

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA OBRA DA NOVA
SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE JARAGUÁ DO SUL – SC**

1

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº Processo Administrativo: 42/2025

Área Requisitante: Mesa diretora

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual 2025, ID PCA 83539643000135-0-000001/2025, item 03, disponível no PNCP (link: <https://pncp.gov.br/app/pca/83539643000135/2025>). A contratação também está alinhada com a LOA, sob a classificação 01.001.01.122.0100, atividade 1.001 - Construção da Nova Sede da CMJS, natureza da despesa como 4.4.90 - Aplicações Diretas.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Câmara Municipal de Jaraguá do Sul está em processo de contratação de empresa para a execução da obra da nova sede. Diante disso, torna-se necessário a contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de engenharia para fiscalização, supervisão e gerenciamento para referida obra.

Atualmente, a Câmara não dispõe, em seu quadro de servidores efetivos, profissionais habilitados em engenharia civil ou arquitetura, o que limita sua capacidade de atender às demandas técnicas relacionadas à execução e fiscalização de obras públicas, elaboração de projetos arquitetônicos, bem como ao acompanhamento de serviços de engenharia.

A contratação de uma empresa especializada justifica-se pela necessidade de assegurar a regularidade técnica e legal das atividades desenvolvidas pela Câmara, em conformidade com as normas vigentes. Além disso, tal medida é essencial para garantir a qualidade e a segurança das obras públicas, promovendo a eficiência na gestão dos recursos públicos e o atendimento adequado às demandas da comunidade.

A contratação de uma empresa especializada se justifica plenamente pelos seguintes fatores:

- Especialização em fiscalização de obras: Empresas de engenharia especializada em fiscalização de obras possuem experiência específica na supervisão e gerenciamento de projetos de construção;
- Gestão de prazos e custos: A fiscalização de uma obra inclui o monitoramento constante de prazos e custos. Uma empresa de engenharia pode ajudar a controlar o cronograma da construção, identificando atrasos potenciais e tomando medidas corretivas oportunamente. Além disso, a fiscalização contribui para evitar desperdícios e desvios

orçamentários;

-Controle de qualidade: Garantir a qualidade dos materiais e da execução da obra é fundamental para o sucesso a longo prazo da instituição. A contratada realizará inspeções regulares para avaliar a qualidade dos trabalhos, identificar defeitos e garantir que as correções sejam feitas de acordo com as melhores práticas da engenharia;

-Segurança: A segurança durante a construção é de suma importância para prevenir acidentes e garantir o bem-estar dos trabalhadores e futuros usuários das instalações. A empresa de engenharia pode monitorar e garantir que as práticas de segurança adequadas sejam implementadas e cumpridas, reduzindo os riscos associados à obra;

-Resolução de problemas técnicos: Durante uma obra, podem surgir desafios técnicos inesperados que requerem soluções especializadas. A equipe de engenheiros da empresa de fiscalização estará preparada para identificar esses problemas e propor soluções técnicas adequadas, garantindo que o projeto prossiga sem interrupções significativas.

-Relatórios técnicos: A empresa de engenharia fornecerá relatórios técnicos detalhados sobre o progresso da obra, a qualidade do trabalho e as ações corretivas tomadas. Esses relatórios são essenciais para a tomada de decisões informadas e para a documentação do histórico da construção, o que pode ser útil em futuras auditorias ou avaliações.

2

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deverá demonstrar conhecimento técnico e experiência comprovada em engenharia civil.

A Contratada deverá disponibilizar, no mínimo, 1 (um) engenheiro civil, 1 (um) engenheiro eletricista e engenheiro mecânico para desempenho das funções, sendo os dois últimos a depender do estágio da obra e das necessidades técnicas pontuais. O vínculo entre esses profissionais e a Contratada deverá ser comprovado oportunamente mediante registro em carteira de trabalho, contrato de prestação de serviços (entre profissional e empresa) ou contrato social da empresa (quando sócio).

A Contratada deverá apresentar CAT ou declaração emitida por pessoa física ou jurídica para comprovar que já executou, fiscalizou, supervisionou ou gerenciou objeto semelhante, nas quantidades mínimas:

- Obra edificação em alvenaria A= 2.523,00m²
- Estrutura em concreto armado A=2.523,00m²
- Instalações elétricas de baixa tensão A=2.523,00m²

A comprovação das parcelas de maior relevância exigidas nos itens acima deverá ser atendida em no máximo 3 (três) atestados por item.

Para definição dos serviços em que se exige comprovação de capacidade técnica, foram considerados aqueles de maior relevância técnica e econômica, limitados a quantidade máxima de 50% em relação ao previsto para a futura contratação.

