10m³, 15-190 para 15m³ e ~~17-190~~ 190 para 19m³;

Podemos observar que o modelo utilizado no presente orçamento não é um dos indicados pelo manual.

2.10.1.1 Valor Do Veículo

Outro ponto a ser destacado é que ao final do orçamento são listadas algumas consultas feitas ao site da Tabela Fipe. Mas o veículo mencionado cima não é citado nessa lista:

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ
Secretaria Infraestrutura e Saneamento



ICAPUÍ		ICAPUÍ	
Mês de referência:	Outubro de 2023	Mês de referência:	Outubro de 2023
Código Fipe:	515074-4	Código Fipe:	001207-6
Marca:	VOLKSWAGEN	Marca:	Fiat
Modelo:	15-180 E Worker 2p diesel	Modelo:	Fiat 1.0 12V 89 km/h
Ano Modelo:	2013	Ano Modelo:	2012
Autorização:	INHAZB110WJ0	Autorização:	1515074-4
Data da consulta:	quarta-feira, 05 de outubro de 2023 18:20	Data da consulta:	quarta-feira, 27 de outubro de 2023 19:55
Preço Médio	R\$ 145.904,00	Preço Médio	R\$ 888.000,00
ICAPUÍ		ICAPUÍ	
Mês de referência:	Outubro de 2023	Mês de referência:	Outubro de 2023
Código Fipe:	515074-4	Código Fipe:	001207-6
Marca:	VOLKSWAGEN	Marca:	Fiat
Modelo:	17-260 E Concession 2p diesel	Modelo:	Fiat 1.0 12V 89 km/h
Ano Modelo:	2013	Ano Modelo:	2012
Autorização:	4515074-4	Autorização:	1515074-4
Data da consulta:	quarta-feira, 05 de outubro de 2023 18:19	Data da consulta:	quarta-feira, 27 de outubro de 2023 19:55
Preço Médio	R\$ 207.962,00	Preço Médio	R\$ 29.281,00



Fazendo uma consulta rápida ao site da Tabela Fipe, podemos verificar que o valor correto do veículo utilizado para esta composição (VOLKSWAGEN 17-280 E CONSTELATION 2P (DIESEL)(E5)) é:

IMPRIMIR <https://veiculos.fipe.org> COPIAR URL

Mês de referência:	março de 2024
Código Fipe:	515136-8
Marca:	VOLKSWAGEN
Modelo:	17-280 E Constellation 2p (diesel)(E5)
Ano Modelo:	2012
Autenticação	k1k134z1qkcl3
Data da consulta	terça-feira, 26 de março de 2024 14:21
Preço Médio	R\$ 192.113,00

Ou seja, o valor do veículo utilizado no orçamento está maior que o encontrado no site.

VALOR UTILIZADO NO ORÇAMENTO R\$ 196.894,00

VALOR CORRETO R\$ 192.113,00

É necessário que o engenheiro projetista corrija esses valores para que não ocorra um superfaturamento do contrato.

Outro ponto a ser questionado é a utilização de veículos com **12 ANOS DE FABRICAÇÃO**. Todas as consultas feitas foram para veículos fabricados no ano de 2012.

A utilização de caminhões antigos pode acarretar em diversos problemas para o bom andamento do serviço, sendo essencial para a limpeza urbana o uso de caminhões novos, com no máximo 10 anos de uso.]

Além do que o veículo utilizado neste item é o mesmo veículo utilizado no CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³, sendo que o projetista ALTEROU A Av. Mister Hull, 5080, Sala 101 – Antônio Bezerra – Fortaleza – Ceará
CNPJ: 40.001.303/0001-43, CEP: 60.356 – 682
Fones: (85) 996724744 / (85) 32181149
Email: aosconstrucoes2020@gmail.com

POTÊNCIA NAS DUAS COMPOSIÇÕES e indica que o valor foi indicado pelo fabricante.

