



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/AC

ESTUDO PRELIMINAR Nº 00029839906/2023-GTED/SELOG/SR/PF/AC

Processo nº 08220.003037/2023-10

1. **DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

1.1 Contratação de empresa para elaboração de projetos Básico e Executivo para a reforma/readequação da pavimentação do estacionamento de veículos dos servidores e veículos apreendidos da Superintendência Regional da Polícia Federal no Acre.

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

2. **DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

2.1. **Natureza da Contratação**

2.1.1. A natureza da contratação é a contratação de empresa para elaboração de projetos Básico e Executivo para a reforma/readequação da pavimentação do estacionamento de veículos dos servidores e veículos apreendidos da Superintendência Regional da Polícia Federal no Acre, que servirão de base para a obra de engenharia do objeto do contrato.

2.2. **Práticas de Sustentabilidade**

2.2.1. Para a fase de elaboração de projetos, não se aplicam as práticas de sustentabilidade.

2.2.2. Entretanto, deverá ser esclarecido em Termo de Referência que para a escolha dos materiais, máquinas e equipamentos a serem ofertados em planilha orçamentária, dever-se-ão considerar os requisitos mínimos, estabelecidos em norma, para sustentabilidade no que diz respeito ao consumo energético, hídrico e legislação ambiental.

2.2.3. Serão objetivos da contratação a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, incentivando a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

2.2.4. Todos os projetos deverão seguir as Diretrizes Básicas de Sustentabilidade previstas neste documento, bem como as Normas da ABNT vigentes, referentes a cada uma das especialidades de Projeto.

2.2.5. Cabe observar os seguintes requisitos para a contratação pretendida:

2.2.5.1. Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para a execução dos serviços;

2.2.5.2. Apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), de acordo com a Resolução 307, de 5 de julho de 2002 do CONAMA. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Projeto, a contratada deve comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004;

2.2.5.3. Previsão de espaço físico específico para a coleta e armazenamento de materiais recicláveis.

2.2.5.4. Previsão para reutilização de materiais servíveis. O imóvel deverá contar com soluções de sustentabilidade que prevejam o uso "otimizado" de água, energia elétrica, e outros recursos, bem como o manuseio e descarte apropriado do lixo (reciclagem). Destaca-se como formas de sustentabilidade: captação e reutilização de águas pluviais, telhado verde, sistema de geração de energia fotovoltaica, utilização de lâmpadas econômicas, tipo LED ou similar, sistema de climatização com alto índice de eficiência energética, entre outros.

2.3. **Duração do contrato**

2.3.1. O contrato não possui natureza continuada, portanto o serviço termina após a entrega total do objeto, que no caso trata-se dos Projetos Básico e Executivo, devidamente aprovados pela Fiscalização de Técnica.

2.3.2. A previsão de entrega do serviço é de 60 (sessenta) dias corridos, com data de início prevista na Ordem de Serviço.

2.3.3. O prazo de vigência da contratação é de 120 (cento e vinte) dias contados da assinatura do contrato pelas partes, expedido pela SR/PF/AC, em remessa única, em meio físico e digital, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

2.4. **Soluções de Mercado**

2.4.1. Durante a execução dos projetos a ser contratado haverá o estudo de cenários de maior otimização dos recursos a serem instalados, apresentando a solução que melhor atenda os interesses da Instituição, cumprindo também a demanda presente no Plano Anual de Obras 2023 (PLANOB 2023) da Polícia Federal.

2.5. **Necessidade de transição contratual**

2.5.1. Pelo fato do objeto ser contratado para atender demanda circunstancial, seus requisitos serem comuns, ser amplamente conhecida pelo mercado, não se identificou o risco da descontinuidade de serviços ou fornecimento de bens, observando-se, conforme o caso, sendo mitigada a necessidade do risco de transição contratual.

3. **LEVANTAMENTO DE MERCADO**

3.1. Considerando a necessidade da Administração, a análise do mercado aponta como melhor solução a contratação de empresa prestadora de serviço engenharia, dado que as atividades que se buscam contratar são de caráter acessório e, por isso, preferencialmente objeto de execução indireta.

3.2. Ainda que assim não fosse, a realização de concurso para provimento de servidores foge à alçada da unidade e seria, de todo modo, antieconômica e ineficiente pois desviaria servidores de suas atribuições originais. Pelo exposto, justifica-se a contratação como a solução mais eficiente e eficaz para a demanda da Administração.

3.3. Em observância ao disposto na Instrução Normativa nº 05, de maio de 2017 e suas alterações, foram utilizados os seguintes meios de precificação dos serviços:

3.3.1. Composição de custo de projeto utilizando o método de cálculo da CEF (Caixa Econômica Federal) combinado com estimativa ABENC/TO (Associação Brasileira de Engenheiros Civis / Tocantins);

3.3.2. Composição utilizando o método de cálculo da CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);

4. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

4.1. 01 (um) serviço de engenharia para elaboração de Projetos Básico e Executivo para a reforma/readequação da pavimentação do estacionamento de veículos dos servidores e veículos apreendidos da Superintendência Regional da Polícia Federal no Acre na cidade de Rio Branco/AC (SR/PF/AC).

5. **ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

5.1. O quantitativo das áreas dos locais foi apurado tendo como base projetos executivos existentes.

5.2. A estimativa foi o somatório das áreas a serem contempladas nos projetos.

5.3. Área total a ser contemplada nos projetos: **3.964,04 m² (três mil, novecentos e sessenta e quatro metros quadrados e quatro centímetros quadrados).**

6. **ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

6.1. **Introdução**

6.1.1. No valor previamente estimado da contratação levou-se em consideração os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. Realizou-se em conformidade com Instrução Normativa SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022 e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Para serviços comuns de engenharia, a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 não é aplicável.