O engenheiro civil deve acompanhar a execução da obra presencialmente, na **frequência mínima de 3 (três) vezes por semana**, estando na obra, nestas ocasiões, durante as 8 horas da jornada de trabalho ou mais, caso necessário.

O engenheiro eletricista e mecânico devem acompanhar a execução da obra presencialmente, a depender do estágio da obra e das necessidades técnicas pontuais, na **frequência mínima de 1 (uma) vez por semana**, estando na obra, nestas ocasiões, durante as 8 horas da jornada de trabalho ou mais, caso necessário.

A frequência descrita acima é “mínima” e pode sofrer variação, a depender das condições climáticas, estágio de serviços, etc. A necessidade de cumprimento de carga horária superior ao mínimo não ensejará, em hipótese alguma, aditivo contratual a fim de remunerar eventual necessidade de carga horária superior ao estimado.

A frequência por tempo inferior ao “mínimo” deve ser previamente solicitada e justificada à Contratada, ficando sob responsabilidade da Fiscalização o controle do cumprimento de dias e horas. Assim, na eventual ausência de serviços que justifiquem, por exemplo, a presença de engenheiro eletricista ou mecânico, poderá ser requisitado em outro momento para compensação de horas e otimização dos serviços.

ENTREGÁVEIS:

A Contratada deverá entregar:

- Semanalmente: relatório sucinto dos serviços e outras atividades executados na obra para aquele período, bem como planejamento para a semana seguinte;
- Mensalmente: relatório para fins de medição da Executora, contendo resumo dos serviços executados no período, cronograma previsto x executado, relatório fotográfico (resumido), certidões negativas válidas da Executora, guia de INSS e FGTS com respectivo comprovante de pagamento (fornecidos pela Executora e conferidos pela Contratada), GFIP com relação dos funcionários alocados na obra de acordo com a CNO aberta (fornecido pela Executora e conferido pela Contratada), comprovante de pagamento do salário dos funcionários alocados na obra (fornecido pela Executora e conferido pela Contratada);

A Câmara reserva-se o direito de requisitar outros documentos, além dos previamente indicados, caso sejam necessários para a complementação das informações.

Deverá ainda manter atualizado em local de fácil acesso para a Contratante, no formato digital:

- Diário de Obras (preenchido por Executora e Fiscalização);
- Relatórios fotográficos;
- Comunicações diversas (e-mails, notificações, atas de reunião, etc.).

ATIVIDADES DA CONTRATADA:

Requer-se da Contratada:

- Promover reunião inicial com a Executora e Contratante para definição de metodologia de trabalho, formas de comunicação e responsabilidades;
- Promover reunião semanal em dia/horário fixo com a Executora para acompanhamento e programação dos serviços, sendo que esta reunião deve fornecer os subsídios para que a Contratada elabore relatório semanal a ser entregue à Contratante;
- Promover reunião mensal com a Contratante a fim de entregar a medição e atualizar sobre o andamento da obra, bem como discutir e alinhar situações diversas, necessárias ao bom andamento dos contratos (com a Executora e com a Fiscalização);
- Aprovar e acompanhar o cumprimento do Plano de Trabalho, entregue pela Executora, para fins de gerenciamento da obra como um todo (gestão de riscos, alocação de recursos humanos, de materiais e de equipamentos, gestão de resíduos, planejamento do canteiro de obras e demais exigências relacionados a sustentabilidade, segurança e higiene do trabalho);
- Conferência de serviços e quantidades para fins de medição, de acordo com as especificações de projeto e as boas técnicas construtivas;
- Observação do atendimento de normas de segurança do trabalho. Estando em desconformidade, a Contratada tem autonomia para notificar imediatamente a Executora;
- Resolução de dúvidas ou incompatibilidades executivas pontuais, que não envolvam alteração contratual diretamente com a Executora;

- Consultar a Executora e/ou Contratante em caso de dúvidas ou incompatibilidades que gerem impacto em outros serviços, especificações técnicas, métodos construtivos, nos prazos e/ou valores contratados;
- Informar à Contratante sobre necessidade de alterações contratuais (de valores e/ou de prazo) e, uma vez aprovado, providenciar orçamento prévio;
- Informar à Executora e/ou Contratante sobre providências, notificações e outros fatos de maior urgência e/ou relevância que não possa aguardar a reunião semanal;
- Comparecer às reuniões solicitadas pela Executora ou pela Contratante além daquelas periódicas pré-agendadas, sempre que houver necessidade. É possível a realização de reunião virtual, caso a Contratada esteja impedida de comparecer presencialmente;
- Prestar assessoramento a Contratante em caso de dúvidas, sugestões e outras questões de cunho técnico;
- Acompanhar visitas técnicas solicitadas pela Contratante, bem como de órgãos fiscalizadores para fins de obtenção de licenças e aprovações;
- Dispor de veículo e equipamentos próprios no desenvolvimento de suas atividades, bem como arcar com custos relacionados a deslocamentos e estadia (se for o caso);
- Promover as ações necessárias ao exercício da fiscalização, supervisão e gerenciamento de todos os serviços e atividades inerentes à obra, mesmo que não citados explicitamente aqui.

FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE

A Contratada será remunerada por **valor fixo mensal** ao longo de **31 meses** (30 meses de execução de obra + 1 mês para procedimentos de entrega final).

O pagamento mensal da fiscalização será feito de forma integral mediante emissão de Boletim de Medição e Nota Fiscal (após aprovação da Contratante) e entrega dos relatórios semanais (4 a 5 por mês) e relatório mensal, especificados anteriormente no item relativo aos entregáveis, ficando retida caso algum deles esteja pendente. Os demais entregáveis (diário de obras, relatórios fotográficos e comunicações) não estarão vinculados ao pagamento, ainda assim, o atraso e/ou não entrega reiterados é justificativa para notificação e demais penalidades cabíveis.

Justificamos que os relatórios semanais são sucintos e essenciais ao acompanhamento da obra por parte do contratante, portanto, não há razão para não entregá-los na quantidade e prazo solicitados. Já o relatório mensal é consequência da solicitação de medição por parte da executora, logo, a emissão deste relatório deve ser visto pela fiscalização como um compromisso inadiável, sob pena de prejudicar a empresa executora e o bom andamento da obra.

Caso a empresa executora atrase o envio dos documentos de medição, impedindo a finalização dos serviços por parte da fiscalização, o pagamento desta última será realizado mediante termo de compromisso, onde a fiscalização responsabiliza-se pela entrega dos relatórios faltante em até 5 (cinco) dias contados a partir do envio por parte da empresa executora.

Em caso de aditivo de prazo de execução da obra, esta contratação também deverá ser prorrogada por igual período, mantendo-se o valor mensal estipulado.

Após 12 meses, é possível reajustar o valor contratado de acordo com o índice INCC-DI acumulado no período, mediante solicitação formal da Contratada. Caberá reajuste sobre os valores não medidos até o prazo supracitado. Valores já aprovados pela Contratante na data do aniversário do contrato mas que porventura ainda não tenham sido liquidados não serão passíveis de reajuste.

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Solução 1 – Ceder servidor do Município

Realização dos serviços por servidor especializado cedido pelo Município de Jaraguá do Sul, mediante parceria entre a Câmara e Prefeitura.

Solução 2 – Terceirização dos Serviços

Contratação de empresa especializada, por meio de processo licitatório, para a execução integral das atividades demandadas.

A solução 1 envolve a cessão temporária de profissionais especializados da Prefeitura de Jaraguá do Sul, mostra-se inviável pelo fato da Prefeitura ter grande demanda e que provavelmente a falta de servidores irá impactar em seus próprios serviços, até porque o cronograma desta obra em questão é bastante extenso e exigirá dedicação quase que exclusiva por parte do(s) técnico(s) de fiscalização. Além do mais, a cessão de servidor público da Prefeitura para a Câmara de Vereadores envolve a elaboração de termo ou convênio, uma vez que se trata de pessoas jurídicas distintas.

A solução 2 é o formato mais adequado, pois, mostra-se técnica e economicamente mais viável, por atender às determinações legais, eximindo, assim, a dependência entre Prefeitura e Câmara. Ademais, as características da obra em questão (comparável à comercial de médio/alto padrão, com múltiplos pavimentos e equipamentos e sistemas poucos usuais em obras da Prefeitura) são incompatíveis com as obras da Prefeitura, de modo que os seus servidores técnicos municipais não teriam expertise para fiscalizar à contento.

Uma vez definida a vantajosidade da **contratação de fiscalização mediante processo licitatório (Terceirização dos Serviço)**, necessário proceder à pesquisa de preços referenciais.

Para tanto, optou-se inicialmente por pesquisar processos licitatórios similares, tendo obtido os seguintes resultados:

1 – Edital nº 90006/2025 – Construção de edifício - inspetoria do CREA/SC em Araranguá/SC¹

Esta contratação, cujo valor total estimado é de R\$ 87.881,68 para fiscalização da execução de uma edificação nova de 390 m², foi encaminhada em maio/2025 (data de salvamento dos arquivos). Prevê 1 (um) engenheiro civil ou arquiteto com carga horária semanal de 10h, perfazendo 40h/mês, ao longo dos 10 meses de contratação.