Composição Unitária de Custo:		Caminhão Bau de 24m ³	
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão Bau de 24m ³	
	Complemento		
	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 196.894,00	R\$ 19.689,40	
Valor Residual (VR)	R\$ 39.378,80	R\$ 3.937,88	20%
Vida Útil (VU)	11,00	anos	
Vida Útil (horas)	20592,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00	horas	
Juros (JU)	12,75%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	60,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência (kw)	190,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.nuntecaagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

Composição Unitária de Custo:		Caminhão basculante de 12m ³	
Composição do equipamento	Equipamento	Caminhão basculante de 12m ³	
	Complemento		
	Equipamento	Implemento	
Valor de Aquisição (VA)	R\$ 196.894,00	R\$ 39.378,80	
Valor Residual (VR)	R\$ 39.378,80	R\$ 7.875,76	20%
Vida Útil (VU)	11,00	anos	
Vida Útil (horas)	20592,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00	horas	
Juros (JU)	12,75%	SELIC - Banco Central do Brasil	
Fator de Manutenção (FM)	60,00%	Fator K - Manual - SICRO 2	
Potência Nominal (kw)	260,0000	0,0000	Fabricante
Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.nuntecaagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
Fator de Consumo (FC)	0,1000	0,0000	Manual - SICRO 2
Preço do Combustível (CO)	R\$ 6,1900		Preço Médio - ANP - Icapui - Ce
Reserva Técnica (RT)	10,00%		Parâmetros de projeto

2.10.1.2 Taxa Selic

Outro ponto a ser destacado por indicar um aumento no valor da hora do veículo é a TAXA SELIC.

A Taxa SELIC utilizada, de forma errada, foi de 12,75%.

A taxa Selic na data do orçamento, dia 04/03, era de 11,25%.

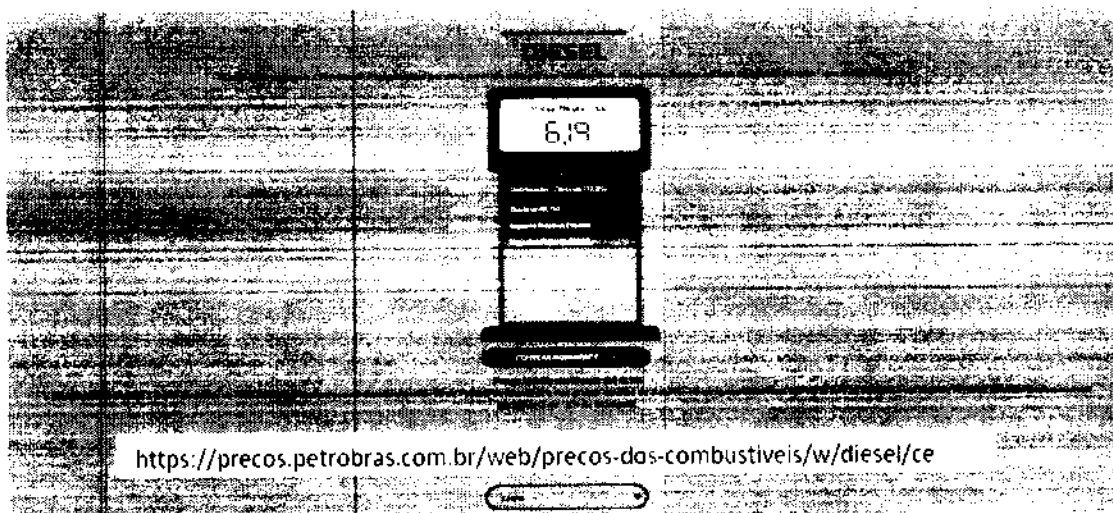
Taxas de juros básicas – Histórico

Reunião	Meta SELIC	TBY
data	Taxa	taxa
31/01/2024	11,25	
		31/02/2024 - 20/03/2024

