

**ILUSTRÍSSIMO(A) SENHOR(A) PRESIDENTE DA COMISSÃO
PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA AGÊNCIA GOIANA DE
INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**

CONTRATAÇÃO Nº 114705 – EDITAL Nº 157/2025

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS E
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA GO-206**

Recorrente: Consórcio Construtor GO-206 (CLC – Geosistemas)

O CONSÓRCIO CONSTRUTOR GO-206, composto pelas empresas **Construtora Luiz Costa Ltda. – CLC (Líder)** e **Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda.**, participante da Concorrência nº 157/2025, referente à Contratação nº 114705, promovida pela Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, vem, nos termos do item 9 do Edital e na legislação aplicável, apresentar suas **RAZÕES RECURSAIS**, em face do resultado da avaliação das propostas técnicas divulgado pela Comissão de Julgamento, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos.

Sumário

PRÓLOGO	2
O QUE O EDITAL PREVIA: O CRONOGRAMA DE REFERÊNCIA	2
O QUE O CONSÓRCIO TECPAV-RUDRA PROPÔS E POR QUE ESTÁ ERRADO	3
O QUE SÃO OS HISTOGRAMAS E POR QUE ELES IMPORTAM	5
O QUE O CONSÓRCIO APRESENTOU E O QUE A VERIFICAÇÃO REVELOU	5
I – DA TEMPESTIVIDADE E DO CABIMENTO	8
II – DOS FATOS.....	8
III – DAS RAZÕES RECURSAIS	9
III.1 DO CRONOGRAMA DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA CONSÓCIO TECPAV - RUDRA	11
III.2 DOS HISTOGRAMAS E DA COMPATIBILIDADE ENTRE PRODUTIVIDADES, EQUIPES E PRAZOS DE EXECUÇÃO	22
III.3 INEXISTÊNCIA DE JULGAMENTO OBJETIVO COM BASE NOS TERMOS DO PRÓPRIO EDITAL	30
IV – DOS PEDIDOS	33

PRÓLOGO

O QUE O EDITAL PREVIA: O CRONOGRAMA DE REFERÊNCIA

Antes de abrir a licitação, o poder público elaborou um projeto técnico, chamado Anteprojeto de Engenharia, que serviu de base para o edital. Parte fundamental desse projeto é o chamado cronograma de referência: **um planejamento oficial que define, de forma fundamentada, quanto tempo cada etapa da obra deve levar.**

Para a construção dos 67,80 km da Rodovia GO-206, esse planejamento estabeleceu o prazo total de 33 meses. Não se trata de um número arbitrário: ele foi calculado com base nas fichas técnicas de produtividade da GOINFRA, que descrevem quanto uma equipe padrão de máquinas e trabalhadores consegue produzir, em média, em cada tipo de serviço. A partir daí, dividindo o volume total de trabalho pela capacidade produtiva de uma equipe, chegou-se ao número de horas necessárias para executar cada disciplina.

Os principais serviços foram distribuídos da seguinte forma dentro do prazo de referência:

- Terraplanagem (corte e aterro do solo para nivelar o terreno): aproximadamente 720 dias corridos
- Pavimentação (aplicação do asfalto e camadas estruturais da pista): aproximadamente 810 dias corridos
- Drenagem (valetas, bueiros e estruturas de escoamento das águas): aproximadamente 870 dias corridos

Esses prazos consideraram as restrições reais que qualquer construtora encontrará em campo. Três delas merecem destaque: **i)** a logística de uma obra que se estende por quilômetros; **ii)** a chuva define o ritmo de trabalho; **iii)** as desapropriações dependem de processos legais.

Em relação ao primeiro, precioso compreender que diferentemente de construir um prédio em um único ponto, uma estrada de 67 km precisa ser construída ao longo de toda a sua extensão. Para trabalhar mais rápido, é preciso abrir várias frentes de serviço simultaneamente, em locais diferentes, o que exige muito mais coordenação, deslocamento constante de equipamentos pesados e uma estrutura de apoio espalhada por toda a obra.

Quanto maior o número de frentes, maior a complexidade de gerenciamento.

Quanto ao segundo, serviços como terraplanagem e **pavimentação simplesmente param quando chove**. Não adianta ter o dobro de máquinas: em dia de chuva, o solo vira lama e o asfalto não adere. A região do empreendimento tem períodos de alta pluviosidade, o que reduz substancialmente as horas efetivamente produtivas ao longo do ano, fator que o cronograma de referência já contempla em seus cálculos.

E quanto ao terceiro, o próprio anteprojeto identificou mais de 75 propriedades que serão atingidas pela rodovia e precisam ser desapropriadas ou negociadas antes que a obra avance. Além disso, boa parte do material de aterro virá de áreas externas à faixa da rodovia (chamadas áreas de empréstimo) que também precisam estar legalmente liberadas. Tudo isso envolve processos administrativos e, eventualmente, judiciais, que fogem ao controle da construtora e consomem tempo considerável.

O QUE O CONSÓRCIO TECPAV-RUDRA PROPÔS E POR QUE ESTÁ ERRADO

O Consórcio Recorrido apresentou uma proposta com prazo total de aproximadamente 459 dias – cerca de 15 meses – dividido em duas etapas. Abaixo, a comparação direta com os prazos do edital:

Serviço	Prazo Referencial (Edital)	Prazo Proposto (Consórcio)	Redução
Terraplanagem	720 dias	153,5 dias	79%
Pavimentação	810 dias	220 dias	73%
Drenagem	870 dias	420,75 dias	52%

Em outras palavras: **o consórcio propôs executar a terraplanagem em menos de um quarto do tempo previsto pelo edital, e a pavimentação em menos de um terço**. Isso não é, em si, necessariamente impossível, mas exige uma demonstração rigorosa de como será feito.

O problema é que essa demonstração não foi apresentada. O consórcio não juntou à proposta nenhum cálculo ou memória analítica explicando quantas equipes

utilizará, quantas máquinas, como serão distribuídas ao longo dos 67 km, nem como superará as restrições climáticas e fundiárias descritas acima. Sem essa fundamentação, não há como verificar se o prazo é tecnicamente viável, e a simples promessa de um prazo menor não basta, além de que, a proposta apresentada padece de vícios irremediáveis. Senão vejamos.

O planejamento do consórcio já prevê o início intensivo da terraplanagem nos primeiros meses. Isso só seria possível se todas as propriedades afetadas já estivessem desapropriadas e todas as áreas de empréstimo já estivessem disponíveis. Como visto, há mais de 75 propriedades a regularizar. Mesmo no cenário mais favorável, ou seja, sem litígios ou disputas judiciais, é pouco razoável supor que tudo estará resolvido em tão curto espaço de tempo.

O cronograma prevê a execução de defensas metálicas (as barreiras de proteção lateral da pista) como uma atividade crítica da Etapa 2, isto é, sem ela a obra não termina. O problema: **esse serviço não aparece de forma compatível na planilha de preços da proposta**. Um item que consta no planejamento de execução, mas não está devidamente precificado, representa uma inconsistência grave, pois não permite avaliar se a obra realmente foi orçada de forma completa.

As chamadas Obras de Arte Correntes (bueiros, pontilhões e passagens d'água) foram previstas integralmente na Etapa 1 (primeiros 35 km). A Etapa 2 (outros 32 km) não tem nenhuma obra de drenagem transversal prevista. **Isso é tecnicamente incoerente: toda rodovia precisa de drenagem ao longo de toda a sua extensão, e não faz sentido concentrá-la apenas em metade do trecho.**

Este é talvez o problema mais evidente e de mais fácil compreensão: a proposta técnica diz que a obra termina em aproximadamente 18 meses, enquanto o **cronograma financeiro (que prevê os pagamentos mês a mês) distribui os desembolsos ao longo de 33 meses.**

São **dois documentos da mesma proposta que dizem coisas opostas sobre o prazo da obra.** Isso não é um equívoco menor, **pois o cronograma financeiro é o instrumento que o governo usa para planejar o orçamento público.** Se a obra vai terminar em 18 meses, **os pagamentos deveriam se concentrar nesse período; distribuí-los por 33 meses revela que a própria licitante não sabe,** ou não diz com clareza, **qual é de fato o seu plano.**

O QUE SÃO OS HISTOGRAMAS E POR QUE ELES IMPORTAM

Quando uma empresa participa de uma licitação de obra pública, especialmente em edital de técnica e preço, ela não entrega apenas um orçamento, mas **entrega um plano detalhado de como pretende executar a obra**. Parte essencial desse plano são os chamados histogramas, que são gráficos e tabelas que mostram, mês a mês, quantos trabalhadores e quantas máquinas a empresa pretende ter em campo ao longo da execução.

A lógica é simples: **se a empresa propõe terminar a obra em determinado prazo, é preciso demonstrar que terá gente e equipamento suficientes para tanto**. Os histogramas são exatamente essa demonstração e funcionam como uma prova matemática do planejamento.

Por isso, histogramas e cronograma são documentos inseparáveis, e um cronograma sem histogramas compatíveis é apenas uma promessa de prazo sem lastro operacional.

O QUE O CONSÓRCIO APRESENTOU E O QUE A VERIFICAÇÃO REVELOU

O Consórcio TecPav-Rudra apresentou seus histogramas considerando a conclusão da obra em aproximadamente 18 meses (conforme já demonstrado). Para verificar se os recursos ali previstos são compatíveis com esse prazo, foi realizada uma simulação independente utilizando os mesmos quantitativos de serviços do projeto e as mesmas fichas de produtividade da GOINFRA (processados pelo sistema Compor90).

A simulação adotou ainda um cenário favorável ao consórcio: assumiu que os serviços mais críticos começariam nos meses de estiagem, quando chove menos e as equipes podem trabalhar mais horas por dia. Mesmo assim, os resultados revelaram necessidades de recursos muito superiores às apresentadas na proposta.

A tabela abaixo apresenta a comparação entre os equipamentos previstos pelo consórcio e os estimados pela verificação independente. Os itens destacados em vermelho evidenciam as divergências mais relevantes:

Equipamento	Proposto (TecPav-Rudra)	Necessário (Verificação)	Diferença
Escavadeira Hidráulica	55	41	-14
Caminhão Basculante 6x4	267	1.266	+999
Motoniveladora	72	138	+66
Trator de Esteiras	55	19	-36
Rolo Compactador	146	75	-71
Vibroacabadora	10	25	+15
Rolo de Pneus	20	37	+17
Caminhão Espargidor	20	27	+7

Perceba que a defasagem é significativa, especialmente em caminhões basculantes. Caminhões basculantes são o principal equipamento de transporte em obras de terraplenagem: eles carregam a terra escavada de um ponto a outro, seja para aterro, seja para descarte.

Sem caminhões em quantidade suficiente, escavadeiras e tratores param pois não têm para onde enviar o material. O consórcio previu, ao longo de toda a obra, o uso acumulado de **267 caminhões basculantes**. A verificação independente estimou a necessidade de **1.266 caminhões**.

Além dos caminhões, merecem atenção as divergências nas motoniveladoras (+66), nas vibroacabadoras (+15) e nos rolos de pneus (+17), equipamentos essenciais para pavimentação. A insuficiência desses recursos comprometeria diretamente a execução da pista asfáltica dentro do prazo prometido.

Em relação à mão-de-obra, a conta também não fecha. Serventes são os trabalhadores que realizam as atividades de apoio geral em campo: limpeza de frentes de serviço, auxiliam nas operações de drenagem, movimentação de materiais menores, sinalização e diversas outras tarefas indispensáveis ao andamento da obra. Sem serventes, as equipes especializadas perdem produtividade.