2 – Edital nº 92020/2025 – Ampliação e Reforma de edifícios – FFLCH/USP em São Paulo/SP²

Esta contratação, cujo valor total estimado é de R\$ 716.097,67 para fiscalização da execução de uma edificação nova de aproximadamente 3.838 m² e reforma de outra com aproximadamente 894 m², além de outros 4.600 m² de áreas externas (canteiros, calçadas, etc.), foi elaborada em dezembro/2024 (data indicada no arquivo que detalha a composição de preços). Prevê 1 (um) engenheiro civil sênior (2h/dia), 1 (um) engenheiro civil pleno (6h/dia) e 1 (um) engenheiro eletricista ou mecânico, a depender do momento da obra (4h/dia), perfazendo o total de 12h/dia e 264h/mês, ao longo dos 19 meses de contratação.

3 – Edital nº 0002/2023 – Reforma de edifício – Conselho Fed. Química CFQ em Brasília/DF³

Esta contratação, cujo valor total estimado é de R\$ 779.017,87 para fiscalização da reforma de uma edificação de grande porte, foi elaborada em abril/2023. Prevê 1 (um) engenheiro civil, 1 (um) técnico em segurança do trabalho e 1 (um) técnico em edificações, todos residentes, além de arquiteto, engenheiro eletricista e mecânico, a depender do momento da obra, perfazendo 8h/dia no caso do engenheiro e 16h/dia no caso dos técnicos, ao longo dos 18 meses de contratação.

¹ <https://pncp.gov.br/app/editais/82511643000164/2025/99>

² <https://pncp.gov.br/app/editais/63025530000104/2025/1699>

³ <https://pncp.gov.br/app/editais/33839275000172/2023/7>

4 – Edital nº PE 027/2025 – Construção de edifício – Unid. Op. SEST SENAT em Cáceres/MT⁴

Esta contratação, cujo valor total estimado é de R\$ 431.594,83 para fiscalização da execução de uma edificação com cerca de 1.890 m², foi elaborada entre outubro/2024 e março/2025 (datas indicadas na tabela que detalha a composição de preços). Prevê 1 (um) engenheiro pleno residente (8h/dia), 1 (um) engenheiro civil sênior (128h para todo o período) e 1 (um) engenheiro eletricista (192h para todo o período), perfazendo o total aproximado de 205h/mês, ao longo dos 11 meses de contratação.

5 – Edital nº LC107/2025/2025 – Construção de edifício – CD Feira de Santana em Salvador/BA⁵

Esta contratação, cujo valor total estimado é de R\$ 1.203.839,59, sendo R\$ 1.066.925,00 para fiscalização da execução de uma edificação de cerca de 1.600 m², foi elaborada em julho/2025 (data indicada no documento que detalha a composição de preços). Prevê 1 (um) engenheiro civil residente (8h/dia) e 176h/mês, ao longo dos 20 meses de contratação.

O quadro a seguir apresenta o resumo dos processos acima, bem como dos valores obtidos:

	DESCRIÇÃO OBJETO	VALOR ESTIMADO	HO- RAS/MÊS	VALOR/HORA LICITADO	COEF.	VALOR/HORA ATUALIZADO
1	CREA	R\$ 87.881,68	40	R\$ 219,70	1,0188 [2]	R\$ 223,83
2	USP	R\$ 716.097,67	264	R\$ 142,76	1,0440 [3]	R\$ 149,04
3	CFQ	R\$ 779.017,87	352 [1]	R\$ 122,95	1,1364 [4]	R\$ 139,72
4	SEST SENAT	R\$ 431.594,83	205	R\$ 191,31	1,0440 [5]	R\$ 199,73
5	CD F. Santana	R\$ 1.066.925,00	176	R\$ 303,10	1,0000 [6]	R\$ 303,10
					MEDIA	R\$ 203,09
					MEDIANA	R\$ 199,73

Tabela 1 – Quadro resumo dos processos licitatórios consulados.

Observações:

[1] Foram consideradas 8 horas diárias do engenheiro e mais 8 horas diárias referente aos 2 técnicos (apesar de cumprirem 16h) para fins de compensação salarial, perfazendo 16 horas técnicas diárias em 22 dias úteis, totalizando 352 horas/mês

[2] INCC acumulado de 1,88% de maio a julho/2025

[3] INCC acumulado de 4,40% de dezembro/2024 a julho/2025

[4] INCC acumulado de 13,64% de abril/2023 a julho/2025

[5] INCC acumulado de 4,40% de dezembro/2024 a julho/2025. Como as referências de preço eram variadas, foi adotada a data central, qual seja, dezembro/2024

[6] Como a referência de preços deste processo é julho/2025, não há fator de atualização

⁴ <https://compras.sestsenat.org.br/portal/Mural.aspx?nNmTela=E>

⁵ <https://pncp.gov.br/app/editais/13504675000110/2025/27>

Com base no quadro acima, temos dois valores para avaliar: a média (R\$ 203,09/hora) e a mediana (R\$ 199,73). Como um dos valores amostrais (5) destoa bastante dos demais e, considerando também que o segundo maior valor (1) é relativo a uma edificação de pequeno porte, entendemos que a **mediana é mais adequada**. De todo modo, os dois valores estão bem próximos, de modo que **ambos podem ser tomados por referência**.

