



Divinópolis/MG, 26 de janeiro de 2026.

Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba - SAE

Ilmo. Diretor, Sr. Marcelo Moura

Ilmo. Presidente da Comissão de Contratação, Sr. George Filho

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES - IPGC, Pessoa Jurídica de Direito Privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob o nº 18.684.416/0001-31, com sede na Rua Pernambuco, nº 60, Sala 1.304, Centro, Divinópolis/MG, CEP 30.160-040, apresenta a análise da Proposta Técnica entregue pela licitante Quebec Construções e Tecnologia Ambiental S/A em resposta ao Edital de Concorrência nº 001/2025, Processo Administrativo nº 105/2025.

O processo de avaliação atendeu rigorosamente as regras do Edital, tendo sido elaborada uma planilha, contendo a nota individual da licitante, por subitem, com sua respectiva justificativa, devidamente assinada pelos responsáveis técnicos do IPGC.

Ressalta-se que o presente parecer técnico tem por objetivo nortear tecnicamente a decisão da Comissão de Contratação e, portanto, não tem natureza vinculante.

Desde já, estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que venha a ser necessário.

Atenciosamente,

Marina Alves Oliveira
Coordenadora de Projetos
Engenharia Sanitarista e Ambiental
CREA/MG nº 1421259834

Luiz Felipe Sampaio Miranda
Engenheiro Civil
CREA/MG nº 1417742810





**ANÁLISE DA PROPOSTA TÉCNICA ENTREGUE PELA
LICITANTE EM RESPOSTA AO EDITAL DE
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2025, PROCESSO
ADMINISTRATIVO Nº 105/2025.**



1. INTRODUÇÃO	4
2. DA PROPOSTA ANALISADA	4
3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	4
3.1. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA	5
3.2. PLANO DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	6
4. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA	7
5. NOTA TÉCNICA	8





ANÁLISE DA PROPOSTA TÉCNICA

1. INTRODUÇÃO

O Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades – IPGC atua como estruturador da Concessão Administrativa da Prestação dos Serviços Públicos Integrados de Manutenção, Operação e Ampliação do Aterro Sanitário, com Implantação de Usina de Tratamento de Resíduos da Construção Civil na área de concessão do Município de Ituiutaba/MG, bem como apoio técnico, econômico-financeiro e jurídico e no presente momento como assessoria técnica especializada no processo de análise da proposta apresentada em resposta ao edital e seus anexos, contribuindo para a avaliação técnica das soluções propostas pela licitante. Assim, apresenta-se, no presente documento, a análise individual da proposta técnica, considerando o conteúdo apresentado frente aos itens e subitens definidos no Anexo VI – Informações da Proposta Técnica do edital, em conformidade com os critérios e parâmetros estabelecidos nos documentos do certame.

2. DA PROPOSTA ANALISADA

Na sessão pública realizada em data de 20 de janeiro de 2026 às 09h00min, compareceu a licitante Quebec Construções e Tecnologia Ambiental S/A, sendo que a proposta técnica está sendo analisada no presente parecer técnico.

3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme determinado pelo ANEXO VI - INFORMAÇÕES DA PROPOSTA TÉCNICA, as LICITANTES deverão elaborar suas PROPOSTAS TÉCNICAS em expresse atendimento ao requerido para cada uma das duas partes que a compõe, sendo que cada parte é subdividida em tópicos e estes, por sua vez, em quesitos a serem minimamente atendidos. As LICITANTES deverão abordar os tópicos indicados, considerando todas as condições estabelecidas no EDITAL e Anexos, com destaque para o disposto na atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município, Termo de Referência, visita técnica e expertise, respeitando inteiramente o EDITAL e a legislação vigente.

Conforme o ANEXO VI, os Tópicos constituintes da PROPOSTA TÉCNICA são:



3.1. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

As LICITANTES deverão elaborar suas PROPOSTAS TÉCNICAS em expresse atendimento ao requerido para cada uma das partes que a compõe, sendo que cada parte é subdividida em tópicos e estes, no que lhes concerne, em quesitos a serem atendidos.

A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO atribuirá Notas Técnicas (NT) a cada um dos quesitos considerando a clareza, a objetividade, a coerência e a consistência de cada quesito, assim como o integral atendimento às metas fixadas para a CONCESSÃO e demais disposições contidas no EDITAL e seus Anexos, além do atendimento às especificações técnicas aplicáveis aos serviços em apreço.