O histograma de mão de obra direta do consórcio **simplesmente não prevê nenhum servente ao longo de toda a execução.** A verificação independente calculou

que seriam necessários até **197 serventes em determinados meses para viabilizar o ritmo de trabalho proposto pelo próprio consórcio.**

Omitir integralmente uma categoria de trabalhadores que alcança quase 200 pessoas no pico da obra é uma inconsistência que vai além de um erro de arredondamento, revela que o histograma não foi elaborado a partir de um planejamento operacional real.

O **greidista é o operador especializado que conduz a motoniveladora,** equipamento responsável por nivelar e acabar a superfície do terreno antes da pavimentação. **É uma função técnica específica e insubstituível nesse tipo de serviço.**

O consórcio previu apenas 3 greidistas fixos ao longo de toda a obra, alocados na mão de obra indireta. A verificação estimou que seriam necessários até 8 greidistas em determinados períodos, mais que o dobro do previsto.

Além das divergências em relação à realidade técnica da obra, verificou-se também uma inconsistência interna à própria proposta: **o histograma de mão de obra direta usa nomes e agrupamentos de funções diferentes dos que constam na planilha de custos (proposta comercial).** Isso impede qualquer comparação objetiva entre o que foi orçado e o que foi planejado para execução, os dois documentos simplesmente não se correspondem.

Além dos trabalhadores diretos de campo, uma obra de grande porte exige uma estrutura administrativa de apoio: topógrafos para medir e demarcar o terreno, laboratoristas para testar a qualidade dos materiais, motoristas, almoxarifes, apontadores, vigias, entre outros. Esses profissionais constam tanto na planilha de custos do consórcio quanto no histograma de mão de obra indireta, mas com quantidades diferentes nos dois documentos.

A tabela abaixo mostra essa comparação. A coluna 'Previsto no Orçamento' indica o total que o consórcio considerou ao calcular o custo da obra; a coluna 'Previsto no Histograma' indica o que ele planejou ter efetivamente em campo:

Profissional	Previsto no Orçamento	Previsto no Histograma	Diferença
Topógrafo Chefe	24	17	-7
Topógrafo	48	35	-13
Auxiliar de Topografia	96	55	-41

Profissional	Previsto no Orçamento	Previsto no Histograma	Diferença
Laboratorista	96	43	-53
Motorista	123	38	-85
Almoxarife / Apontador	216	124	-92
Vigia	192	88	-104

Em todos os casos, o histograma prevê menos profissionais do que o próprio orçamento do consórcio contemplou. A diferença mais expressiva é a dos vigias: o orçamento previu 192 meses de trabalho de vigias ao longo da obra; o histograma registra apenas 88, menos da metade. O mesmo padrão se repete para almoxarifes, apontadores, motoristas e laboratoristas.

Isso significa que, na melhor das hipóteses, o consórcio pagaria por uma equipe administrativa que não aparece no seu plano de campo, ou, na pior, que o orçamento e o planejamento foram elaborados de forma desconectada, sem que um reflita o outro.

I – DA TEMPESTIVIDADE E DO CABIMENTO

O presente recurso é interposto dentro do prazo previsto no item 9.3 do Edital, que estabelece o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais após a intimação da decisão recorrida.

O cabimento do presente recurso encontra respaldo nas disposições editalícias e nos princípios que regem os procedimentos licitatórios, especialmente os princípios da legalidade, da vinculação ao instrumento convocatório, da isonomia, da objetividade do julgamento e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

II – DOS FATOS

Trata-se de contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos e execução das obras de pavimentação na rodovia GO-206, no trecho entre GO-178/GO-184, com extensão de 67,80 km, neste Estado.

Conforme verifica pelo relatório consolidado de análise das propostas, no dia **31/03/2026**, às **09:00 horas** (horário de Brasília), foi realizada a sessão pública de abertura da documentação da habilitação da Concorrência Eletrônica nº 157/2025; em

12/05/2026, às 10:00 horas (horário de Brasília), realizou-se sessão pública para divulgação do resultado da Habilitação e abertura das Propostas Técnicas para continuidade do certame; no dia **10/06/2026, às 15:00 horas** (horário de Brasília), procedeu sessão pública para divulgação do resultado das Propostas Técnicas e abertura das Propostas Comerciais (de Preços).

Dentro deste cenário, o órgão técnico proferiu a seguinte classificação:

PROPOSTA TÉCNICA		
AVALIAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA		
RESUMO		
Objeto:	Contratação integrada para a elaboração dos projetos e execução das obras de pavimentação na rodovia GO-206, no trecho entre GO-178/GO-184, com extensão de 67,80 km, neste Estado.	
Tabela de Preços:	TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/2025 - SEM DESONERAÇÃO - T300, TABELA DE PROJETOS E CONSULTORIA - T301 - ABR/25 E TABELA SICRO DNIT GOIÁS (ABR/25)	
Modalidade:	Concorrência	ação de Consórcio: Sim
Modo de Disputa:	Fechado.	Data: 05/02/2026
Análise de Habilitação:	Com Inversão de Fases	Escopo: Projeto e Obra
Critério de Julgamento:	Técnica e Preço	Valor Goinfra: R\$ 215.990.899,27
Regime de Execução:	Integrada	SEI Aquisição: 202500005018068
	Sislog Edital: 114705 / 157/2025	SEI Projeto: 202500036004656
	Código Licitação: LIC0062	Portaria de Exequibilidade: Sem portaria
LICITANTE	NOME	NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA
Licitante 01	Consórcio GO-206 (Tecpav - Rudra)	89,75
Licitante 02	Consórcio Sudoeste (CCL - MA - Astec)	82,25
Licitante 03	Consórcio Destesa - WRC Soluções	60,34
Licitante 04	Consórcio Construtor GO-206 (CLC - Geosistemas)	85,91

São os fatos.

III – DAS RAZÕES RECURSAIS

O presente recurso não busca questionar os critérios de avaliação definidos no Edital, tampouco pretende substituir a discricionariedade técnica da Comissão Julgadora, no entanto, **a adoção do critério de julgamento por técnica e preço trouxe significativa subjetividade ao julgamento de forma que desconsiderou os critérios objetivos estabelecidos pelo próprio certame.**

A consequência prática da ausência de julgamento objetivo foi o êxito de uma proposta R\$ 10.609.436,85 mais onerosa à Administração.

AVALIAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS - TÉCNICA E PREÇO								
Objeto: Contratação integrada para a elaboração dos projetos e execução das obras de pavimentação na rodovia GO-206, no trecho entre GO-178/GO-184, com extensão de 67,80 km, neste Estado.								
Tabela de Preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/2025 - SEM DESONERAÇÃO - T300, TABELA DE PROJETOS E CONSULTORIA - T301 - ABR/25 E TABELA SICRO DNIT GOIÁS (ABR/25)								
Modalidade: Concorrência			Regime de Execução: Integrada			SEI Contratação: 202500005018068		
Modo de Disputa: Fechado			Escopo: Projeto e Obra			SEI Projeto: 202500036004656		
Análise de Habilitação: Inversão de Fases			Tipo de Obra: Pavimentação			Sislog Edital: 114705 / 157/2025		
Critério de Julgamento: Técnica e Preço			Valor Goinfra: R\$ 215.990.899,27			Código Licitação: LIC0062		
LICITANTE	NOME	VALOR PROPOSTO	DESCONTO (%)	DESCONTO (R\$)	NT	NP	NF	COLOCAÇÃO
Licitante 01	CONSÓRCIO GO-206 (TECPAV-RUDRA)	R\$ 208.928.008,01	3,27%	R\$ 7.062.891,26	89,75	94,92	91,30	1º lugar
Licitante 04	CONSÓRCIO CONSTRUTOR GO-206 (CLC-GEOSISTEMAS)	R\$ 198.318.571,16	8,18%	R\$ 17.672.328,11	85,91	100,00	90,14	2º lugar
Licitante 02	CONSÓRCIO SUDOESTE (CCL-MA-ASTEC)	R\$ 202.895.846,43	6,06%	R\$ 13.095.052,84	82,25	97,74	86,90	3º lugar
Licitante 03	CONSÓRCIO DESTESA-WRC SOLUÇÕES	R\$ 215.990.899,27	0,00%	R\$ 0,00	60,34	91,82	69,78	4º lugar

Desta forma, o que se pretende demonstrar é que, em determinados itens da avaliação da proposta técnica apresentada pelo **Licitante 01 – Consórcio GO-206 (TecPav – Rudra)**, **houve atribuição de pontuação incompatível com os próprios critérios objetivos** estabelecidos no instrumento convocatório, circunstância que impactou diretamente a classificação final das licitantes.

PROPOSTA TÉCNICA		
AVALIAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA		
RESUMO		
Objeto:	Contratação integrada para a elaboração dos projetos e execução das obras de pavimentação na rodovia GO-206, no trecho entre GO-178/GO-184, com extensão de 67,80 km, neste Estado.	
Tabela de Preços:	TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/2025 - SEM DESONERAÇÃO - T300, TABELA DE PROJETOS E CONSULTORIA - T301 - ABR/25 E TABELA SICRO DNIT GOIÁS (ABR/25)	
Modalidade:	Concorrência	Data: 05/02/2026
Modo de Disputa:	Fechado	Valor Goinfra: R\$ 215.990.899,27
Análise de Habilitação:	Com Inversão de Fases	SEI Aquisição: 202500005018068
Critério de Julgamento:	Técnica e Preço	SEI Projeto: 202500036004656
Regime de Execução:	Integrada	Portaria de Exequibilidade: Sem portaria
	ação de Consórcio: Sim	
	Escopo: Projeto e Obra	
	Tipo de Obra: Pavimentação	
	Sislog Edital: 114705 / 157/2025	
	Código Licitação: LIC0062	
LICITANTE	NOME	NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA
Licitante 01	Consórcio GO-206 (Tecpav - Rudra)	89,75
Licitante 02	Consórcio Sudoeste (CCL - MA - Astec)	82,25
Licitante 03	Consórcio Destesa - WRC Soluções	60,34
Licitante 04	Consórcio Construtor GO-206 (CLC - Geosistemas)	85,91

Conforme resultado divulgado, o Licitante 01 obteve nota técnica final de **89,75 pontos**, enquanto o Consórcio Construtor GO-206 alcançou **85,91 pontos**.

Entretanto, a análise detalhada da documentação disponibilizada evidencia inconsistências na avaliação de critérios integrantes do grupo “**Metodologia e Programa de Trabalho – MP**”, especialmente nos itens relacionados:

- ao **Planejamento e Controle**, com destaque para o subitem referente ao **Atendimento aos Prazos**;
- aos **Histogramas**, especialmente no tocante ao **Histograma de Materiais e Serviços**.

Tais aspectos possuem critérios de avaliação **expressamente definidos no Edital e demandam verificação estritamente objetiva** quanto ao efetivo atendimento das exigências estabelecidas.

Dessa forma, o presente recurso limita-se à demonstração de que a pontuação atribuída ao Licitante 01 nesses quesitos não guarda correspondência com o conteúdo efetivamente apresentado em sua proposta técnica, razão pela qual se requer a revisão da avaliação realizada e a consequente reclassificação das propostas técnicas.

III.1 DO CRONOGRAMA DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA CONSÓCIO TECPAV - RUDRA

O cronograma de referência constitui importante parâmetro técnico para a **avaliação da exequibilidade dos prazos propostos pelas licitantes**, na medida em que **reflete as premissas adotadas nos estudos que fundamentaram o empreendimento e permite aferir, de forma objetiva, a consistência e a viabilidade das soluções executivas apresentadas nas propostas técnicas.**

Conforme consta do Anteprojeto de Engenharia elaborado para a implantação da Rodovia GO-206, trecho Entr. GO-178 / Entr. GO-184, com extensão de 67,80 km, o prazo referencial inicialmente previsto para a execução das obras foi estabelecido em 32 meses, tendo sido posteriormente ajustado para 33 meses.