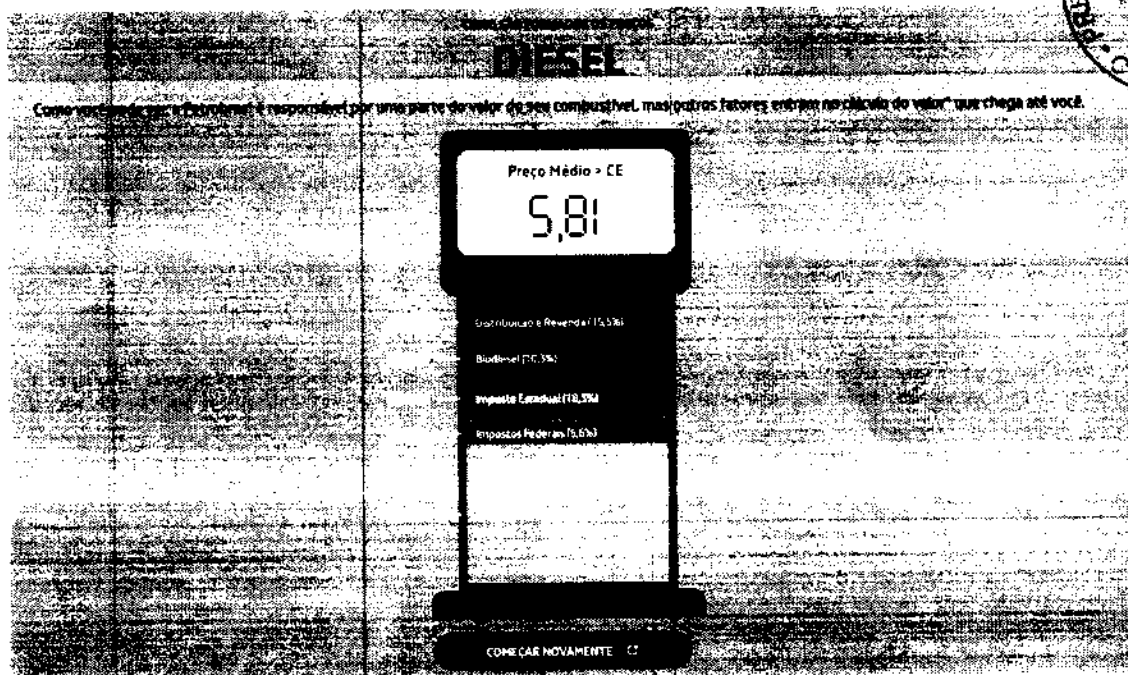
Existe uma diferença considerável de 1,50% na taxa Selic utilizada, erroneamente, e a taxa Selic correta e essa diferença eleva os custos do contrato.

2.10.1.3 Combustível

O combustível é outro ponto relevante. Foi utilizado para a composição do valor do veículo o seguinte valor, conforme orçamento:



Após uma rápida consulta ao mesmo site utilizado valor encontrado foi de:



A consulta para o valor de R\$ 5,81 foi feita no dia 26/03. A diferença é absurda, de quase R\$ 0,40 por litro.

Entre os dias 04/03 (data do orçamento) e o dia 26/03 (data da consulta) não houve notícia ou variação importante para o preço do combustível. É provável que o projetista tenha utilizado um valor bem anterior. **Provavelmente as consultas foram feitas com as mesmas datas das consultas à Tabela FIPE, em outubro de 2023, HÁ QUASE 6 MESES.**

Essas consultas feitas de forma errada e fora de prazo estão acarretando em aumentos significativos na formação de preço dos veículos.

2.10.1.4 Fator De Potência

Foi-se utilizado para o cálculo da hora produtiva um fator pouco usual, este foi adicionado pelo engenheiro projetista, mas não utilizado em outras composições de veículos para coleta de resíduos, o FATOR DE POTÊNCIA.

Fator de Potência (FP)	45,00%	0,0000	https://www.nuntecagro.com.br/calculo-media-de-consumo-de-diesel/
------------------------	--------	--------	---

Para o fator de potência foi indicado um site para a consulta do mesmo. Sendo que o site em questão traz apenas uma informação a respeito do fator de potência:

Fator de potência

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
←←←←←						→→→→→					
Ritmo de trabalho tranquilo						Ritmo de trabalho intenso					
Pausas mais frequentes						Maior tempo de funcionamento					
Maior tempo de espera						Menor tempo de espera					
Menor esforço da máquina						Maior esforço da máquina					

Esta é a única informação útil no site a respeito do assunto, e, de qualquer forma o valor foi arbitrado pelo projetista.