As LICITANTES deverão elaborar a PROPOSTA TÉCNICA de acordo com os tópicos descritos a seguir. A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO atribuirá notas de acordo com os seguintes critérios:

- NT(i) = 0: quando o quesito não for apresentado, ou, se apresentado, não possuir qualquer aderência ou pertinência com o solicitado;
- NT(i) = 4: quando a apresentação do quesito abordar superficialmente o conteúdo mínimo exigido. Considera-se superficial a abordagem que for realizada de forma parcial ou incompleta dos pontos solicitados;
- NT(i) = 6: quando a apresentação do quesito se limitar a informações constantes do termo de referência ou do plano municipal de saneamento básico, ou que não trate com profundidade os pontos solicitados;
- NT(i) = 8: quando a apresentação do quesito abordar plenamente, mas de forma não conclusiva, o conteúdo mínimo exigido. Considera-se não conclusiva a abordagem que descreve os quesitos, mas não apresenta as proposições para tais quesitos de forma completa.
- NT(i) = 10: quando o quesito for apresentado de maneira a atender plenamente e de forma conclusiva a todo o conteúdo exigido. Considera-se conclusiva a abordagem que apresentar as proposições de forma completa para todos os quesitos abordados.

Para elaboração da PROPOSTA TÉCNICA as LICITANTES deverão elaborar as PARTES indicadas a seguir, considerando todas as condições estabelecidas no EDITAL e seus Anexos,



com destaque para o disposto no TERMO DE REFERÊNCIA, visita técnica e expertise, respeitando inteiramente o EDITAL e a legislação vigente.

3.2. PLANO DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Pontuação máxima: 100 pontos.

Os tópicos e respectivos quesitos mínimos a serem avaliados são:

1a) Plano de Implantação, Operação e Manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil - peso (p1a) = 4,0

- i. Diagnóstico da situação atual e demonstração do conhecimento do problema;
- ii. Projeto Conceitual da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil, contendo o dimensionamento da unidade e o balanço de massa dos resíduos;
- iii. Descrição da metodologia a ser utilizada na execução dos serviços, incluindo as rotinas operacionais, dimensionamento dos equipamentos, mão de obra, uniformes e EPIs necessários para a execução dos serviços, incluindo premissas adotadas;
- iv. Dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil, ao longo de todo o período da CONCESSÃO.

1b) Parte 01: Plano de Implantação, Operação e Manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos - peso (p1b) = 6,0

- i. Diagnóstico da situação atual e demonstração do conhecimento do problema;
- ii. Projeto Conceitual da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos, contendo o dimensionamento da unidade e o balanço de massa dos resíduos;
- iii. Descrição da metodologia a ser utilizada na execução dos serviços, incluindo as rotinas operacionais, dimensionamento quantitativo e especificação da frota, dos equipamentos, mão de obra, uniformes e EPIs necessários para a execução dos serviços, incluindo premissas adotadas;



- iv. Dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos, ao longo de todo o período da CONCESSÃO.

As LICITANTES serão avaliadas de acordo com o atendimento aos requisitos evidenciados em cada tópico e com ênfase no atendimento aos parâmetros estabelecidos no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, bem como nas exigências do EDITAL e seus Anexos. A nota da PARTE 1 (NP1) será definida pelo resultado da seguinte fórmula:

$$NP1 = [(NT(1a_i) + NT(1a_{ii}) + NT(1a_{iii}) + NT(1a_{iv})) \times p1a]/4 + [(NT(1b_i) + NT(1b_{ii}) + NT(1b_{iii}) + NT(1b_{iv})) \times p1b]/4$$

4. AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO analisará a PROPOSTA TÉCNICA da LICITANTE com averiguação, em específico, da:

- Conformidade do conteúdo abordado em relação ao disposto neste ANEXO; e
- Confiabilidade das soluções propostas pela LICITANTE, assim entendidas as soluções que, compatíveis com o disposto neste ANEXO, se mostrem viáveis sob a ótica técnica e estejam em harmonia com o conjunto dos aspectos tratados na PROPOSTA TÉCNICA da LICITANTE.

A COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO justificará de forma objetiva, por escrito nos próprios autos do processo licitatório, a análise de cada item constante da PROPOSTA TÉCNICA de cada licitante, apresentando as razões que a levaram a atribuir a classificação das Notas da Mínima à Máxima.

A nota técnica da licitante será a nota total obtida a partir do somatório das pontuações parciais constantes da matriz de avaliação geral abaixo.