Observa-se que as principais disciplinas da obra apresentam períodos de execução compatíveis com a complexidade e a magnitude do empreendimento. A terraplenagem, por exemplo, está prevista entre o 2º e o 25º mês da execução, correspondendo a aproximadamente 720 dias corridos. A pavimentação desenvolve-se entre o 4º e o 30º mês, abrangendo cerca de 810 dias corridos. Já os serviços de drenagem estão distribuídos entre o 3º e o 31º mês, totalizando aproximadamente 870 dias corridos de execução.

Verifica-se, ainda, que a distribuição física dos serviços ao longo do cronograma referencial ocorre de forma predominantemente linear, com níveis de produção relativamente constantes durante grande parte da execução contratual.

Para a avaliação da exequibilidade dos prazos propostos, é importante observar que **o orçamento de referência e o respectivo cronograma físico do objeto foram elaborados com base nas composições de custos unitários GOINFRA.** Tais composições são estruturadas a partir de equipes de produção padronizadas, compostas por mão de obra, equipamentos e insumos, cuja capacidade produtiva é definida por meio de um equipamento ou equipe líder, responsável por determinar a produtividade de referência de cada serviço.

A partir dessas produtividades referenciais e dos quantitativos previstos no anteprojeto, **é possível estimar a quantidade de horas necessárias para a execução dos principais serviços da obra, considerando a atuação de uma equipe de referência para cada frente de serviço.**

Item	Cod. Goinfra	Desc. Completa	Unid	Quantidade	Prod. hora/Equipe	Horas Total	Dias
				a	b	C=a/b	D=C/(jornada) horas
2.1. TERRAPLENAGEM							
2.1.1.	40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	M²	1.506.788,32	1.532,91	982,96	140
2.1.2.	40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 CM	UN	99,45	20,75	4,79	1
2.1.3.	40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 CM	UN	99,45	8,30	11,98	2
2.1.4.	40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	M³	240.838,10	275,46	874,31	125
2.1.5.	40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	M³	167.450,59	191,73	873,37	125
2.1.6.	40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	M³	101.828,10	191,73	531,10	76
2.1.7.	40017	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	M³	165.447,09	191,73	862,92	123
2.1.8.	40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	M³	224.121,86	191,73	1.168,95	167
2.1.9.	40019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	M³	161.070,31	191,73	840,09	120
2.1.10.	40020	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	M³	82.696,33	191,73	431,32	62
2.1.11.	40021	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	M³	149.414,78	191,73	779,30	111
2.1.12.	40022	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	M³	66.450,46	191,73	346,38	50
2.1.13.	40023	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)	M³	52.797,02	191,73	275,37	39
2.1.14.	40024	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)	M³	37.569,31	191,73	196,05	28
2.1.15.	40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. -C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	M³	29.578,79	191,73	154,27	22
2.1.16.	40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	M²	428.956,06	224,27	1.912,68	273
2.1.17.	40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	767.720,63	168,20	4.564,33	652
2.1.18.	40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	M²	668.081,89	940,00	710,73	102
2.2. PAVIMENTAÇÃO							
2.2.1.	40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	916.279,11	341,00	2.687,04	384
2.3. SUB-BASE							
2.3.2.	40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAUHO)	M³/M	4.345.656,57	128,33	33.862,27	4837
2.3.3.	40335	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF. PROCTOR 26 GOLPES (100% P.I.)	M²	132.174,17	55,69	2.373,39	339
2.4. BASE							
2.4.1.	40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	M²	126.540,79	57,56	2.198,42	314
2.4.2.	40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	M³/M	6.449.417,41	168,75	38.218,77	5460
2.4.3.	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³/M	11.596.383,83	250,00	46.385,54	6627
2.5. REVESTIMENTO							
2.5.1.	40380	IMPRIMAÇÃO	M²	756.694,38	1.125,00	672,62	96
2.5.2.	40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	756.694,38	1.500,00	504,46	72
2.5.3.	40502	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE CBUQ (BCIAC)	M²	30.241,75	27,67	1.092,94	156
2.5.7.	40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T	2.173.708,47	149,40	14.549,59	2079
2.5.8.	40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T/M	46.146,25	99,60	463,32	66
2.5.9.	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³/M	23.328,67	250,00	93,31	13
2.5.10.	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³/M	3.710.206,89	250,00	14.840,83	2120
2.5.11.	40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	T/M	343.275,40	375,00	915,40	131
2.5.12.	40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	T/M	2.459.019,23	225,00	10.928,97	1561

Cálculo de horas corridas para execução dos serviços

Dessa forma, **reduções significativas dos prazos de execução pressupõem**, em regra, a **ampliação proporcional do número de equipes**, equipamentos, operadores e **estruturas de apoio** mobilizadas em campo, de modo a **equalizar os quantitativos previstos com a capacidade produtiva necessária para atendimento dos prazos propostos.**

Entretanto, a simples ampliação de recursos não elimina as restrições operacionais inerentes à execução de obras rodoviárias de grande porte. Em obras rodoviárias lineares, como o presente, a redução dos prazos depende não apenas do aumento do número de equipamentos, mas também da abertura de múltiplas frentes simultâneas de trabalho ao longo da rodovia, **o que implica maior complexidade logística, necessidade de coordenação operacional e incremento das estruturas de apoio à produção.**

Além disso, determinadas atividades possuem limitações naturais quanto ao compartilhamento de recursos entre diferentes frentes de serviço. Embora seja possível, em situações específicas, que uma mesma patrulha ou equipamento atue sucessivamente

em mais de um segmento da obra, tal condição depende da proximidade entre as frentes de trabalho e da compatibilidade entre as etapas executivas.

No caso em análise, **considerando a extensão aproximada de 67,80 km do objeto, a movimentação frequente de equipes e equipamentos ao longo do trecho representa fator adicional de complexidade operacional que não pode ser desconsiderado na avaliação dos prazos.**

Outro aspecto relevante refere-se à influência das condições climáticas sobre a produtividade dos serviços. Atividades como terraplenagem, pavimentação e drenagem apresentam elevada sensibilidade à ocorrência de chuvas, que reduzem significativamente as janelas efetivas de produção. Assim, **ainda que sejam adotados regimes ampliados de trabalho ou equipes adicionais, a disponibilidade operacional permanece condicionada à praticabilidade das frentes de serviço.**

Com base nos dados pluviométricos da região do empreendimento, verifica-se que a disponibilidade operacional varia consideravelmente ao longo do ano. Embora a jornada teórica considerada corresponda a aproximadamente 176 horas mensais, a quantidade efetiva de horas produtivas é substancialmente inferior nos períodos de maior precipitação, em razão das paralisações, perdas de rendimento e do tempo necessário para retomada das atividades após eventos chuvosos.

RODOVIA - GO-206										
HORAS MÊS	MESES	PRECIP TOTAL (mm)	MÉDIA PRECIP (mm)	DIAS	CHUVA	FATOR RETOMADA	CHUVA + RETOMADA	DIAS PRATICÁVEIS	PRATICABILIDADE	HORAS MÊS
176,00	JAN	293,65	18,35	31	16	1,22	19,50	11,50	37,10%	65,20
	FEV	227,63	16,26	29	14	1,08	15,10	13,90	47,90%	84,30
	MAR	236,4	16,89	31	14	1,13	15,80	15,20	49,00%	86,20
	ABR	111,93	13,99	30	8	0,93	7,40	22,60	75,30%	132,50
	MAI	50,22	12,56	31	4	0,84	3,40	27,60	89,00%	156,60
	JUN	24,95	12,48	30	2	0,83	1,70	28,30	94,30%	165,90
	JUL	13,13	13,13	31	1	0,88	0,90	30,10	97,10%	170,80
	AGO	25,86	12,93	31	2	0,86	1,70	29,30	94,50%	166,30
	SET	78,09	15,62	30	5	1,04	5,20	24,80	82,70%	145,50
	OUT	135,43	15,05	31	9	1,00	9,00	22,00	71,00%	124,90
	NOV	202,65	16,89	30	12	1,13	13,60	16,40	54,70%	96,20
	DEZ	253,2	15,83	31	16	1,06	17,00	14,00	45,20%	79,50
	MÉDIA	137,76	15,00		8,58	1,00	9,19	21,31	69,82%	122,83

O anteprojeto de engenharia reconhece a existência de diversas interferências fundiárias ao longo do trecho, constando no Volume I, item 14.5 (folha 340), o cadastramento de mais de 75 propriedades potencialmente afetadas pela implantação da rodovia.

Soma-se a isso o fato de que boa parte das áreas de empréstimo previstas para fornecimento de material destinado aos aterros encontra-se localizada fora da faixa de domínio, dependendo, portanto, da efetiva disponibilização dessas áreas para utilização durante a execução da obra.

A **proposta apresentada pelo Consórcio TecPav-Rudra adota como premissa a execução de parcela significativa dos serviços de terraplenagem nos primeiros meses do contrato, o que pressupõe a plena disponibilidade das áreas necessárias à implantação do empreendimento.**

Nesse contexto, **a estratégia executiva proposta pela licitante revela elevado grau de expectativa quanto à rápida resolução das questões fundiárias e à imediata liberação das áreas necessárias à execução dos serviços.**

A desapropriação de áreas para obras públicas pode ser um processo lento e complexo. A premissa de uma "*rápida resolução das questões fundiárias*", é uma expectativa otimista que pode não se concretizar, gerando riscos para o cronograma da obra.

A **desapropriação, embora seja um instrumento do Poder Público, precisa seguir um rito que garanta ao proprietário o direito à indenização justa**, prévia e em dinheiro, conforme determina a Constituição Federal. Esse processo envolve fases administrativas e, muito frequentemente, judiciais, que são repletas de etapas e discussões que podem levar anos.

É comum que a demora no processo de desapropriação seja causada pela própria Administração Pública. Questões burocráticas, como a demora na aprovação de projetos ou na publicação de decretos, podem impactar diretamente o andamento das obras que dependem da liberação das áreas.

APELAÇÃO CÍVEL. (...) 2. Obra inicialmente contratada para 01/03/2011 até 31/03/2012, constatando-se, em vistoria realizada em 23/04/2012, a ausência de conclusão no prazo estabelecido. Instrumento convocatório que estabeleceu a obrigatoriedade de trabalho conjunto da contratante e contratada para fins de atingimento do objeto licitado nos prazos assinalados. **Cronologia dos fatos que evidencia culpa concorrente das partes no descumprimento do prazo contratual. Se de um lado verifica-se o atraso da CONCESSIONÁRIA nas respostas solicitadas pela ARTESP quanto ao Projeto Funcional, de igual forma, verifica-se a demora da agência em aprovar o projeto revisado, e a demora na publicação da Declaração de Utilidade Pública necessária à desapropriação dos imóveis necessários à obra em questão.** 3. Inexigibilidade de conduta diversa por parte da contratada. Dever contratual de atuação conjunta das partes para fins de cumprimento do cronograma e minimização dos prazos de aprovação de projetos – o que não se verificou. Penalidade desprovida de substrato fático suficiente. Prorrogação de prazos,

además, posteriormente aceita pela agência reguladora, a evidenciar interesse da Administração, na forma do art. 57, § 1º da Lei 8.666/93, conjecturando ausência de culpa, ao menos exclusiva, da contratada. Anulação da multa. Precedente da E. Corte Paulista. 4. Apelo provido para anular a multa aplicada. Inversão dos ônus de sucumbência. Arbitramento equitativo da honorária, na dicção dos §§ 8º e 11 do art. 85 do CPC.