Ainda assim, e para fins de detalhamento dos preços, procedemos à elaboração de planilha de composição de preços, referenciados nas tabelas oficiais: Sinapi/SC (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Florianópolis/SC)⁶ e Sicor/MG (Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Obras – Região Central de MG)⁷, conforme demonstrado a seguir:

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇO DE FISCALIZAÇÃO, SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DE OBRA								
Base de preços: Ver notas abaixo							BDI: 21,48%	
Encargos sociais SEM desoneração: 115,60%(hora) e 71,80% (mês)							Data: Agosto/25	
Item	Ref.	Código	Descrição	Un	Quant.	Valor Unitário	Preço Unit. c/ BDI	Preço Total Mensal c/ BDI
1 EQUIPE								
1.1	Sinapi/SC	90778	Engenheiro Civil Pleno c/ encargos (3 dias/semana)	h/mês	120,00	R\$ 147,07	R\$ 178,66	R\$ 21.439,20
1.2	Sinapi/SC	90778	Engenheiro Eletricista ou Mecânico Pleno c/ encargos (1 dia/semana)	h/mês	40,00	R\$ 147,07	R\$ 178,66	R\$ 7.146,40
1.3	Sicor/MG	CO-24324	Diária de viagem com ou sem pernoite, inclusive alimentação	un/mês	16,00	R\$ 263,52	R\$ 320,12	R\$ 5.121,92
TOTAL DO ITEM 1								R\$ 33.707,52
Valor total da hora técnica mensal								R\$ 210,67
2 CUSTOS OPERACIONAIS								
2.1	Sicor/MG	CO-28366	Veículo tipo picape leve, com até 1 ano de uso ou 20.000km, potência máx 100CV, direção assistida, ar condicionado, seguro total (custo fixo), inclusive manutenção e combustível	km/mês	2.400,00	R\$ 1,14	R\$ 1,38	R\$ 3.312,00
TOTAL DO ITEM 2								R\$ 3.312,00
3 INSTALAÇÃO FÍSICA – ESCRITÓRIO DE OBRA 2X3								
3.1	Sinapi/SC	98460 + 104789	Piso para construção temporária em madeira, inclusive demolição ao final da obra	m²	6,00	R\$ 90,93	R\$ 110,46	R\$ 662,76
3.2	Sinapi/SC	98453 + 97637	Parede de madeira compensada dupla para construção provisória, externa, com vão, inclusive demolição ao final da obra	m²	30,00	R\$ 175,76	R\$ 213,51	R\$ 6.405,30
3.3	Sinapi/SC	92544 + 97650	Trama de madeira composta por terças para telhado 2 águas e telha de fibrocimento, inclusive demolição ao final da obra	m²	6,00	R\$ 49,05	R\$ 59,59	R\$ 357,54
3.4	Sinapi/SC	94210+ 97647	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e=6mm para inclinação de até 10%, inclusive demolição ao final da obra	m²	13,44	R\$ 54,36	R\$ 66,04	R\$ 887,58
3.5	Sinapi/SC	91924 + 95727 + 95814 + 91980 + 92010 + 103782	Instalações elétricas aparente para escritório de obras, composto por uma luminária com interruptor e 1 tomada tripla média, cabo 1,5mm	un	1,00	R\$ 736,83	R\$ 897,53	R\$ 897,53
3.6	Sicor/MG	ED-51125 + ED-51131	Carga manual e transporte de entulho em caçamba	m³	7,43	R\$ 131,07	R\$ 159,22	R\$ 1.183,00
TOTAL DO ITEM 3								R\$ 10.393,71
TOTAL ITEM 3 MENSAL COM BDI (valor diluído em 31 meses)								R\$ 335,28
TOTAL GERAL ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO COM BDI (valor mensal) (itens 1 + 2 + 3)								R\$ 37.354,80
TOTAL GERAL ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO COM BDI (para prazo 31 meses)								R\$ 1.157.998,80

OBSERVAÇÕES

1 – Orçamento Preliminar com base nos seguintes referenciais de preço:

* Sinapi – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Florianópolis/SC - referência 06/2025 (emitido em 07/25)

* Sicor – Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Obras – Região Central de MG – referência 04/2025 (emitido em 01/08/2025)

2 – Para fins de atualização dos valores do Sicor em relação ao Sinapi, foi aplicado INCC acumulado no período de 04/2025 a 06/2025 de 2,14%

Tabela 2 – Composição de preços para serviço de fiscalização com base em tabelas referenciais.