2.10.1.5 Custo Horário

Diante de tais erros, todos evidentes, o engenheiro projetista chegou ao valor da hora produtiva e improdutivo do veículo:

DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS											
Equipamento			Implemento			Equipamento			Implemento		
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção			Operação			Reserva Técnica		
R\$	7,65	R\$	0,76	R\$	8,41	R\$	5,74	R\$	0,97	R\$	6,31
$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$			$= kv * FP * FC * CO$			$= JR * IS * RT$		
Investimento Médio (IM)			Custo Horário Produtivo			Custo Horário Improdutivo			Custo Total Mensal		
R\$	107.396,73	R\$	894,97	R\$	108.291,70	R\$	77,50	R\$	9,85	R\$	13.626,60
$= ((VU) * I) * VA / (2 * VU)$			$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$			$= (VA - VR) / (VU * HT)$		
Juros (JR)			Impostos e Seguros (IS)			Custo Horário Produtivo			Custo Horário Improdutivo		
R\$	7,31	R\$	0,06	R\$	7,38	R\$	77,50	R\$	9,85	R\$	13.626,60
$= (IM * JU) / HT$			$= ((VU - 1) * VA * 0,025) / (2 * (HT * B * 13))$			$= (VA - VR) / (VU * HT)$			$= (VA * FM) / (VU * HT)$		

CSO

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO E IMPRODUTIVO = R\$ 87,35

Considerando que o veículo irá trabalhar de **segunda a sábado**, conforme projeto básico e memorial descritivo, utilizou-se a quantidade de 26 dias trabalhados no mês.

O cálculo feito pelo projetista foi o seguinte:

$$87,35 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 6 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 13.626,60 \text{ por mês.}$$

Acontece que, é dito no projeto básico e no memorial descritivo que o CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³ irá trabalhar durante 7 horas e 20 minutos por dia.

9.7.6. A coleta seletiva e transporte de material recicláveis, deverá ser executada de acordo com a frequência, turno e horários definido no quadro a seguir:

FREQUÊNCIA DE COLETA		DIAS OBRAS POR SEMANA
TURNOS DA COLETA		DIAS
MOMENTO DE COLETA		DE 06:00 às 11:00hs e de 13:00 às 18:00hs

Logo podemos evidenciar mais um erro grotesco na formação de preço, pois o correto seria:

$$87,35 \text{ R\$/h} \times 26 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 20.702,71 \text{ por mês.}$$

2.10.1.6 Horas Trabalhadas

É dito, também no memorial descritivo que a coleta seletiva irá ocorrer apenas durante 8 dias no mês, o que é mais provável de acontecer visto a dificuldade de implantação da coleta seletiva nos municípios.

I. COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (1) COLETA SELETIVA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECYCLÁVEIS		FORMULAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
TOMAR	FREQUÊNCIA DA COLETA DE MATERIAS RECYCLÁVEIS - MÊS	1.000000	1.00	Diária
UNICE	VOLUME MEDIO DO CAMINHÃO BAU	1.000000	24.0	m ³
PTOCB	PERCENTUAL DA TAXA DE OCUPAÇÃO DO CAMINHÃO BAU	1.000000	85%	%
UNICMEV	VOLUME MEDIO DA COLETA DE MATERIAS RECYCLÁVEIS POR MÊS	1.000000	200.00	m ³ /Mês
TURCAGE	TOTAL DE MATERIAS RECYCLÁVEIS GERADOS NO MUNICIPIO - 01/01	1.000000	1.53	m ³ /Dia
UNICEB	RESÍDUO MEDIO TRANSPORTADO PELA CAMINHÃO BAU	1.000000	2.83	Ton

Assim ficaríamos com o seguinte valor para o Caminhão Baú

$$87,35 \text{ R\$/h} \times 8 \text{ dias} \times 7,33 \text{ h/dia} = \text{R\$ } 5.122,2 \text{ por mês.}$$

Será preciso rever também a quantidade de funcionário para este item, pois se o correto for executar o serviço em apenas 8 dias por mês não há razão de dimensionar os valores de salários, adicionais, gratificações e encargos para o mês todo.