(TJ-SP - AC: 10192519520188260053 SP 1019251-95.2018.8.26.0053, Relator: Oswaldo Luiz Palu, Data de Julgamento: 09/02/2022, 9ª Câmara de Direito Público, Data de Publicação: 09/02/2022)

Em um caso de Mato Grosso do Sul, a discussão sobre o valor da indenização se arrastou por mais de uma década. O ponto central era se o valor do imóvel deveria ser o da data do decreto expropriatório ou o da avaliação, realizada 13 anos depois. Este lapso temporal, por si só, demonstra que o processo não é célere:

AGRAVO DE INSTRUMENTO – AÇÃO DE DESAPROPRIAÇÃO – VALOR DA INDENIZAÇÃO QUE DEVE SER CONTEMPORÂNEO AO DA AVALIAÇÃO – FIXAÇÃO DE ACORDO COM O VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL DECISÃO MANTIDA – CONTEMPORANEIDADE DA AVALIAÇÃO – PRINCÍPIO DA JUSTA INDENIZAÇÃO – OBSERVÂNCIA – PRECEDENTES – RECURSO CONHECIDO E DESPROVIDO. I. A justa indenização, respaldada pelo art. 5º, XXIV, da CF, é aquela que toma por base não apenas o valor de mercado, mas, outrossim, as particularidades do imóvel expropriado, os fatores que poderiam influenciar, de forma positiva ou negativa, a valoração do bem em questão e o efetivo prejuízo suportado pelo proprietário com a desapropriação. O valor da justa indenização deve ser contemporâneo à avaliação do imóvel (artigo 26, do Decreto-Lei nº 3.365/41), devendo exprimir o valor atual de mercado, permitindo aos indenizados efetuarem a aquisição de um imóvel no mesmo local da desapropriação, pouco importando a data do decreto expropriatório ou da imissão da posse. II. No caso dos autos, não há que se falar em desconsideração do laudo pericial judicial, eis que a aludida prova técnica fora efetuada de forma diligente e conclusiva, sendo suficiente para formar a convicção do Juízo a quo em relação ao quantum indenizatório.

(TJ-MS - Agravo de Instrumento: 1413156-94.2022.8.12.0000 Campo Grande, Relator: Des. João Maria Lós, Data de Julgamento: 11/01/2023, 1ª Câmara Cível, Data de Publicação: 13/01/2023)

Ainda que se considere um cenário favorável, sem litígios ou entraves relevantes nos processos de desapropriação e negociação, **mostra-se pouco razoável admitir que todas as áreas indispensáveis à execução das frentes de terraplenagem estejam integralmente disponíveis no curto intervalo de tempo previsto no cronograma apresentado**, circunstância que reforça as dúvidas quanto à exequibilidade dos prazos propostos para o empreendimento.

Conforme admitido no próprio anteprojeto de engenharia, a execução da obra depende da desapropriação de mais de **75 propriedades privadas**. A estratégia executiva do referido consórcio, ao alocar a maior parte dos serviços de terraplenagem para os

primeiros meses do contrato, **adota a premissa irrealista de que a liberação dessas áreas será um processo célere e sem percalços.**

Tal premissa não é apenas otimista, mas **tecnicamente indefensável** e ignora a pacífica realidade administrativa e jurídica dos processos de desapropriação no Brasil. Apresentar um cronograma exíguo para essa etapa não demonstra eficiência, mas sim uma **perigosa falta de diligência e de compreensão sobre a complexidade do sistema expropriatório**, que envolve:

- i) **A alta probabilidade de litígio judicial:** A definição da "justa indenização" é, por natureza, um foco de conflito. A vasta maioria dos processos de desapropriação resulta em longas ações judiciais para discutir valores, o que impede a imediata imissão na posse pelo Poder Público.
- ii) **A morosidade inerente ao processo judicial:** Uma vez instaurado o litígio, o cronograma passa a depender dos prazos processuais e da realização de perícias judiciais de avaliação, procedimentos que, como é notório, consomem anos, e não meses.
- iii) **Os entraves burocráticos do próprio Poder Público:** O processo depende de atos administrativos prévios, como a publicação de Decretos de Utilidade Pública, que também estão sujeitos a demoras que fogem ao controle da executora da obra.

Ao apresentar um cronograma que desconsidera esses riscos materiais e previsíveis, o Consórcio não apenas apresenta uma proposta com **vício de exequibilidade**, mas também **expõe esta Administração a um risco concreto e elevado de futuros pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro e de extensas prorrogações de prazo**, quando a inevitável demora na liberação das áreas vier a ocorrer.

Diante do exposto, a atribuição de uma pontuação técnica elevada a um cronograma que se baseia em premissas fáticas e jurídicas comprovadamente frágeis **configura uma violação aos princípios do julgamento objetivo e da busca pela proposta mais vantajosa.**

De forma a discriminar a inconsistência, percebe-se que em contraposição ao cronograma referencial, o cronograma apresentado pelo Consórcio GO-206 (Tecpav–Rudra) propôs a execução física da obra em duas etapas, **com prazo total de 459,13 dias:**

- i) Para as principais disciplinas, observa-se que a terraplenagem foi prevista em 76,67 dias na Etapa 1 e 76,83 dias na Etapa 2, totalizando aproximadamente 153,5 dias;
- ii) A pavimentação foi prevista em 110 dias para cada etapa, totalizando 220 dias;
- iii) A drenagem foi segmentada em drenagem superficial, com 141,25 dias na Etapa 1 e 165,5 dias na Etapa 2, e drenagem profunda, com 56 dias e 58 dias, respectivamente.

Tais prazos **representam significativa redução em relação ao cronograma de referência**, especialmente quando comparados aos aproximadamente 720 dias previstos para terraplenagem, 810 dias para pavimentação e 870 dias para drenagem, **sem que o cronograma apresentado esteja acompanhado, neste ponto, de memória analítica que demonstre as premissas de produtividade, dimensionamento de equipes, equipamentos e frentes de serviço capazes de justificar a redução proposta, matéria que será melhor detalhada nos tópicos específicos deste recurso.**

Disciplina	Prazo de Referência (dias corridos)	Prazo Proposta Tecpav-Rudra (dias corridos)
Terraplenagem	720	153,50
Pavimentação	810	220,00
Drenagem	870	420,75*

Considerando a soma das durações informadas para drenagem superficial (141,25 + 165,50 dias) e drenagem profunda (56,00 + 58,00 dias).

Os prazos propostos pelo Consórcio GO-206 (Tecpav-Rudra) representam reduções expressivas em relação às premissas adotadas no cronograma de referência do empreendimento, especialmente nas disciplinas de terraplenagem e pavimentação, cujas durações foram reduzidas aproximadamente 79%, 73% e 52% dos respectivos períodos previstos no anteprojeto de engenharia.

A estratégia executiva apresentado pelo Consórcio GO-206 (Tecpav–Rudra), foi estruturada a partir da divisão do empreendimento em duas etapas distintas: a Etapa 1, compreendendo o segmento entre as estacas 0 e 1750, e a Etapa 2, compreendendo o segmento entre as estacas 1750 e 3390.

Observa-se que a redução do prazo global foi acompanhada de uma significativa concentração temporal das atividades, com sobreposição de diversas frentes de serviço e execução simultânea de disciplinas que, no cronograma de referência, encontram-se distribuídas de forma mais uniforme ao longo da execução contratual.

Outro aspecto que merece destaque refere-se ao tratamento conferido às Obras de Arte Correntes (OAC). Conforme o cronograma apresentado, a totalidade dessas intervenções foi concentrada na Etapa 1 do empreendimento, com execução prevista aproximadamente entre o 2º mês e o início do 5º mês da obra. Não se verifica a previsão de execução de Obras de Arte Correntes na Etapa 2, circunstância que causa estranheza considerando a extensão do trecho remanescente e a própria segmentação adotada pela licitante para a execução do empreendimento.

BUEIROS													
Estaca	Descrição	Locação	Q (m³/s)	Vel. de escoamento (m/s)	Obra Projetada	Classe do Bueiro	Lado Montante	Recobrimento (m)	Cota Montante (m)	Cota Jusante (m)	Declividade	Escondida	"L" Total (m)
BUEIRO DE GROTA													
211 + 0,44	Grota seca	GO-206	2,08	3,01	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,54	711,84	711,67	1,0%	0,00	17,00
279 + 2,73	Grota seca	GO-206	2,54	3,69	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,63	708,08	707,82	1,5%	0,00	17,00
359 + 10,00	Grota seca	GO-206	4,16	3,01	BDTC d = 1,0	PA1	E	1,50	692,23	692,05	1,0%	0,00	18,00
435 + 18,60	Grota seca	GO-206	4,14	4,17	BSTC d = 1,2	PA1	D	1,50	697,15	696,88	1,5%	0,00	18,00
522 + 16,04	Grota seca	GO-206	5,88	4,26	BDTC d = 1,0	PA1	E	1,82	694,45	694,07	2,0%	0,00	19,00
606 + 8,89	Grota seca	GO-206	8,28	4,17	BDTC d = 1,2	PA1	E	1,57	695,45	695,18	1,5%	0,00	18,00
652 + 1,83	Grota seca	GO-206	2,94	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,77	703,82	703,44	2,0%	0,00	19,00
824 + 2,96	Grota seca	GO-206	4,14	4,17	BSTC d = 1,2	PA1	E	1,81	672,40	672,11	1,5%	0,00	19,00
859 + 4,48	Grota seca	GO-206	5,88	4,26	BDTC d = 1,0	PA1	D	1,77	675,67	675,29	2,0%	0,00	19,00
920 + 2,91	Grota seca	GO-206	4,16	3,01	BDTC d = 1,0	PA1	D	2,08	675,54	675,36	1,0%	0,00	18,00
956 + 6,57	Grota seca	GO-206	12,41	4,17	BTTC d = 1,2	PA1	D	1,86	668,16	667,87	1,5%	0,00	19,00
970 + 4,38	Grota seca	GO-206	2,94	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,61	668,58	668,22	2,0%	0,00	18,00
1006 + 4,92	Grota seca	GO-206	2,08	3,01	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,71	666,91	666,73	1,0%	0,00	18,00
1064 + 7,27	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,93	672,95	672,57	2,0%	0,00	19,00
1111 + 16,25	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,77	667,09	666,73	2,0%	0,00	18,00
1212 + 17,38	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,89	668,38	668,02	2,0%	0,00	18,00
1273 + 5,70	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,77	669,40	669,02	2,0%	0,00	19,00
1594 + 6,97	Grota	GO-206	7,20	4,26	BTTC d = 1,0	PA1	E	1,64	653,52	653,14	2,0%	0,00	19,00
1725 + 12,61	Grota seca	GO-206	19,85	3,95	BTTC d = 1,5	PA1	D	2,21	632,43	632,23	1,0%	0,00	20,00
1972 + 16,12	Grota seca	GO-206	4,80	4,26	BDTC d = 1,0	PA1	E	1,63	651,36	651,00	2,0%	0,00	18,00
2282 + 4,61	Grota	GO-206	19,85	3,95	BTTC d = 1,5	PA1	D	1,62	596,55	596,37	1,0%	0,00	18,00
2343 + 19,53	Grota	GO-206	6,62	3,95	BSTC d = 1,5	PA1	D	2,82	590,25	590,04	1,0%	0,00	21,00
2439 + 11,60	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,64	611,36	611,02	2,0%	0,00	17,00
2521 + 15,49	Grota seca	GO-206	2,40	3,01	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,62	594,14	593,96	1,0%	0,00	18,00
2708 + 12,46	Grota seca	GO-206	13,23	3,95	BDTC d = 1,5	PA1	D	1,70	556,35	556,16	1,0%	0,00	19,00
2920 + 12,96	Grota seca	GO-206	7,58	4,17	BDTC d = 1,2	PA1	D	1,82	563,29	563,02	1,5%	0,00	18,00
2958 + 9,02	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,54	560,08	559,72	2,0%	0,00	18,00
2988 + 18,00	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA2	D	2,33	551,13	550,73	2,0%	0,00	20,00
3016 + 19,96	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,57	549,26	548,90	2,0%	0,00	18,00
3111 + 2,55	Grota seca	GO-206	2,40	3,01	BSTC d = 1,0	PA1	E	1,65	549,86	549,69	1,0%	0,00	17,00
3259 + 0,60	Grota seca	GO-206	4,80	4,26	BDTC d = 1,0	PA1	E	2,05	568,36	567,92	2,0%	0,00	22,00
3298 + 9,53	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,96	579,36	579,00	2,0%	0,00	18,00
3330 + 11,94	Grota seca	GO-206	2,40	4,26	BSTC d = 1,0	PA1	D	1,60	577,96	577,56	2,0%	0,00	20,00
3368 + 16,99	Grota seca	GO-206	4,80	4,26	BDTC d = 1,0	PA1	E	2,07	572,67	572,29	2,0%	0,00	19,00

Situação semelhante é observada nos serviços classificados como Obras Complementares. Na Etapa 1, a atividade é representada predominantemente pela execução de cercas, cuja duração acompanha praticamente toda a extensão temporal da etapa.