SEGMENTOS / QUESITOS DA PROPOSTA	PONTUAÇÃO
----------------------------------	-----------



Parte 01: PLANO DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	NP1 = 100
NOTA TÉCNICA NT = NP1	100

5. NOTA TÉCNICA

Em atendimento às disposições do Edital, do Termo de Referência e demais documentos que regem o certame, a equipe técnica procedeu à análise da Proposta Técnica apresentada pela licitante, com base nos critérios, subcritérios, pesos e metodologias de pontuação previamente estabelecidos. A avaliação teve por objetivo verificar o grau de aderência da proposta às exigências técnicas do projeto, bem como a consistência, exequibilidade e nível de aprofundamento das soluções apresentadas para o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos.

A análise foi estruturada a partir do Componente 01 – Plano de Tratamento e Destinação de Resíduos Sólidos, contemplando dois grandes eixos: (i) a Operação e Manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil (RCC) e (ii) o Plano de Implantação, Operação e Manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos. Para cada item, foram avaliados aspectos relacionados ao diagnóstico da situação atual, aos projetos conceituais, às metodologias operacionais propostas e ao dimensionamento dos recursos necessários ao longo de todo o período da concessão.

No que se refere à Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, verificou-se que a licitante apresentou diagnóstico da situação atual com enfoque predominantemente quantitativo, concentrando-se na estimativa dos volumes de RCC gerados no município e na identificação do passivo acumulado no aterro sanitário. Tal abordagem permitiu demonstrar conhecimento da dimensão do problema e do estoque existente de resíduos, fornecendo subsídios iniciais para a proposição das soluções técnicas.

Quanto ao Projeto Conceitual da Unidade de Triagem e Reciclagem de RCC, observou-se que a proposta se manteve estritamente alinhada ao que já estava previsto no Termo de Referência e no Estudo de Viabilidade, não sendo apresentado um projeto conceitual



completo da unidade. A licitante indicou a localização da usina no interior do complexo de tratamento de resíduos e apresentou valores de dimensionamento, bem como considerações relacionadas ao balanço de massa, incluindo taxa de aproveitamento e percentual de rejeitos. Ainda assim, a ausência de um detalhamento mais conclusivo do projeto conceitual, com maior aprofundamento técnico, justificou a atribuição de nota inferior ao máximo previsto.

No tocante à metodologia de execução dos serviços de RCC, a licitante apresentou descritivo detalhado das atividades, contemplando a rotina operacional e as diretrizes de funcionamento da unidade. Foram informados os quantitativos de mão de obra, veículos e equipamentos, em conformidade com as diretrizes do Termo de Referência e do Estudo de Viabilidade. Entretanto, não foram explicitadas de forma clara as premissas técnicas utilizadas para o dimensionamento desses recursos, o que comprometeu a plena verificabilidade das informações apresentadas e fundamentou a concessão de pontuação parcial neste subitem.

Em relação ao dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da unidade de RCC ao longo do período da concessão, constatou-se que a licitante apresentou os quantitativos previstos, porém deixou de informar aspectos relevantes, tais como a vida útil dos veículos, máquinas e da própria usina de reciclagem.

Por outro lado, no que se refere à Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos, a proposta apresentou desempenho técnico significativamente superior. O diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos domiciliares foi elaborado de forma consistente e abrangente, demonstrando conhecimento aprofundado do contexto municipal. A licitante analisou variáveis socioeconômicas e demográficas relevantes, tais como a correlação entre geração per capita e faixas de renda, a evolução e projeção do crescimento populacional e a distribuição etária da população. Essa abordagem permitiu identificar padrões de consumo e geração de resíduos, fornecendo base técnica para as soluções propostas, o que justificou a atribuição de pontuação elevada neste subitem.

No que diz respeito ao Projeto Conceitual da Unidade de Destinação Final de Resíduos Sólidos, a licitante apresentou documentação completa e detalhada, evidenciando elevado grau de expertise técnica. Foram apresentados desenhos e esquemas das estruturas necessárias à operação ambientalmente adequada do aterro, incluindo taludes, sistemas de



drenagem de percolados, caixas de passagem, sistemas de coleta de chorume, entre outros elementos, com a devida apresentação de plantas baixas, cortes e esquemas técnicos. Ademais, foi apresentado o balanço de massa dos resíduos destinados à unidade, atendendo integralmente aos quesitos exigidos, o que resultou na atribuição da pontuação máxima para esse subitem.