⁶ https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_888

⁷ <http://www.infraestrutura.mg.gov.br/municipio/consulta-a-planilha-de-precos-seinfra>

Considerações sobre a quantificação da composição:

- ✓ Para quantificar a carga horária mensal do engenheiro civil foram consideradas 8h/dia, 3 vezes por semana, 4 semanas por mês. Foram acrescidas ainda outras 6h semanais para atividades administrativas remotas, totalizando 120h/mês;
- ✓ Para quantificar a carga horária mensal do engenheiro eletricista e/ou mecânico foram consideradas 8h/dia, 1 vez por semana, 4 semanas por mês. Foram acrescidas ainda outras 2h semanais para atividades administrativas remotas, totalizando 40h/mês;
- ✓ Os profissionais de engenharia elétrica e mecânica tem demandas menores e mais específicas, quando comparados ao engenheiro civil, bem por isso, suas cargas horárias podem ser compartilhada no contrato, cabendo à Contratada e Contratante a definição de qual(is) momento(s) há necessidade de acompanhamento técnico de um, de outro, ou de ambos, bem como a frequência do acompanhamento técnico;
- ✓ A quantificação de horas dos profissionais é estimativa, para fins de composição de preços. Em hipótese alguma, o cumprimento de carga horária superior ao mínimo requerido será considerada justificativa válida para solicitação de aditivo contratual;
- ✓ Conforme pode ser extraído do Relatório Analítico de Composições do Sinapi⁸, a composição de custos do profissional engenheiro não contempla alimentação e transporte, por este motivo, acresceu-se o custo denominado “diária”, que estabelece um valor por dia relativo a alimentação e transporte (não se confunde este transporte – que é equivalente a um vale de transporte público urbano – ao transporte relativo ao deslocamento intermunicipal, que é trazido em “custos operacionais”). A Tabela 3 (a seguir) traz a composição de custos do engenheiro, segundo Sinapi;
- ✓ Para custos operacionais, considerou-se que a empresa contratada terá sua sede em cidade localizada num raio de até 100km de distância. Assim, é considerado o custo para deslocamento intermunicipal para 200km (ida e volta), 3 vezes por semana, 4 semanas por mês, totalizando 2.400km/mês, além de um custo fixo mensal. Caso a sede da futura contratada esteja localizada num raio superior ao citado, é de sua responsabilidade arcar com custos adicionais de viagem. Em hipótese alguma a distância ou condições de deslocamento da Contratada resultará em alteração de valores por meio de aditivo contratual;
- ✓ Para instalação física foi considerada a execução de um escritório de obra no próprio canteiro, anexo ao escritório da executora, de modo que as instalações sanitárias e o fornecimento de energia elétrica serão compartilhadas. Este escritório deve ser executado no início da obra e permanecer até o final, quando deverá ser demolido por completo. As quantidades foram calculadas para um escritório com 2m x 3m, totalizando 6m².

Considerações sobre a precificação da composição:

- ✓ Conforme já antecipado, foram utilizadas as tabelas referenciais Sinapi/SC e Sicor/MG, dando-se preferência para a primeira por ser local;
- ✓ A data referencial do Sinapi é 06/2025, tendo sido emitido em julho/2025, enquanto que a data referencial do Sicor é 04/2025, apesar de ter sido emitido em 01/08/2025. Por este motivo, para os valores provenientes do Sicor, aplicou-se o INCC acumulado de 04/2025 a 06/2025 de 2,14% a fim de igualar as datas referenciais;
- ✓ Os valores levantados para equipe e custos operacionais é mensal enquanto que o valor relativo a instalação física é único, sendo posteriormente diluído ao longo do prazo a fim de determinar o valor total mensal estimado para a contratação;

⁸ https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_888, vide arquivo “SINAPI_Referência_2025_07.xlsx”, aba “Analítico”.

- ✓ Sobre o valor unitário foi aplicado percentual relativo a BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS – BDI de 21,47%, cujo cálculo também é detalhado a seguir. Nas tabelas referenciais, foram adotados os valores SEM desoneração, bem por isso, utilizou-se CPRB=0 no cálculo do BDI. A Tabela 4 (a seguir) traz o detalhamento de cálculo.

Código do Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Situação
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		COM CUSTO
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	COM CUSTO
43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	COM PREÇO
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	COM PREÇO
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000	COM PREÇO
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,0000000	COM PREÇO
2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	1,0000000	COM PREÇO

Tabela 3 – Detalhamento dos custos que compõem o código 90778 do Sinapi.