Já na Etapa 2, as Obras Complementares passam a ser representadas essencialmente pelos serviços de defesa metálica e semeadura, sendo que a atividade de defesa metálica, inclusive, integra o caminho crítico da segunda etapa.

Entretanto, chama atenção o fato de não ter sido identificada, na planilha orçamentária da contratação, itens correspondentes aos serviços de defesa metálica com a relevância demonstrada no cronograma apresentado. Além disso, o mesmo serviço também aparece vinculado às Obras Complementares da Etapa 1, gerando dúvidas quanto à sua efetiva aderência, qualitativa e distribuição ao longo do objeto.

Tais aspectos evidenciam a necessidade de análise mais aprofundada das premissas utilizadas na elaboração do cronograma, especialmente diante da expressiva redução de prazo proposto em comparação às referências adotadas pela Administração e dos reflexos diretos que tais premissas produzem sobre os demais elementos integrantes da proposta técnica.

Além das questões já apontadas, verificou-se divergência relevante entre os documentos apresentados pelo Consórcio GO-206 (Tecpav–Rudra). Enquanto a proposta técnica foi estruturada com base em um cronograma físico que prevê a conclusão das obras em aproximadamente 18 meses de execução, o cronograma físico-financeiro constante da proposta comercial apresenta distribuição financeira ao longo de 33 meses.

Trata-se de inconsistência que compromete a coerência interna da proposta, uma vez que os cronogramas físico e físico-financeiro devem refletir as mesmas premissas executivas. **A coexistência de dois horizontes temporais distintos para o mesmo objeto impede a adequada compreensão da estratégia efetivamente proposta pela licitante.**

A divergência observada assume especial relevância porque o prazo de execução não constitui apenas um parâmetro operacional da obra, mas também elemento diretamente relacionado ao planejamento orçamentário e financeiro da Administração Pública.

O cronograma físico-financeiro serve de base para a programação dos desembolsos, emissão de empenhos, previsão de disponibilidade financeira e compatibilização dos investimentos públicos ao longo dos exercícios orçamentários. Assim, quando uma licitante propõe prazo de execução significativamente inferior ao referencial, deve demonstrar de forma coerente os reflexos dessa redução na correspondente programação financeira.

Isso porque a execução em prazo menor tende a concentrar os desembolsos em período mais curto, exigindo capacidade orçamentária e financeira compatível tanto por parte da Administração Pública quanto da futura contratada. De um lado, a Administração deve dispor dos recursos necessários para suportar a antecipação dos desembolsos; de outro, a empresa contratada deve demonstrar capacidade financeira, operacional e gerencial compatível com a mobilização simultânea de equipes, equipamentos e insumos requerida pelo ritmo acelerado de execução.

Por essa razão, a avaliação da exequibilidade dos prazos ofertados deve estar acompanhada de cronogramas físico-financeiros consistentes e compatíveis com as premissas técnicas adotadas na proposta.

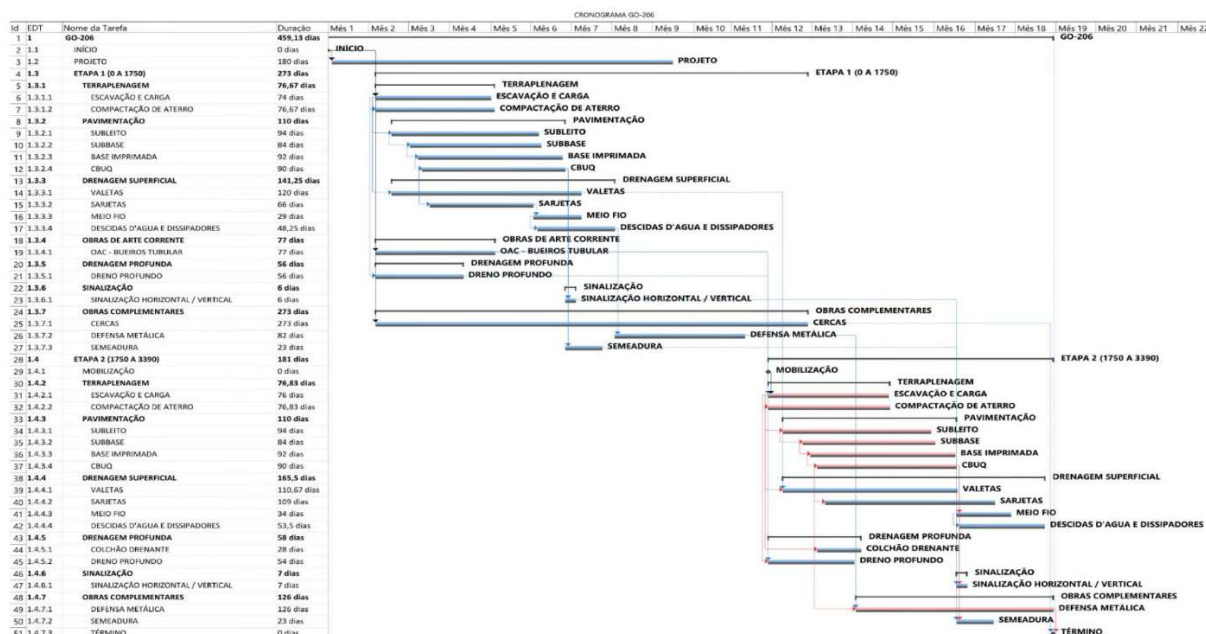


Figura 52 – Cronograma Físico Geral - Fonte: O Autor.

Cronograma Físico apresentado na proposta técnica Consórcio Tecpav-Rudra

Diante dos apontamentos apresentados, entende-se que o cronograma proposto pelo Consórcio GO-206 (Tecpav–Rudra) não demonstra, de forma satisfatória, a exequibilidade das premissas adotadas para a redução do prazo de execução da obra, especialmente diante da significativa redução dos períodos destinados às disciplinas de terraplenagem, pavimentação e drenagem em relação às referências constantes do anteprojeto, sem a correspondente apresentação de memória analítica ou justificativas técnicas capazes de suportar as produtividades implícitas no planejamento proposto.

Em razão disso, entende-se necessária a revisão da pontuação atribuída ao item **5.1 – Atendimento aos Prazos**, uma vez que o prazo ofertado não se mostra devidamente demonstrado e fundamentado sob a ótica da exequibilidade técnica.

Pelos mesmos fundamentos, entende-se cabível a revisão da pontuação atribuída ao item **5.3 – Qualidade do Cronograma (apresentação de caminho crítico e interdependência das atividades)**, considerando que a consistência do caminho crítico e das relações de precedência depende diretamente da confiabilidade das durações e premissas que estruturam o cronograma.

Ainda, preciso reconhecer erros crassos:

- concentração integral dos serviços de Obras de Arte Correntes (OAC) na Etapa 1 do empreendimento, sem previsão correspondente para a Etapa 2;
- concentração dos serviços de cercamento praticamente em sua totalidade na Etapa 1, sem demonstração da necessidade ou justificativa técnica para tal distribuição;

c) previsão de execução de serviços de defesa metálica no cronograma físico, inclusive integrando o caminho crítico da Etapa 2, sem correspondência identificada na planilha orçamentária analisada;

d) divergência entre o cronograma físico apresentado na proposta técnica, que prevê a conclusão da obra em aproximadamente 18 meses, e o cronograma físico-financeiro constante da proposta comercial, cuja distribuição financeira se estende por 33 meses.

III.2 DOS HISTOGRAMAS E DA COMPATIBILIDADE ENTRE PRODUTIVIDADES, EQUIPES E PRAZOS DE EXECUÇÃO

Os histogramas constituem instrumentos de planejamento destinados a demonstrar a compatibilidade entre os recursos previstos para a execução do objeto e o cronograma proposto.

O dimensionamento dos histogramas de equipamentos e mão de obra foi realizado a partir das composições de custos unitários adotadas como referência para o orçamento da obra. Para cada serviço, o sistema considera os coeficientes de consumo de equipamentos e de mão de obra previstos na respectiva composição, bem como a produção da patrulha de equipamentos utilizada na definição do custo unitário. Com base nos quantitativos de projeto e na produção horária da equipe, são calculadas as horas necessárias para execução de cada serviço.

Na sequência, essas horas são distribuídas ao longo do período previsto no cronograma físico, considerando as horas efetivamente disponíveis na unidade de planejamento adotada, (no presente caso, mensal) e os fatores de praticabilidade associados às condições de execução.

Como resultado, obtém-se a quantidade de equipamentos e profissionais necessária em cada período para viabilizar o cumprimento dos quantitativos previstos dentro do prazo estabelecido no cronograma.

Por essa razão, a análise dos histogramas de mão de obra direta, mão de obra indireta e equipamentos deve ser realizada em conjunto com os prazos ofertados pela licitante, de forma a verificar se os recursos planejados são suficientes para suportar o ritmo de produção necessário ao atendimento das metas estabelecidas.

No presente caso, observa-se que os histogramas apresentados pelo Consórcio GO-206 (Tecpav-Rudra) foram elaborados considerando a conclusão do empreendimento em aproximadamente 18 meses.