Quanto à metodologia de execução dos serviços da unidade de destinação final, a proposta contemplou descrição detalhada das rotinas operacionais e do dimensionamento quantitativo da frota, dos equipamentos e da mão de obra, em conformidade com o previsto no Termo de Referência. Contudo, verificou-se que, embora tenha havido menção aos uniformes e aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), não foi apresentado o quantitativo a ser disponibilizado, justificando a atribuição de nota parcial.

Situação semelhante foi observada no dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da unidade ao longo do período da concessão, no qual, apesar de terem sido apresentados os principais recursos operacionais, não foram informados os quantitativos de uniformes e EPIs a serem utilizados. Tal ausência pode impactar o planejamento adequado dos recursos e, por essa razão, foi considerada na composição da nota final do subitem.

Dessa forma, a nota técnica final atribuída à proposta reflete de maneira equilibrada e justificada o conjunto das análises realizadas, reconhecendo os pontos fortes da proposta. A pontuação final de **89,33** expressa fielmente o grau de atendimento da proposta aos requisitos técnicos estabelecidos no edital e nos documentos de referência do certame.

Abaixo seguem as tabelas elaboradas para definição das notas para a proposta técnica apresentada:

Tabela 1 - Análise da Proposta Técnica

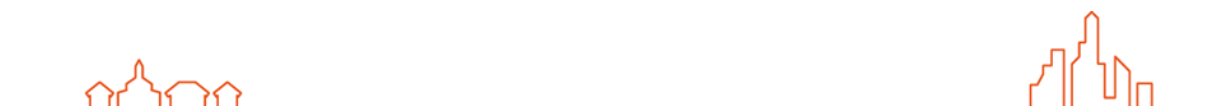
 INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CIDADES	Componente 01: Plano de Tratamento e Destinação de Resíduos Sólidos				
	Item	Descrição	Nota com peso	Nota Final	Justificativa



1a) Operação e Manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil	i.	Diagnóstico da situação atual e demonstração do conhecimento do problema;	40	35	A LICITANTE apresentou diagnóstico de caráter quantitativo, com foco na estimativa dos volumes gerados e na avaliação do passivo existente. A análise concentrou-se na identificação do quantitativo de RCC produzido no município, bem como no levantamento do material anteriormente disposto e atualmente acumulado no aterro sanitário. O levantamento realizado permitiu à proponente demonstrar conhecimento da dimensão atual do RCC gerado e do estoque existente, fornecendo subsídios básicos para a proposição das soluções técnicas relacionadas a esse fluxo de resíduos.
	ii.	Projeto Conceitual da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil, contendo o dimensionamento da unidade e o balanço de massa dos resíduos	32		A LICITANTE se limitou ao que está constante no Termo de Referência e no Estudo de Viabilidade, faltando apresentar o projeto conceitual da unidade de tratamento de resíduos de construção civil, sendo apresentado apenas a localização da usina dentro da área do complexo de tratamento de resíduos. Foram apresentados os valores de dimensionamento da unidade. Em relação ao balanço de massa dos resíduos, a LICITANTE apresentou uma abordagem sobre a geração do Resíduo de Construção Civil e em relação ao acumulado no aterro. Foi feita a análise ainda sobre a taxa de aproveitamento do Resíduo de Construção Civil que irá chegar na usina, sendo considerado uma porcentagem de rejeito. Dessa forma, conclui-se que, embora a proposta abordasse plenamente os



				requisitos exigidos, nem todos foram apresentados de forma conclusiva.
	iii.	Descrição da metodologia a ser utilizada na execução dos serviços, incluindo as rotinas operacionais, dimensionamento dos equipamentos, mão de obra, uniformes e EPIs necessários para a execução dos serviços, incluindo premissas adotadas	32	A LICITANTE apresentou em sua proposta um descritivo detalhado das atividades a serem realizadas, com a rotina operacional. Foi elaborado um tópico com o detalhamento tanto do processo de trabalho como das diretrizes operacionais, detalhando a forma em que deve ocorrer o serviço de tratamento dos resíduos de construção civil na usina. Foi apresentado o dimensionamento com os quantitativos de mão de obra, veículos e equipamentos de acordo com o que estava previsto no Termo de Referência e no Estudo de Viabilidade. Porém, a LICITANTE não apresentou as premissas que utilizou para dimensionamento dos equipamentos e mão de obra. Dessa forma, conclui-se que, embora a proposta abordasse plenamente os requisitos exigidos, nem todos foram apresentados de forma conclusiva.
	iv.	Dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil, ao longo de todo o período da CONCESSÃO	36	A LICITANTE apresentou o dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção para a Unidade de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil. Porém, a LICITANTE não apresentou a vida útil dos veículos, máquinas e da usina de reciclagem do resíduo de construção civil. Dessa forma, conclui-se que, embora a proposta abordasse plenamente os requisitos exigidos, nem todos foram apresentados de forma conclusiva.