2.11 Conclusão Composição dos Veículos

Todas as Composições dos veículos foram feitas de forma errada, conforme resumo a seguir:

- Valor de Aquisição do Veículo desatualizado, as consultas foram feitas há 6 meses;

- Veículos utilizados para formação de preço não são nenhum dos modelos indicados pelo MANUAL DE LIMPEZA URBANA DO TCM DE GOIÁS, documento amplamente utilizado neste setor;
- Horas de Trabalho Anual (HT) – foi-se utilizado o valor de 1872,00. Este valor foi encontrado da seguinte forma:

6h por dia x 26 dias por mês x 12 meses = 1872 HT

Sendo que, conforme demonstrado, nenhum dos veículos dimensionados irá trabalhar durante 6 horas por dia. Assim o orçamento encontra-se TODO feito de forma errada;

Horas de Trabalho Anual (HT)	1872,00	horas
------------------------------	---------	-------

- Taxa Selic – utilizou-se uma Taxa Selic antiga e não a correta para data do orçamento;
- Valor do Diesel – conforme demonstrado o valor utilizado para formação do preço não condiz com o valor praticado atualmente;
- Fator de Potência – este foi “estimado” pelo projetista;
- Custo Horário feito de forma errado devido a todos os erros anteriormente mencionados.

Fica evidente que o projetista cometeu algum tipo de equívoco principalmente nas horas trabalhadas pelos caminhões, pois no memorial descritivo foram dados os turnos de trabalho dos veículos e no orçamento foi utilizado outro, causando um prejuízo visível ao Município.

Além do evidente problema com o item CAMINHÃO COMPACTADOR, pois este irá trabalhar em um turno diário de mais de 12h e foi calculado o seu valor baseado em turno de apenas 7,3h por dia. Além dos possíveis prejuízos com um caminhão de 12 anos de fabricação funcionando durante 12h por dia e aos domingos e feriados conforme mencionado. O veículo não terá tempo hábil para manutenções, desta forma, trazendo prejuízo para a população do município.

A Coleta Seletiva é indicada como sendo realizada durante 8 dias no mês, o que é normal, visto que é impossível que haja coleta de material reciclável todos os dias em um município que este serviço ainda não foi implantado. Hoje


em Icapuí não existem ações para educar a população quanto a separação dos resíduos recicláveis.

E, a coleta sendo realizada durante 8 dias é necessário rever o quantitativo de funcionários a serem utilizados nesse serviço.

Outro fator é a vida útil dos caminhões, para todas as composições foi-se dito que os veículos têm vida útil de 11 anos (e que já foi demonstrado ser um erro utilizar caminhões com tamanha vida útil em um projeto de coleta de resíduos). Mas, as consultas foram feitas para veículos do ano de 2012, ou seja, com 12 anos de fabricação.

Vida Útil (VU)	11,00	anos
----------------	-------	------

Fica mais uma vez evidente que o orçamento precisa ser recalculado.


Adriano de Oliveira Souza
CPF: 003.687.063-38
Titular/ Proprietário

**ADRIANO
DE OLIVEIRA
SOUZA:0036
8706338** Assinado de forma
digital por ADRIANO
DE OLIVEIRA
SOUZA:0036870633
8
Dados: 2024.04.01
20:17:42 -03'00'



Ministério da Economia
Secretaria de Governo Digital
Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)



NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)

Código da Natureza Jurídica

Nº da Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio

2062

T-REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Estado do Ceará

Nome: **AOS CONSTRUCOES LTDA**

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP



CEP2200241701

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		020	1	ALTERACAO DE NOME EMPRESARIAL
		051	1	CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
		046	1	TRANSFORMACAO
		2247	1	ALTERACAO DE CAPITAL SOCIAL

FORTALEZA

Local

23 Fevereiro 2022

Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

Nome: _____

Assinatura: _____

Telefone de Contato: _____

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR

DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

SIM

SIM

Processo em Ordem
A decisão

____/____/____
Data

NÃO ____/____/____
Data Responsável

NÃO ____/____/____
Data Responsável

Responsável

DECISÃO SINGULAR

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa).

Processo deferido. Publique-se e archive-se.

Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

____/____/____
Data

Responsável

DECISÃO COLEGIADA

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se e archive-se.

Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

____/____/____
Data

Vogal

Vogal

Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES



Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 23202265578 em 24/02/2022 da Empresa AOS CONSTRUCOES LTDA, CNPJ 40001303000143 e protocolo 220274932 - 22/02/2022. Autenticação: BDDC36A6CB44FC8449A677189756DB5B8FFF88CD. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://www.jucec.ce.gov.br> e informe nº do protocolo 22/027.493-2 e o código de segurança dmx b Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 24/02/2022 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral.