DISCRIMINAÇÃO	SIGLA	VALOR ADOTADO	AUX.
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,50%	
GARANTIAS	G	0,42%	
SEGUROS	S	0,58%	
RISCOS	R	1,02%	
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,23%	
TAXA SELIC			15,00%
DIAS ÚTEIS			22
LUCRO	L	6,16%	
IMPOSTOS	I	6,65%	
ISS			2,00%
PIS			0,65%
COFINS			4,00%
CPRB			0,00%

BDI	21,47%
------------	---------------

OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) Fórmula utilizada para o cálculo do BDI (conforme Acórdão nº 2369/2011 – TCU/Plenário)

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

- 2) Valores de referência do BDI sem desoneração, conforme Acórdão 2622/2013 – TCU/Plenário

- 3) O item GARANTIAS refere-se à garantia prevista no art. 56 da Lei nº 8.666/1993

- 4) Fórmula utilizada para o cálculo do item DESPESAS FINANCEIRAS:

$$DF = \left(1 + \frac{TAXA SELIC}{100}\right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:

TAXA SELIC: Adotado valor correspondente ao atualmente em vigor

DU – Dias úteis: Prazo, em dias, entre a data média de desembolso e a do respectivo pagamento (22 dias úteis = 30 dias corridos)

- 5) Valor de ISS conforme Lei Complementar nº 35/2003, do Município de Jaraguá do Sul, itens 7.02, 7.03 e 7.05 da Lista de Serviços (Anexo Único)

- 6) Valores de PIS/COFINS conforme Lei nº 10.833/2003 e Lei 13.043/2014

- 7) Valor do CPRB conforme Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, art. 7º

- 8) Vale ressaltar que o BDI adotado pela PMJS deve ser usado como referencial, sendo que cada empresa deverá avaliar suas condições e necessidades para a elaboração do próprio BDI.

Tabela 4 – Detalhamento do cálculo do BDI

Portanto, com base nos cálculos apresentados acima, estimamos que esta contratação tenha o **valor máximo mensal de R\$ 37.354,80** (trinta e sete mil, trezentos e cinquenta e quatro reais e oitenta centavos), perfazendo o **total de R\$ 1.157.998,80 (um milhão, cento e cinquenta e sete mil, novecentos e noventa e oito reais e oitenta centavos)** para os **31 meses** de contratação.

Para verificar a compatibilidade com o mercado local, foram consultadas empresas da região; entretanto, diante da ausência de respostas e variação significativa apresentada na única cotação recebida, os valores não foram considerados. Assim, adotaram-se exclusivamente os referenciais do SINAPI e do SICOR, por serem mais confiáveis e adequados ao mercado.

Reitera-se que as quantidades e valores unitários constantes na planilha de composição de preços e na planilha de detalhamento do BDI (páginas 7 e 9 do ETP) possuem caráter meramente referencial, tendo como finalidade demonstrar a formação do preço global da contratação. O pagamento será realizado com base no valor fixo mensal previamente pactuado, independentemente de variação dos quantitativos estimados, não sendo realizada medição por item.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender às necessidades da Câmara Municipal consiste na contratação de empresa especializada em fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras de engenharia civil, medida que se revela fundamental para assegurar a qualidade, a conformidade técnica e a segurança na execução da nova sede.

A empresa contratada deverá possuir comprovada experiência na área, sendo responsável por toda a fiscalização técnica da obra, garantindo a aderência às especificações do projeto executivo. Além disso, caberá à contratada disponibilizar equipe qualificada e os equipamentos necessários à realização de uma supervisão eficiente, o que contribui para a minimização de riscos à Administração Pública e permite um acompanhamento rigoroso e contínuo durante todas as fases da obra.

Tal solução possibilita a adoção das melhores práticas do setor, com remuneração vinculada aos serviços efetivamente prestados, promovendo, assim, um controle de qualidade eficaz e em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

Quanto a escolha da modalidade licitatória, a modalidade Pregão se mostra mais adequada, com fundamento no art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Já o critério de julgamento, o menor preço alinha-se com os preceitos do Artigo 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, que o estabelece como regra geral para a contratação de bens e serviços comuns.

Vale destacar que, devido a menor complexidade do objeto, foi dispensada a elaboração de análise de riscos detalhada. Conforme Tribunal de Contas da União⁹, O estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação, já que cada etapa do estudo permite antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão. Ressalte-se, por fim, que o referido estudo foi elaborado com vistas a maximizar o interesse público e assegurar a devida segurança transacional.

7-ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para estipular os valores da contratação foi realizado ampla pesquisa, envolvendo processos licitatórios semelhantes e consulta às tabelas referenciais de preços, chegando-se ao valor abaixo especificado:

⁹ BRASIL. Tribunal de Contas da União. Licitações & Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU/Tribunal de Contas da União. 5ª Edição, Brasília: TCU, Secretaria-Geral da Presidência, 2023, p. 280-281.