HISTOGRAMA DE MÁQUINAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS																		
	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18
Escavadeira	-	6	6	6	6	6	-	-	-	-	5	5	6	6	5	-	-	-
Cam. Basculante 6x4	-	27	27	27	26	-	-	-	-	-	26	26	36	36	25	-	-	-
Motoniveladora	-	8	8	8	8	2	-	-	-	-	5	7	7	7	7	2	-	-
Trator c/ grade	-	8	8	8	8	2	-	-	-	-	5	7	7	7	7	2	-	-
Cam. Pipa 20.000L	-	12	12	12	12	3	-	-	-	-	7	10	10	10	10	3	-	-
Rolo pata	-	16	16	16	16	4	-	-	-	-	10	14	14	14	14	4	-	-
Recicladora	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cam. Basculante 6x2	-	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cam. Basculante 8x2	-	-	20	20	20	20	20	-	-	-	-	20	20	20	20	20	20	-
Vibroacabadora BGS	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Cam. Espargidor	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Rolo chapa	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Rolo pneu	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Usina de BGS	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Carregadeira	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Vibroacabadora CBUQ	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Usina de CBUQ	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Cam. Betoneira	-	5	6	6	6	10	5	5	4	-	-	3	5	5	5	8	8	4
Cam. Pipa 10.000L	-	2	3	3	3	6	3	3	2	-	-	2	4	4	4	6	6	3
Minicarregadeira	-	4	4	4	4	5	1	1	1	-	-	3	3	3	3	4	4	1
Extrusora STC	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2
Extrusora MF	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Retroescavadeira	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Cam. pintura a frio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Trator c/ trado	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
TOTAL	-	111	145	145	143	87	43	11	8	1	60	110	127	127	114	63	53	10

HISTOGRAMA DE MÁQUINAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

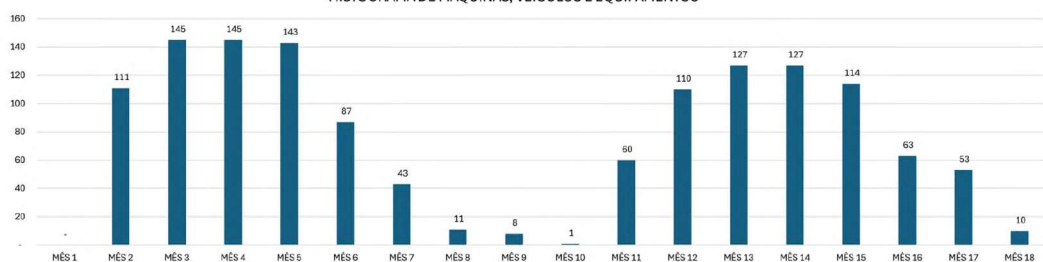


Figura 58 - Histograma de equipamentos

Histograma de equipamentos apresentado na proposta técnica Tecpav-Rudra

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA DIRETA																		
	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18
Op. Escavadeira	-	6	6	6	6	-	-	-	-	-	5	5	6	6	5	-	-	-
Motorista	-	66	90	90	89	61	31	8	6	-	33	63	77	77	66	39	37	7
Op. Motoniveladora	-	8	8	8	8	2	-	-	-	-	5	7	7	7	7	2	-	-
Op. Trator	-	9	9	9	9	3	1	1	1	1	6	8	8	8	8	2	-	-
Op. Rolo	-	16	20	20	20	8	4	-	-	-	10	18	18	18	18	8	4	-
Op. Recicladora	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Op. Vibroacabadora	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Op. Usina	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Op. Carregadeira	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Op. Minicarregadeira	-	4	4	4	4	5	1	1	1	-	-	3	3	3	3	4	4	1
Extrusora STC	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2
Extrusora MF	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Op. Retroescavadeira	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Op. Espargidor	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-
Mexista	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Rasteiro	-	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	-
Ajudante	-	42	53	53	51	55	32	25	20	4	16	39	47	47	45	45	42	19
Pedreiro	-	10	12	12	12	20	10	10	8	-	-	6	10	10	10	16	16	8
Montador	-	2	2	2	2	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Carpinteiro	-	2	2	2	2	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	2	2	2
Armador	-	2	2	2	2	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	4	4	4
TOTAL	-	169	224	224	219	182	105	58	48	5	77	164	193	193	177	138	125	43

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA DIRETA

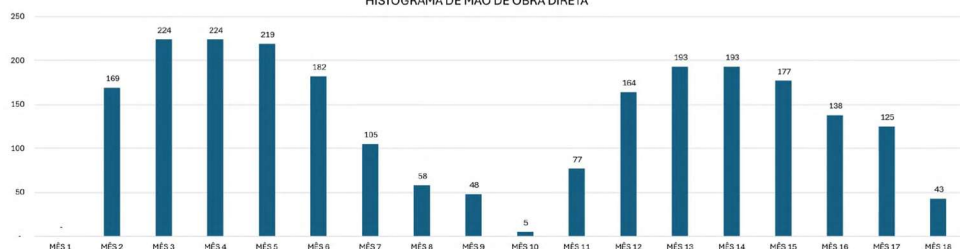


Figura 56 - Histograma de mão de obra direta

Histograma de mão de obra direta apresentado na proposta técnica Tecpav-Rudra

Contudo, quando comparados aos quantitativos de serviços previstos no anteprojeto e às produtividades adotadas nas composições de referência da GOINFRA, verificam-se indícios de incompatibilidade entre os recursos representados nos histogramas e aqueles efetivamente necessários para viabilizar o cronograma proposto.

Com o objetivo de avaliar essa compatibilidade, foi realizada simulação utilizando os quantitativos previstos em planilha e as produções das composições de custos referenciais, por meio do sistema Compor90, distribuindo-se os serviços dentro do prazo proposto pela licitante.

Para fins de demonstração, adotou-se cenário favorável à execução, considerando o início das principais atividades de terraplenagem em período de maior praticabilidade climática, correspondente aos meses de estiagem, nos quais a disponibilidade de horas efetivamente trabalháveis é superior em razão da menor incidência de chuvas.

Ressalta-se que eventual postergação da ordem de serviço ou deslocamento das frentes executivas para períodos mais chuvosos tende a reduzir significativamente a janela produtiva disponível, ampliando ainda mais a necessidade de mobilização de equipes e equipamentos para atendimento dos mesmos prazos.

Como resultado, foram obtidos histogramas de mão de obra e equipamentos que indicam a necessidade de mobilização de quantitativos significativamente superior aos representados nos histogramas constantes da proposta técnica Tecpav-Rudra, mesmo sob condições consideradas favoráveis à execução.



Obr: 00030 - PROPOSTA GO-206 TRECHO GO-178/GO-184



Cod.	Desc.	Qtd.	06/2026	07/2026	08/2026	09/2026	10/2026	11/2026	12/2026	01/2027	02/2027	03/2027	04/2027	05/2027	06/2027	07/2027	08/2027	09/2027	10/2027	11/2027	Total	
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
30000	TRATOR ESTERAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	1		1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	6	
30001	TRATOR ESTERAS COM LAMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	3		2,00	2,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00	-	-	-	-	13	
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	4		1,00	2,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	-	2,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	26	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	200		32,00	129,00	200,00	186,00	143,00	7,00	-	-	-	-	8,00	37,00	125,00	167,00	133,00	91,00	8,00	-	1266
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120X OU EQUIVALENTE	26		14,00	19,00	26,00	9,00	4,00	-	-	-	-	-	1,00	15,00	18,00	22,00	7,00	3,00	-	138	
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	9		6,00	6,00	9,00	-	-	-	-	-	-	-	6,00	6,00	8,00	-	-	-	-	41	
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	3		3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	-	-	-	-	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	-	27	
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	16		8,00	12,00	16,00	9,00	5,00	1,00	-	-	-	-	9,00	12,00	14,00	7,00	3,00	-	-	96	
30009	ROLO PE DE CARNEIRO AUTOPROPULIDO - CA 250 OU	13		8,00	11,00	13,00	5,00	2,00	-	-	-	-	-	9,00	10,00	12,00	4,00	1,00	-	-	75	
30013	GRADE DE DISCO - 24X2,4	13		8,00	11,00	13,00	5,00	2,00	-	-	-	-	-	9,00	10,00	12,00	4,00	1,00	-	-	75	
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	19		10,00	15,00	19,00	9,00	4,00	-	-	-	-	-	11,00	14,00	16,00	7,00	3,00	-	-	108	
30048	COMPACTADOR MANUAIS COM SOQUETE VIBRATORIO	4		1,00	3,00	4,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	2,00	3,00	-	-	27	
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	1		1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	6	
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU	3		1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	-	-	-	-	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	23	
30014	ROLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULIDO - CS533 E OU	6		1,00	4,00	5,00	6,00	4,00	-	-	-	-	-	1,00	1,00	4,00	4,00	3,00	-	-	37	
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	3		-	2,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00	2,00	-	-	19	
30043	GRUPO GERADOR 145 / 160 KVA	4		2,00	4,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	-	2,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	25	
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	5		2,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	2,00	2,00	3,00	2,00	-	48	
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO - 27 T	4		-	2,00	4,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	2,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	25	
30017	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL	3		2,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	2,00	2,00	-	-	-	22	
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	4		2,00	3,00	4,00	3,00	-	-	-	-	-	-	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	-	-	22	
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	20		10,00	17,00	20,00	17,00	-	-	-	-	-	-	10,00	15,00	15,00	11,00	-	-	-	115	
30012	ROLO LISO TANDEM - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	2		1,00	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	9	
30022	AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO C/ CALDEIRA	2		-	1,00	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	9	
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	4		2,00	4,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	-	3,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	25	
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	2		1,00	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	-	-	-	9	
30052	MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - ELÉTRICO	2		-	-	-	-	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	3	
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	1		-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	2	
30044	GRUPO GERADOR 2,5 / 3,0 KVA	1		-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	2	
30033	CARRINHO DE MÃO 80L	11		2,00	3,00	6,00	7,00	11,00	10,00	-	-	-	-	1,00	2,00	4,00	5,00	4,00	6,00	3,00	65	
30031	BETONEIRA DE 320L - DIESEL	1		1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	8	
30047	SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	1		1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	12	
30034	VIBRADOR DE IMERSÃO - Ø - 35 mm	1		1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8	
30042	GRUPO GERADOR 36 / 40 KVA	1		1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	12	
31062	CAMINHÃO MUNCK	1		1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
30115	EXTRUSORA PARA MEXO FIO DE CONCRETO	1		-	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	-	4	
30180	BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	3		1,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	21	
30185	GERICA 180 l	8		2,00	2,00	5,00	6,00	8,00	7,00	-	-	-	-	1,00	1,00	3,00	4,00	3,00	5,00	3,00	51	
30175	BALANCA DIGITAL - CAPACIDADE	3		1,00	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	21	
TOTAL		384		109,00	258,00	384,00	313,00	254,00	53,00	3,00	2,00	2,00	23,00	115,00	248,00	314,00	220,00	169,00	26,00	8,00	2501	

MÃO DE OBRA DIRETA																					
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	31	-	23,00	27,00	31,00	12,00	12,00	12,00	3,00	2,00	2,00	3,00	20,00	23,00	23,00	8,00	8,00	4,00	1,00	214,00
20003	ANJANTE	56	-	52,00	56,00	44,00	9,00	10,00	23,00	-	-	-	7,00	43,00	48,00	32,00	7,00	16,00	5,00	3,00	361,00
20013	GREDEIRA	8	-	3,00	6,00	7,00	6,00	4,00	-	-	-	-	3,00	6,00	6,00	6,00	3,00	-	-	-	52,00
20031	SERVENTE	197	-	66,00	111,00	170,00	180,00	197,00	181,00	83,00	65,00	63,00	44,00	77,00	93,00	108,00	86,00	86,00	33,00	9,00	1.652,00
20015	MONTADOR	2	-	-	-	-	-	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	3,00
20016	CARPinteiro	9	-	3,00	2,00	2,00	1,00	7,00	9,00	-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	4,00	3,00	41,00
20017	PEDEIRO	5	-	5,00	5,00	4,00	2,00	5,00	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	1,00	1,00	3,00	2,00	1,00	39,00
20018	ARMADOR	2	-	1,00	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00	10,00
20027	MOTORISTA DE CAMINHÃO	242	-	46,00	158,00	242,00	222,00	171,00	13,00	3,00	2,00	2,00	13,00	52,00	151,00	199,00	157,00	108,00	12,00	-	1.551,00
20028	MOTORISTA DE VEICULO ESPECIAL	1	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	5,00
20004	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	6	-	3,00	5,00	6,00	5,00	-	-	-	-	-	-	3,00	4,00	4,00	5,00	-	-	-	33,00
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	18	-	9,00	13,00	18,00	11,00	8,00	5,00	-	-	-	-	1,00	10,00	13,00	15,00	7,00	6,00	2,00	119,00
20026	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	68	-	32,00	49,00	68,00	34,00	22,00	2,00	-	-	-	-	1,00	34,00	48,00	58,00	25,00	14,00	1,00	388,00
TOTALS		593	-	241,00	432,00	593,00	485,00	448,00	255,00	89,00	69,00	67,00	71,00	242,00	389,00	447,00	392,00	255,00	64,00	19,00	4.468,00

Histograma extraído sistema COMPOR 90, para prazo 18 meses

Com o objetivo de verificar a aderência do histograma de equipamentos apresentado pelo Consórcio TecPav-Rudra, realizou-se análise comparativa entre os quantitativos acumulados constantes da proposta técnica e aqueles obtidos a partir do processamento dos quantitativos de projeto, das composições de custos referenciais e do prazo de execução proposto pela própria licitante.