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO CEARÁ

Registro Digital



Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
22/027.493-2	CEP2200241701	22/02/2022

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
003.687.063-38	ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA	23/02/2022
Assinado utilizando o(s) seguinte(s) selo(s) do g vb ^{III}		
Selo Ouro - Certificado Digital		



**AOS CONSTRUÇÕES LTDA
CONTRATO SOCIAL POR TRANSFORMAÇÃO EIRELI**



ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA, brasileiro, solteiro, Comerciante, nascido em 24/10/1984, natural de Caucaia/CE, portador do R.G. nº. 2000010411462 SSP/CE e do CPF nº 003.687.063-38, residente e domiciliado na Rua Sergio Monte, nº 39, Vila Velha, Fortaleza/CE, CEP: 60.345-845;

Na condição de titular da empresa **AOS CONSTRUÇÕES EIRELI**, empresa com sede e foro jurídico em Fortaleza/CE, na **Avenida Mister Hull, nº 5080, Sala 101, Antônio Bezerra, Fortaleza/CE, CEP: 60.356-682**, inscrita no CNPJ sob o nº. **40.001.303/0001-43** e registrada na Junta Comercial do Estado do Ceará – JUCEC sob o NIRE **2360022192-9**, por despacho de 03/12/2020, resolve alterar o contrato social, e o faz de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

Cláusula 1ª – A sociedade resolve alterar o nome empresarial para: **AOS CONSTRUÇÕES LTDA**.

Cláusula 2ª – O capital da sociedade que é de **R\$ 105.000,00 (cento e cinco mil reais)** passa a ser de **R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais)**, com a integralização de **R\$95.000,00 (noventa e cinco mil reais)**, oriundos de recursos próprios do sócio.

Cláusula 3ª – fazendo uso do que permite o § 3º do Art. 968 da Lei nº 10.406/2002, com a redação alterada pelo Art. 10 da Lei Complementar nº 128/2008, ora passando o seu registro de **EIRELI** para **SOCIEDADE LIMITADA UNIPESSOAL**, de acordo com o que estabelecem as cláusulas e condições seguintes:

**AOS CONSTRUÇÕES LTDA
CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE LIMITADA UNIPESSOAL**

ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA, brasileiro, solteiro, Comerciante, nascido em 24/10/1984, natural de Caucaia/CE, portador do R.G. nº. 2000010411462 SSP/CE e do CPF nº 003.687.063-38, residente e domiciliado na Rua Sergio Monte, nº 39, Vila Velha, Fortaleza/CE, CEP: 60.345-845;

I – DO TIPO DA SOCIEDADE

A empresa será Sociedade Limitada Unipessoal, conforme §§ 1º e 2º do artigo 1.052 do Código Civil – Lei 10.406/02.

II – DA DENOMINAÇÃO SOCIAL

A sociedade gira sob o nome empresarial de **AOS CONSTRUÇÕES LTDA**



nome de fantasia: **AOS CONSTRUCOES;**



III – DO OBJETO SOCIAL

- 41.20-4-00 - Construção de edifícios
- 33.14-7-07 - Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial
- 38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos
- 38.12-2-00 - Coleta de resíduos perigosos
- 42.11-1-01 - Construção de rodovias e ferrovias
- 42.11-1-02 - Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos
- 42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas.
- 42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação.
- 42.91-0-00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais.
- 43.11-8-01 - Demolição de edifícios e outras estruturas
- 43.13-4-00 - Obras de terraplenagem
- 43.19-3-00 - Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente
- 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica
- 43.22-3-02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
- 43.91-6-00 - Obras de fundações
- 49.23-0-02 - Serviço de transporte de passageiros - locação de automóveis com motorista
- 49.24-8-00 - Transporte escolar
- 49.29-9-02 - Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, intermunicipal, interestadual e internacional.
- 71.12-0-00 - Serviços de engenharia
- 71.19-7-03 - Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia
- 77.11-0-00 - Locação de automóveis sem condutor
- 77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes
- 81.21-4-00 - Limpeza em prédios e em domicílios
- 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente

IV – DA SEDE E ABERTURA DE FILIAIS

A sociedade tem sede e foro jurídico na cidade de Fortaleza/CE, à **Avenida Mister Hull, nº 5080, Sala 101, Antônio Bezerra, Fortaleza/CE, CEP: 60.356-682**, podendo, entretanto, abrir e fechar filiais em qualquer parte do território nacional, com ou sem capitais autônomos para os devidos fins;

V – DO CAPITAL SOCIAL

O Capital Social é de **R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais)**, dividido em **200.000,00 (duzentas mil)**, quotas de capital no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente integralizado em moeda corrente do país, cabendo sua totalidade ao único sócio **ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA;**

PARÁGRAFO ÚNICO - A responsabilidade do sócio é limitada ao valor de suas quotas, o qual responde solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do artigo 1.052 do Código Civil.