1b) Plano de Implantação, Operação e Manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos	i.	Diagnóstico da situação atual e demonstração do conhecimento do problema;	60	57	A LICITANTE apresentou diagnóstico geral consistente da situação atual dos resíduos sólidos domiciliares do município, demonstrando conhecimento adequado do contexto local. A análise contemplou variáveis relevantes para a caracterização da geração de resíduos, tais como a correlação entre geração per capita e faixas de renda da população, a evolução e projeção do crescimento populacional, bem como a distribuição etária dos habitantes. Esses elementos permitiram à proponente identificar padrões de consumo e de geração de resíduos, oferecendo uma leitura integrada da dinâmica socioeconômica e demográfica do município. De modo geral, o diagnóstico elaborado reflete a compreensão da realidade atual dos resíduos domiciliares, servindo como base para o desenvolvimento das soluções técnicas propostas.
	ii.	Projeto Conceitual da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos, contendo o dimensionamento da unidade e o balanço de massa dos resíduos	60		A LICITANTE apresentou o projeto conceitual da Unidade de Destinação Final de Resíduos Sólidos com todos os dispositivos que são necessários para a operação ambientalmente adequada. A LICITANTE mostrou expertise ao apresentar todos os desenhos da estrutura presente no aterro (talude de aterramento, caixas de passagem, caixa de chorume, sistema de drenagem de percolado, entre outros) com alto grau de detalhamento, sendo apresentado planta baixa, cortes e desenhos esquemáticos das estruturas. Por fim, a LICITANTE apresentou o balanço




				de massa que será destinado para o local. Dessa forma, conclui-se que a proposta abordou plenamente os requisitos exigidos.
	iii.	Descrição da metodologia a ser utilizada na execução dos serviços, incluindo as rotinas operacionais, dimensionamento quantitativo e especificação da frota, dos equipamentos, mão de obra, uniformes e EPIs necessários para a execução dos serviços, incluindo premissas adotadas	54	A LICITANTE apresentou em sua proposta um descritivo detalhado das atividades a serem realizadas, com a rotina operacional. Foi apresentado o dimensionamento com os quantitativos de mão de obra, veículos e equipamentos de acordo com o que estava previsto no Termo de Referência e no Estudo de Viabilidade. Porém, nas pág. 101 e 102 em que é citado os uniformes e EPI's, a LICITANTE não apresentou o quantitativo a ser disponibilizado. Dessa forma, conclui-se que, embora a proposta abordasse plenamente os requisitos exigidos, nem todos foram apresentados de forma conclusiva.
	iv.	Dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos, ao longo de todo o período da CONCESSÃO	54	A LICITANTE apresentou o dimensionamento dos recursos necessários para operação e manutenção para a Unidade de Destinação Final de Resíduos Sólidos. Porém, a LICITANTE não disponibilizou o quantitativo de Uniformes e EPI's que serão utilizados no serviço, o que pode impactar nos recursos. Dessa forma, conclui-se que, embora a proposta abordasse plenamente os quesitos exigidos, nem todos foram apresentados de forma conclusiva.

Fonte: IPGC, 2026.



Tabela 2 - Pontuação Proposta Técnica

	Tópico	Peso	Item				Nota	Nota Componente 1
			i.	ii.	iii.	iv.		
	1a) Operação e Manutenção da Unidade de Triagem e Reciclagem de Resíduos de Construção Civil	4	10	8	8	9	33,33	89,33
	1b) Plano de Implantação, Operação e Manutenção da Unidade de Destinação de Resíduos Sólidos	6	10	10	9	9	56,00	

Fonte: IPGC, 2026.

CLASSIFICAÇÃO	LICITANTE	PARTE 01	NOTA FINAL
1º	Quebec Construções e Tecnologia Ambiental S/A	89,33	89,33

É o parecer.

Sob sua consideração.

Divinópolis/MG, 26 de janeiro de 2026.

Marina Alves Oliveira
Coordenadora de Projetos
Engenharia Sanitarista e Ambiental
CREA/MG nº 1421259834

Luiz Felipe Sampaio Miranda
Engenheiro Civil
CREA/MG nº 1417742810