Os resultados evidenciam diferenças significativas para diversos equipamentos diretamente relacionados às atividades de terraplenagem, pavimentação e transporte de materiais, indicando que os recursos apresentados no histograma da proposta técnica são substancialmente inferiores aos quantitativos estimados como necessários para atendimento do prazo ofertado.

Equipamento	Histograma TecPav-Rudra	Histograma de Verificação	Diferença
Escavadeira Hidráulica	55	41	-14
Caminhão Basculante 6x4	267	1.266	+999
Motoniveladora	72	138	+66
Trator de Esteiras	55	19	-36
Rolo Compactador	146	75	-71

Vibroacabadora	10	25	+15
Rolo de Pneus	20	37	+17
Caminhão Espargidor	20	27	+7

Observa-se que as maiores divergências se concentram justamente nos equipamentos de produção e transporte, especialmente nos caminhões basculantes, cuja necessidade estimada alcança quantitativo acumulado aproximadamente cinco vezes superior ao apresentado no histograma da proposta técnica.

Diferenças relevantes também são verificadas para motoniveladoras, vibroacabadoras, rolos pneumáticos e caminhões espargidores, equipamentos diretamente associados à execução dos serviços de terraplenagem e pavimentação.

Situação semelhante é verificada na mão de obra direta, cuja demanda calculada supera os quantitativos apresentados pela licitante em diversos períodos da execução. Entre os casos mais relevantes, destaca-se a ausência da função de **servente** no histograma de mão de obra direta apresentado pelo Consórcio GO-206 (Tecpav-Rudra). Todavia, a simulação realizada com base nos quantitativos do empreendimento e nas produtividades das composições de referência indicou a necessidade de mobilização de quantitativos expressivos desse profissional, com picos de **até 197 serventes** para viabilizar a execução dos serviços dentro do prazo de 18 meses proposto pela licitante.

Outro aspecto que merece destaque refere-se à função de **greidista**. No histograma apresentado pela licitante, esse profissional foi alocado no quadro de mão de obra indireta, sendo previstos apenas 3 (**três**) **greidistas** de forma constante ao longo de praticamente toda a execução do empreendimento. Entretanto, a simulação elaborada para fins de comparação apontou a necessidade de mobilização de até 8 (**oito**) **greidistas** em determinados períodos da obra, quantitativo significativamente superior ao apresentado na proposta.

Adicionalmente, ao se comparar os descritivos da mão de obra constante da proposta comercial com aqueles apresentados no histograma de mão de obra direta, verifica-se incompatibilidade entre os documentos que compõem a proposta.

Enquanto a proposta comercial apresenta a estrutura de pessoal vinculada às composições de custos e aos insumos de mão de obra adotados no orçamento, o histograma de mão de obra direta utiliza nomenclaturas e agrupamentos distintos, sem que seja possível estabelecer correlação objetiva entre os recursos orçados e aqueles efetivamente planejados para execução da obra.

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Custo Referencial de Mão de Obra (sem Bonificação)

Tabela: 308 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - JUN/25 - SEM DESONERAÇÃO - T308

Data base: 01/06/2025

01 - MÃO DE OBRA

Código Auxiliar	Descrição da Mão de Obra	Unidade	Encargos	Valor sem encargos	Valor com encargos
20003	AJUDANTE	h	202,68	7,86	23,79
20018	ARMADOR	h	167,29	10,48	28,01
20014	BLASTER	h	199,26	12,35	36,95
20016	CARPINTEIRO	h	181,20	10,48	29,46
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	h	119,46	12,91	28,33
20013	GREDISTA	h	146,54	10,48	25,83
20015	MONTADOR	h	177,07	10,00	27,70
20027	MOTORISTA DE CAMINHÃO	h	174,18	10,81	29,63
20028	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	h	162,65	13,38	35,14
20001	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE	h	172,22	10,48	28,52
20004	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	h	141,23	19,56	47,18
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	h	181,36	10,48	29,48
20026	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	h	152,88	17,47	44,17
20017	PEDREIRO	h	180,23	10,48	29,36
20019	PINTOR	h	167,24	10,48	28,00
20031	SERVENTE	h	209,05	7,38	22,80
21030	SOLDADOR	h	155,83	15,57	39,83

*OBSERVAÇÃO: Foram mantidos, sem qualquer alteração, todos os encargos sociais e o referencial de mão de obra da GOINFRA.

Relatório mão de obra apresentado na proposta comercial Tecpav-Rudra

No que se refere à mão de obra indireta, foi realizada comparação entre o histograma apresentado na proposta técnica e a composição de Administração Local constante da proposta comercial.

Verificou-se que, para diversos profissionais com nomenclatura equivalente nos dois documentos, os quantitativos previstos na composição de Administração Local divergem significativamente dos quantitativos acumulados constantes do histograma de mão de obra indireta. Em outras palavras, o total de profissionais considerado no orçamento não encontra correspondência com o efetivo planejado ao longo da execução da obra.

HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA INDIRETA																		
	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18
Almoxarife	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Apontador	-	9	11	11	11	5	3	1	1	1	5	9	10	10	10	5	3	1
Auxiliar administrativo de obras	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Auxiliar de laboratório	-	2	6	6	6	6	4	2	2	2	4	6	6	6	6	4	2	2
Auxiliar de lubrificação	-	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Auxiliar de Mecânica	-	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
Auxiliar de serviços gerais	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Auxiliar de topografia	-	3	6	6	6	6	3	3	3	3	6	6	6	6	6	3	3	3
Balanceteiro	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Chefe administrativo de obras	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado de equipe	-	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2
Encarregado de laboratório	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado de mecânica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado de seção técnica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado de topografia	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado geral	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenheiro residente	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenheiro supervisor	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Engenheiro treineiro	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Greidista	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Laboratorista	-	1	3	3	3	3	2	1	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1
Lubrificador	-	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Mecânico de máquinas pesadas	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Mestre de obras	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Motorista	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Técnico de segurança do trabalho	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Topógrafo	-	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
Vigia diurno	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Vigia noturno	-	12	12	12	12	10	8	6	6	6	8	10	12	12	12	10	8	2
TOTAL	-	70	82	82	82	74	63	56	56	69	78	81	81	81	81	67	58	45



Figura 57 - Histograma de mão de obra indireta

Histograma de mão de obra indireta apresentado na proposta técnica Tecpav-Rudra

Profissional	Administração Local (quantidade/mês)	Histograma MOI (soma dos meses)	Diferença
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	24	17	-7
Topógrafo	48	35	-13
Auxiliar de Topografia	96	55	-41
Laboratorista	48 (Solos) + 24 (Betumes) + 24 (Concretos) = 96	43	-53
Motorista	123,12	38	-85,12
Almoxarife / Apontador / Comprador	216	Almoxarife (57) + Apontador (67) = 124	-92
Vigia	192	88	-104

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

GO-206

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA ADAPTADA	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	31.684,46	6,00	190.106,76
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	27.082,02	24,00	649.968,48
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	22.475,74	24,00	539.417,76
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	5.663,96	24,00	135.935,04
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	8.246,85	24,00	197.924,40
Topógrafo	mês	6.591,35	48,00	316.384,80
Auxiliar de Topografia	mês	2.678,69	96,00	257.154,24
Laboratorista de Solos	mês	6.591,35	48,00	316.384,80
Laboratorista de Betumes	mês	6.591,35	24,00	158.192,40
Laboratorista de Concretos	mês	6.591,35	24,00	158.192,40
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.678,69	192,00	514.308,48
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	27.082,02	9,12	246.988,02
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.507,30	9,12	159.666,58
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	5.772,41	48,00	277.075,68
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	8.246,85	24,00	197.924,40
Motorista	mês	3.471,96	123,12	427.467,72
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	4.046,78	24,00	97.122,72
Auxiliar Administrativo	mês	3.157,72	48,00	151.570,56
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	5.955,21	216,00	1.286.325,36
Recepcionista / Telefonista	mês	3.157,72	24,00	75.785,28
Vigia	mês	2.671,03	192,00	512.837,76
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	48,00	9.600,00
Medicamentos	mês	50,00	144,00	7.200,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.477,29	246,00	855.413,34
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	3.565,59	48,00	171.148,32
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	6.028,61	24,00	144.686,64
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.702,01	24,00	112.848,24
Instrumental de Topografia	mês	5.216,23	48,00	250.379,04
Caminhão Munk	mês	38.694,48	24,00	928.667,52
Caminhão prancha	mês	39.557,98	24,00	949.391,52
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	400,00	1,00	400,00
PGR (NR-18)	unidade	3.277,78	1,00	3.277,78
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	32,50	657,00	21.352,50
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	271,47	4,00	1.085,88
Ensaio Tecnológicos	unidade	186,69	-	-
CUSTO TOTAL			10.322.184,42	
BDI (23,64%)			2.440.164,40	
PREÇO TOTAL			12.762.348,82	

(62) 3239-1500

www.tecpav.com.br

R. 23, 420, Qd. A-11, Lt.20, Sala 17, Jardim Goiás, Goiânia-GO, 74805-260

Assinatura
CONSORCIO RUDRA GO-206
Eng. Givaldo Daniel Jean Laperche
CREA/GO 35430 / C1 735628 - DGP/GO
CPF - 197.192.251-87
Representante Legal da empresa Lider



274

Diante das análises realizadas, verifica-se que as informações apresentadas pelo Consórcio GO-206 (TecPav-Rudra) não guardam relação lógica e consistente entre si, sendo identificadas divergências relevantes entre o cronograma físico, os histogramas de mão de obra e equipamentos e os quantitativos previstos na proposta comercial. Tais

inconsistências comprometem a confiabilidade das premissas adotadas para o planejamento da execução e impedem a adequada validação técnica dos recursos necessários ao atendimento do prazo proposto.

Considerando que os critérios de avaliação previstos no edital possuem natureza objetiva e visam aferir a consistência, a coerência e a aderência dos elementos que compõem a proposta técnica, entende-se que as divergências identificadas afastam a possibilidade de atribuição de pontuação máxima aos histogramas apresentados, uma vez que estes não refletem, de forma satisfatória, os recursos humanos e materiais necessários à execução do empreendimento nas condições propostas pela licitante.

Dessa forma, entende-se pertinente a reavaliação das notas atribuídas aos seguintes subitens:

- a) Item 6.1 – Histograma de Mão de Obra Direta: em razão das divergências verificadas entre os quantitativos apresentados e aqueles estimados a partir das composições de custos e do prazo proposto para execução da obra;
- b) Item 6.2 – Histograma de Mão de Obra Indireta: em razão da incompatibilidade observada entre o histograma apresentado na proposta técnica e os quantitativos previstos na composição de Administração Local constante da proposta comercial;
- c) Item 6.3 – Histograma de Equipamentos: em razão das diferenças significativas entre os equipamentos previstos nos histogramas apresentados e aqueles estimados como necessários para suportar a execução dos serviços dentro do prazo ofertado.

Diante desse cenário, entende-se que os referidos subitens devem ter suas pontuações reavaliadas pela Comissão, inclusive com a possibilidade de atribuição de nota parcial ou nula, conforme o grau de comprometimento da consistência técnica identificado em cada critério de avaliação.

III.3 INEXISTÊNCIA DE JULGAMENTO OBJETIVO COM BASE NOS TERMOS DO PRÓPRIO EDITAL

O princípio do julgamento objetivo, insculpido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, impõe à Administração o dever de avaliar as propostas de acordo com os critérios previamente estabelecidos no edital, de forma estrita, imparcial e técnica. Veda-se, portanto, a utilização de critérios subjetivos ou a aceitação de propostas cujas promessas não encontram lastro em demonstrações de viabilidade.