VI – DURAÇÃO DA SOCIEDADE

A sociedade terá sua duração por tempo indeterminado, considerando-se o seu início em **27 de novembro de 2020**, podendo ser dissolvida a qualquer época, uma vez observado a legislação vigente.

VII – DA ADMINISTRAÇÃO

A administração da sociedade será exercida isoladamente pelo único sócio **ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA**, que permanecerá em seu cargo por prazo indeterminado, sendo-lhe, entretanto, vedado o uso, sob qualquer pretexto ou finalidade, em operações ou negócios estranhos ao objeto social, especialmente a prestação de avais, endossos, fianças, ou cauções seja em favor dos quotistas ou de terceiros

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O administrador terá direito a uma retirada mensal, a título de Pró-Labore, e que será levada à conta de despesas gerais da sociedade.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A sociedade poderá constituir procuradores para representar a Sociedade, devendo as procurações outorgadas especificar expressamente os poderes conferidos e determinar o prazo de validade, com exceção às procurações ad judícia, que poderão ser por prazo indeterminado.

VIII - DO BALANÇO GERAL, RESULTADO E SUA DISTRIBUIÇÃO

O exercício social coincidirá com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro e ao término de cada exercício, será levantado o balanço geral da sociedade, dos lucros líquidos ou prejuízos, feita as necessárias amortizações e provisões. O saldo porventura existente terá o destino que o único sócio por bem determinar.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Fica a sociedade autorizada a distribuir antecipadamente lucros do exercício, com base em levantamento de balanço intermediário, observada a reposição de lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o Artigo 1.059, da Lei n.º 10.406/2002. Em caso de prejuízo este será compensado com resultados futuros.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Dispensam-se as formalidades de publicação de balanço patrimonial quando o sócio único declarar, por escrito, ciência das contas da sociedade.

IX - DA CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

As quotas da sociedade são individuais e não podem ser cedidas ou transferidas sem o expresse consentimento do sócio.





X - DO FALECIMENTO DE SÓCIO

A morte ou declaração de incapacidade do sócio único não acarretará a dissolução da sociedade. Ocorrendo um destes eventos, a apuração de haveres das quotas do falecido ou declarado incapaz, serão realizadas conforme as condições a seguir:

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A aquisição do valor patrimonial das quotas será feita pelos herdeiros descendentes ou ascendentes.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O valor patrimonial das quotas, será apurado de acordo com o balanço especial a ser levantado pela sociedade em até 30 (trinta) dias da data do evento.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Ocorrendo incapacidade, ausência, morte, destituição, retirada ou exclusão do sócio, a prioridade de aquisição das quotas do falecido ou interdito, será de seus herdeiros.

XI – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO – O Sócio único da Sociedade Limitada Unipessoal, declara sob as penas da Lei, que:

- Se Enquadra na condição de Microempresa;

XII - DAS DIVERGÊNCIAS SOCIAIS E FORO

Qualquer controvérsia derivante ou relativa ao contrato social será submetida exclusivamente à Comarca de Fortaleza, Estado do Ceará para solução de pendências derivadas deste contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiada que seja.

XIII - DO DESIMPEDIMENTO

O administrador declara, sob as penas da lei, de que não está impedido de exercer a atividade empresarial e administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos de condenação, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

E por estar de acordo com as cláusulas aqui contidas, que produza os efeitos legais.

Fortaleza – CE, 27 de janeiro de 2022.