Item	Descrição	Un	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos especializados de engenharia para <u>fiscalização, supervisão e gerenciamento</u> da execução da nova Sede da Câmara de Vereadores de Jaraguá do Sul, a ser erigida no município de Jaraguá do Sul – SC.	Mês	31	R\$ 37.354,80	R\$ 1.157.998,80

8 – ESTIMATIVA DE VALORES

O valor estimado para este objeto é de **R\$ 1.157.998,80 (um milhão, cento e cinquenta e sete mil, novecentos e noventa e oito reais e oitenta centavos).**

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A adoção de uma solução não parcelada revela-se mais adequada ao objeto em questão, uma vez que concentra a responsabilidade pela prestação dos serviços e pelos resultados em um único contratado. Essa centralização permite um maior controle por parte da Administração, especialmente no que se refere à fiscalização da obra, ao cumprimento do cronograma físico-financeiro e à observância dos prazos estabelecidos.

Sob a perspectiva econômica, a formalização de um contrato único também se mostra vantajosa, pois evita custos adicionais decorrentes da contratação fragmentada de diversas empresas para etapas distintas do projeto, o que pode gerar variações de preços, conflitos de responsabilidade e aumento da complexidade na gestão contratual.

Dessa forma, conclui-se que a não parcelamento da solução é a abordagem mais viável para a presente contratação, por estar em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e eficácia previstos na Lei nº 14.133/2021. Tal medida assegura o melhor aproveitamento dos recursos públicos e favorece o alcance dos resultados pretendidos pela Administração.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Simultaneamente a esta licitação de supervisão de obra, está em andamento a licitação para a execução da obra da nova sede. A contratação da empresa responsável pela supervisão da obra é, portanto, correlata à contratação da empresa que executará a obra. Ambas as contratações são fundamentais para assegurar a qualidade, o cumprimento dos prazos e a adequação técnica do projeto, garantindo que a execução ocorra conforme as especificações técnicas e normativas estabelecidas.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se que a supervisão contratada contribua significativamente para assegurar a eficácia e a qualidade na execução da obra, promovendo o cumprimento dos prazos estabelecidos, a correta aplicação dos recursos financeiros e a redução de retrabalhos, o que resultará em maior economicidade para a Administração Pública.

A fiscalização contínua das obras permitirá o monitoramento efetivo do cronograma físico-financeiro, assegurando o controle dos custos e a pronta correção de eventuais desvios. Entre os resultados esperados destacam-se: a redução de falhas na execução, o fortalecimento da transparência na gestão dos recursos públicos e a melhoria da infraestrutura, com a realização dos serviços de forma eficiente e conforme os padrões técnicos exigidos.

12

12 - PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A Administração poderá adotar, previamente à celebração do contrato, as seguintes providências:

- Designação dos servidores que comporão a equipe responsável pela fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação específica dos fiscais e gestores, com foco no objeto da contratação, visando à adequada execução e acompanhamento das obrigações contratuais;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados, especialmente quanto à execução das adequações e melhorias previstas no objeto contratado.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A presente contratação não gerará impactos ambientais, visto que as atividades de supervisão e fiscalização não são atividades consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras bem como não causam degradação ao meio ambiente, conforme a Resolução CONAMA 237/1997 (Art. 1º), a qual define o disciplinamento dos procedimentos administrativos relativos ao licenciamento ambiental.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após a análise dos elementos constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a supervisão e fiscalização da obra da nova sede da Câmara é viável.

A viabilidade técnica está assegurada pela exigência de experiência comprovada da contratada, cujas capacidades serão aferidas na habilitação técnica, por critérios de julgamento que privilegiam a qualificação técnica e a expertise na condução de obras de natureza e complexidade similares.

Do ponto de vista operacional, a viabilidade é garantida pela estrutura organizacional e pela metodologia de trabalho a ser adotada pela empresa, o que possibilitará um acompanhamento rigoroso e eficaz das atividades, contribuindo para a prevenção de falhas e o cumprimento dos cronogramas estabelecidos.

Em relação aos aspectos orçamentários, o valor estimado para a contratação está compatível com os parâmetros legais, respeitando os limites percentuais estabelecidos pela legislação vigente. Os custos foram fundamentados em referências oficiais, assegurando transparência e coerência na estimativa de preços.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação proposta é tecnicamente razoável, juridicamente amparada e economicamente justificável, representando uma medida eficaz para assegurar a boa aplicação dos recursos públicos e o alcance dos resultados esperados.

15 - ANEXOS

Não há anexos.

13

16 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Jaraguá do sul, 24 de outubro de 2025.

Carolina Silva Pires
Auxiliar administrativo

Maurício Silva Rodolpho
Chefia de administração

Larissa Mendes Soares
Assessora de compras e processos

Fabieli Pilatti Mendes
Engenheira Civil
CREA 093485-5