Ao analisar a proposta do Consórcio TecPav-Rudra, a Comissão de Licitação incorreu em flagrante violação a este princípio, pois atribuiu validade a uma proposta que não apenas é intrinsecamente contraditória, como também se revela manifestamente

inexequível quando confrontada com os próprios dados do edital e com a realidade da engenharia.

A violação se materializa nos seguintes pontos:

Primeiro, a Comissão Substituiu a Análise Objetiva por um “Ato de Fé”

O edital, baseado no Anteprojeto de Engenharia, estabeleceu um cronograma de referência de 33 meses, fundamentado em índices de produtividade oficiais e na consideração de restrições reais (chuva, logística e desapropriações). O Consórcio Recorrido propôs executar a obra em 18 meses, com reduções de prazo de até 79% em serviços críticos como a terraplanagem.

Tal redução drástica exigiria, objetivamente, uma demonstração técnica robusta e detalhada. Contudo, a proposta do consórcio é um deserto de fundamentação: **não há memória de cálculo, plano de ataque, ou qualquer análise que justifique como pretende realizar tal feito.**

Ao aceitar uma promessa de prazo sem a devida comprovação de sua exequibilidade, a Comissão abdicou de seu dever de análise objetiva. Ela não julgou um plano técnico, mas sim uma **promessa vazia**, conferindo um juízo de valor positivo a uma intenção desprovida de lastro, o que é a própria negação do julgamento objetivo.

Segundo, a Comissão Ignorou Inconsistências Internas Graves que Invalidam a Proposta.

O julgamento objetivo requer a análise da proposta como um todo coerente. A Comissão, entretanto, ignorou uma série de contradições insanáveis que demonstram a completa falta de confiabilidade do planejamento do consórcio. Dentre os principais, citamos:

- **Dualidade de Prazos:** A proposta técnica promete uma obra de **18 meses**, enquanto o cronograma financeiro distribui os pagamentos em **33 meses**. Qual prazo é o real? A coexistência de dois cronogramas antagônicos no bojo da mesma proposta é um vício grave que, por si só, a torna incerta e inconfiável, impedindo um julgamento objetivo.
- **Insuficiência de Recursos (Histogramas):** A análise dos histogramas revela um cenário fictício. A proposta omite a necessidade de quase **1.000 caminhões basculantes** e de **197 serventes** no pico da obra. A discrepância entre os recursos propostos e os efetivamente necessários (calculados com base nos próprios índices do edital) não é um erro, mas uma **prova matemática da inexequibilidade do cronograma.**

- **Incoerência entre Planejamento e Orçamento:** A proposta orça uma quantidade de profissionais (topógrafos, motoristas, vigias) e planeja (em histograma) utilizar um número muito inferior. Isso demonstra que os documentos foram elaborados de forma desconectada e que o planejamento não reflete o custo real, violando a necessária compatibilidade que permitiria uma análise objetiva.

O dever da Comissão era confrontar a proposta com as regras do edital e com a lógica da engenharia. Ao ignorar a ausência de fundamentação para um prazo inexecutável, as contradições internas e a insuficiência manifesta de recursos, a Comissão de Licitação falhou em seu dever de realizar um julgamento objetivo. Sua decisão foi subjetiva, pois se baseou na aparência de uma vantagem (o prazo curto) em detrimento da substância de um planejamento falho e irreal.

A única conclusão objetiva possível, diante de uma proposta tão viciada, seria a sua desclassificação ou, no mínimo, a atribuição de pontuação técnica ínfima, por absoluta falta de confiabilidade e exequibilidade.

Em caso similar, TJGO manteve a nulidade de um certame em que a empresa vencedora apresentou **proposta inexecutável** e, além disso, entregou o **cronograma físico-financeiro fora do prazo**, de forma que, decisão reforça que a violação às regras do edital, como a apresentação de uma proposta inviável, contamina todo o processo:

EMENTA: DUPLO GRAU DE JURISDIÇÃO. MANDADO DE SEGURANÇA. LICITAÇÃO. MODALIDADE CONCORRÊNCIA. EDITAL. DESCUMPRIMENTO. DESCLASSIFICAÇÃO. PROPOSTA INEXECUTÁVEL. 1. A jurisprudência do STJ é pacífica no sentido de que "a superveniente adjudicação não importa na perda de objeto do mandado de segurança, pois se o certame está eivado de nulidades, estas também contaminam a adjudicação e posterior celebração do contrato administrativo?". A esse respeito, os seguintes julgados desta Corte: RMS n. 49.972/PR, relator Ministra Assusete Magalhães, Segunda Turma, julgamento em 2/6/2020, DJe 9/6/2020 e REsp n. 1.643.492/AM, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgamento em 14/3/2017, DJe 20/4/2017. 2. De acordo com o art. 3.º da Lei 8.666/93, são inválidas condutas ativas ou omissivas adotadas pela Administração Pública, formalmente constantes do ato convocatório ou não, que distorçam a competição. Nenhum licitante pode obter vantagens injustificáveis ou enfrentar desvantagens indevidas na competição. 3. **É manifesto que o procedimento licitatório é regido pelos princípios da legalidade, da isonomia e da vinculação ao instrumento convocatório. Assim, por decorrência dos princípios do formalismo e da vinculação ao instrumento convocatório, todas as fases do certame licitatório devem obedecer rigorosamente o edital, sob pena de nulidade.** 4. **O fato de a autoridade coatora ter admitido que uma das concorrentes apresentasse o cronograma físico-financeiro intempestivamente violou as regras previstas no edital de modo a afetar a validade da competição.** 5. **A documentação carreada aos autos demonstrou que a empresa vencedora do certame também apresentou proposta inexecutável, conforme manifestação do órgão ministerial e expressamente anotado na ata de julgamento das propostas de preços, com fundamento no art. 48, II, § 1º, "a" e "b" da Lei Federal nº 8.666/93.** 6. Conforme previsto nos arts. 49 e

59 da Lei 8.666/93, a declaração de nulidade do processo de licitação e, por consequência, de eventual contrato administrativo, opera efeitos retroativos impeditivos de efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, bem como não gera obrigação de indenizar, com a ressalva do que houver sido executado até a data em que ela for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados. REMESSA NECESSÁRIA CONHECIDA E DESPROVIDA. SENTENÇA MANTIDA.

(TJ-GO - Remessa Necessária Cível: 52436890520198090011 APARECIDA DE GOIÂNIA, Relator: Des(a). DESEMBARGADOR JEOVA SARDINHA DE MORAES, 6ª Câmara Cível, Data de Publicação: (S/R))

Além disso, a Administração pode, em alguns casos, corrigir erros ou falhas em uma proposta, com base no princípio do “*formalismo moderado*”. No entanto, o próprio TJGO entende que isso só é possível para sanar falhas que **não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, desobedeçam ao Edital ou afetem a melhor proposta à Administração:**

EMENTA: MANDADO DE SEGURANÇA. LICITAÇÃO. MODALIDADE PREGÃO. MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE. IRRESIGNAÇÃO COM EDITAL. FORMALISMO MODERADO. PONDERAÇÃO ENTRE A EFICIÊNCIA A SEGURANÇA JURÍDICA. SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO. AUSÊNCIA DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO. 1. O mandado de segurança é via adequada para reclamar o controle jurisdicional de atos comissivos ou omissivos, ilegais e evados de abuso de poder, em tese praticados por autoridade da Administração Pública. 2. O presente mandamus se destina a reverter os efeitos da decisão recursal administrativa desfavorável, ao modo de inabilitar liminarmente a litisconsorte passiva necessária e viabilizar à impetrante prosseguir no certame regido pelo Edital do Pregão Eletrônico n. 05/2021, através do Sistema de Registro de Preços, com critério de julgamento pelo menor preço global, por lote, ou a anulação do aludido procedimento licitatório. **3. O princípio do formalismo moderado permite a correção de falhas ao longo do processo licitatório, sem desmerecer o princípio da vinculação ao instrumento convocatório. Busca-se, assim, uma ponderação entre o princípio da eficiência e o da segurança jurídica, ostentando importante função no cumprimento dos objetivos descritos no art. 3º da lei de licitações, a busca da proposta mais vantajosa para a Administração, garantia da isonomia e promoção do desenvolvimento nacional sustentável. SEGURANÇA DENEGADA.**

(TJ-GO 5466395-60.2021.8.09.0000, Relator: DESEMBARGADOR JEOVA SARDINHA DE MORAES, 6ª Câmara Cível, Data de Publicação: 07/07/2022)

No caso, a velocidade apresentada pelo Consórcio recorrido não é a melhor proposta, visto que, além do desconto desta Recorrente ser 10 milhões de reais mais barato do que a dela, o projeto apresentado por ela é absolutamente desvinculado ao que o Edital previa, provando-se que, sua inabilitação é medida que se impõe.

IV – DOS PEDIDOS

Ex positis, diante de toda a matéria de fato e de direito exaustivamente demonstrada, a empresa Recorrente requer que esta ilustre Comissão de Licitação se digne a conhecer e dar integral provimento ao presente Recurso Administrativo para,



tendo em vista não ser permitido a apresentação de nova proposta técnica por parte da empresa, e com base no julgamento objetivo mediante índices previstos no Edital, requer a **DESCCLASSIFICAÇÃO** da proposta apresentada pelo Consórcio TecPav-Rudra, por manifesta inexecutabilidade e por conter vícios insanáveis que violam frontalmente o edital e o art. 59, incisos I e IV, da Lei nº 14.133/2021; como consequência, requer-se a anulação do ato que o declarou vencedor do certame, com a subsequente análise da proposta do licitante classificado em segundo lugar; **subsidiariamente**, que seja determinada à área técnica a reavaliação da pontuação do Consórcio Recorrido, levando em consideração os vícios e erros crassos apontados neste Recurso; Por fim, requer-se, ainda, o encaminhamento integral do processo licitatório aos órgãos de controle competentes, notadamente ao Ministério Público e ao Tribunal de Contas do Estado do Goiás, para as providências que entenderem cabíveis.

Termos em que,

Pede deferimento.

Goiânia/GO, 23 de junho de 2026.

BRENO SAVIO
BEZERRA
FREIRE:06622164401
CONSÓRCIO CONSTRUTOR GO-206

Assinado digitalmente por BRENO SAVIO BEZERRA
FREIRE:06622164401
DN: c=BR, CN=BRENO SAVIO BEZERRA
FREIRE:06622164401, O=ICP-Brasil, OU=AC SyngularID
Múltipla
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.30 12:47:40-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2026.1.0

CELITON LUIZ COSTA
DE
OLIVEIRA:75037327415

Assinado digitalmente por CELITON LUIZ COSTA DE
OLIVEIRA:75037327415
DN: c=BR, CN=CELITON LUIZ COSTA DE
OLIVEIRA:75037327415, O=ICP-Brasil, OU=AC SyngularID
Múltipla
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.30 12:47:54-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 2026.1.0

CONSTRUTORA LUIZ COSTA LTDA
CELITON LUIZ COSTA DE OLIVEIRA

Representante Legal
RG nº 001.238.491-ITEP/RN
CPF nº 750.373.274-15

HUMBERTO PINTO
SILVA:65299825404

Assinado de forma digital por HUMBERTO PINTO
SILVA:65299825404
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO),
ou=38016084000124, ou=videoconferencia,
cn=HUMBERTO PINTO SILVA:65299825404
Dados: 2026.06.30 13:46:05 -03'00'

GEOSISTEMAS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA
HUMBERTO PINTO SILVA

Representante Legal
RG Nº 3.220.923 SDS/PE
CPF: 652.998.254-04