Adriano de Oliveira Souza
Sócio Administrador





JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO CEARÁ

Registro Digital



Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
22/027.493-2	CEP2200241701	22/02/2022

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
003.687.063-38	ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA	23/02/2022
Assinado utilizando o(s) seguinte(s) selo(s) do g vb		
Selo Ouro - Certificado Digital		



Junta Comercial do Estado do Ceará

Certifico registro sob o nº 23202285578 em 24/02/2022 da Empresa AOS CONSTRUCOES LTDA, CNPJ 40001303000143 e protocolo 220274932 - 22/02/2022. Autenticação: BDDC36A6CB44FC8449A677189756DB5B8FFF88CD. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://www.jucec.ce.gov.br> e Informe nº do protocolo 22/027.493-2 e o código de segurança dmxh Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 24/02/2022 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral.



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governador do Estado do Ceará
Secretaria de Estado da Fazenda do Estado do Ceará
Junta Comercial do Estado do Ceará



TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa AOS CONSTRUCOES LTDA, de CNPJ 40.001.303/0001-43 e protocolado sob o número 22/027.493-2 em 22/02/2022, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 23202265578, em 24/02/2022. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador Maria José Cysne Linhares. Certifica o registro, a Secretária-Geral, Lenira Cardoso de Alencar Seraine. Para sua validação, deverá ser acessado o sítio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<https://portalservicos.jucec.ce.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
003.687.063-38	ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA	23/02/2022
Assinado utilizando o(s) seguinte(s) selo(s) do g vb m		
Selo Ouro - Certificado Digital		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
003.687.063-38	ADRIANO DE OLIVEIRA SOUZA	23/02/2022
Assinado utilizando o(s) seguinte(s) selo(s) do g vb m		
Selo Ouro - Certificado Digital		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 27/01/2022

Documento assinado eletronicamente por Maria José Cysne Linhares, Servidor(a) Público(a), em 24/02/2022, às 10:58.

SRM



A autenticidade desse documento pode ser conferida no portal de serviços da jucec informando o número do protocolo 22/027.493-2.





JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO CEARÁ
Registro Digital



O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
236.117.073-68	LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE

Fortaleza, quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA



NÚMERO DE INSCRIÇÃO 40.001.303/0001-43 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 03/12/2020
NOME EMPRESARIAL AOS CONSTRUCOES LTDA		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) AOS CONSTRUCOES	PORTE ME	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 41.20-4-00 - Construção de edifícios		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 33.14-7-07 - Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial (Dispensada *) 38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos 38.12-2-00 - Coleta de resíduos perigosos 42.11-1-01 - Construção de rodovias e ferrovias 42.11-1-02 - Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos 42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas 42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 42.91-0-00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais 43.11-8-01 - Demolição de edifícios e outras estruturas 43.13-4-00 - Obras de terraplenagem 43.19-3-00 - Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica 43.22-3-02 - Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração 43.91-6-00 - Obras de fundações 49.23-0-02 - Serviço de transporte de passageiros - locação de automóveis com motorista 49.24-8-00 - Transporte escolar 49.29-9-02 - Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, intermunicipal, interestadual e Internacional 71.12-0-00 - Serviços de engenharia (Dispensada *) 71.19-7-03 - Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia (Dispensada *) 77.11-0-00 - Locação de automóveis sem condutor		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada		
LOGRADOURO AV MISTER HULL	NÚMERO 5080	COMPLEMENTO 101
CEP 60.356-682	BAIRRO/DISTRITO ANTONIO BEZERRA	MUNICÍPIO FORTALEZA
UF CE		ENDEREÇO ELETRÔNICO AOSCONSTRUCOES2020@GMAIL.COM
TELEFONE (85) 9672-4744		ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/12/2020	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia 06/02/2024 às 10:07:10 (data e hora de Brasília).

Página: 1/2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA



NÚMERO DE INSCRIÇÃO 40.001.303/0001-43 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 03/12/2020
NOME EMPRESARIAL AOS CONSTRUCOES LTDA		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes 81.21-4-00 - Limpeza em prédios e em domicílios 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada		
LOGRADOURO AV MISTER HULL	NÚMERO 5080	COMPLEMENTO 101
CEP 80.356-882	BAIRRO/DISTRITO ANTONIO BEZERRA	MUNICÍPIO FORTALEZA
UF CE	ENDEREÇO ELETRÔNICO AOSCONSTRUCOES2020@GMAIL.COM	TELEFONE (85) 9672-4744
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/12/2020	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

(*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia 06/02/2024 às 10:07:10 (data e hora de Brasília).

Página: 2/2