6.1.2. Em conformidade com o art. 6º do Decreto nº 7.983/2013, configurou-se inviável definir o custo de referência dos serviços de engenharia utilizando-se unicamente os custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, visto que não foram evidenciados serviços compatíveis e representativos para embasar os preços para Contratação de empresa para elaboração de projetos Básico e Executivo de reforma/reaqueção de edificação. Assim, a estimativa de custo global foi apurada por meio da utilização de dados contidos em sistema específico instituído para o setor, tal como o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU, a Caixa Econômica Federal - CEF e a Associação Brasileira de Engenheiros Civis / Tocantins - ABENC/TO.

6.2. Métodos para estimativa de preço:

6.2.1. Composição de custo de projeto utilizando o método de cálculo da CEF (Caixa Econômica Federal) combinado com ABENC/TO (Associação Brasileira de Engenheiros Civis / Tocantins)

6.2.1.1. Para estimar o preço dos serviços baseou-se nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (detalhada em documento SEI 30305986) :

- a) Insumo: 00033953 – Arquiteto *Senior* – R\$ 152,40/ h
- b) Mês de coleta: 05/2023
- c) Localidade: Rio Branco
- d) Encargos - Horista: 115,90% Mensalista: 70,75%

6.2.1.2. As remunerações de projetos e serviços técnicos para edificações novas, reformas e/ou ampliações serão obtidos através da aplicação e soma das seguintes fórmulas: a); b); c) e d).

$$a) \text{ VR1} = (\text{IR} \times \text{htl}) \times ((8/\text{Ae})^{0,4}) \times \text{Ae}$$

onde:

VR: Valor da Remuneração para o projeto ou serviço técnico, em reais (R\$);

VRT: Valor Total da Remuneração para o projeto ou serviço técnico, em reais (R\$);

IR: Índice de Remuneração de projetos ou serviços técnicos, estabelecidos na Tabela C1;

htl: Valor unitário da hora-técnica, em reais (R\$), proposto pela empresa;

Ae: Área equivalente de remuneração para a edificação, definida do seguinte modo:

$$\text{Ae} = (\text{a} \times \Sigma \text{A}_{pd}) + (\text{b} \times \Sigma \text{A}_{pt}) + (\text{c} \times \Sigma \text{A}_{ge})$$

$$\text{a} = 1,0$$

$$\text{b} = 0,5$$

$$\text{c} = 0,25$$

ΣA_{pd} = somatório das áreas projetadas de pavimento diferenciado (m²);

ΣA_{pt} = somatório das áreas projetadas de pavimento tipo (m²);

ΣA_{ge} = somatório das áreas projetadas de garagem/estacionamento (m²), somente para o Projeto de Arquitetura, Projeto Estrutural e Fundações, Projetos Elétricos, Projeto

Hidrossanitário, Projeto Anti-incêndio, Orçamento Detalhado por Itens, Cronograma e Coordenação Técnica.

b) $\text{VR2} = 15\%$ de VR1 (*Acréscimo para desenvolvimento do Memorial Descritivo e Relação Quantitativa dos Materiais*);

c) $\text{VR3} = 20\%$ de VR1 (*Acréscimo para desenvolvimento do Orçamento de Custos*);

d) $\text{VRT} = \text{VR1} + \text{VR2} + \text{VR3}$

6.2.2. Composição utilizando o método de cálculo da CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo)

6.2.2.1. Método usado como referência para precificação de obras e projetos no Brasil. Sendo o mais moderno dentre todos, e pode ser consultado no endereço eletrônico: <https://honorario.cau.br.gov.br/auth/login> cujo manual se encontra em <https://honorario.cau.br.gov.br/doc/TAB-livro1-final.pdf>; <https://honorario.cau.br.gov.br/doc/TAB-livro2-final.pdf>; <https://honorario.cau.br.gov.br/doc/TAB-livro3-final.pdf>

6.2.2.2. Para determinação do preço, por meio do método da CAU, é necessário determinar o "PV" - Preço de Venda do Projeto Arquitetônico, através da formulação abaixo:

$$a) \text{ PV} = \text{Sc} \times \text{BH} \times (\text{fp} \times \text{R})$$

onde:

PV = Preço de venda do projeto

Sc = Área construída estimada, para área descobertas considerar 25% da área coberta

BH = Base de Honorários

Fp = Fator percentual obtido em função da tipologia da edificação e da área construída

R = Sp/Sc = Razão entre área de projeto e área de construção- redutor de fp

Sp = Área de projeto (m²)

Sp = Snr + (Sr x r), onde:

Snr = área construída não repetida (m²)

Sr = área construída repetida (m²)

r = redutor (%) para áreas repetidas em função da quantidade de repetições (q).

6.2.2.3. Para elaboração do cálculo utilizou-se a calculadora de honorários existente no site do CAU BR, conforme memória de cálculo detalhada no documento SEI (30353565)

6.3. Memórias de cálculo - Cálculo das áreas:

6.3.1. Levantamento da área foi obtido diretamente no projeto arquitetônico da construção da Superintendência da Polícia Federal no Acre:

a) Área de pátio/estacionamento: 3.964,04 m².

6.4. Memórias de cálculo - Estimativa de preços:

6.4.1. Composição de custo de projeto utilizando o método de cálculo da CEF (Caixa Econômica Federal) combinado com ABENC/TO (Associação Brasileira de Engenheiros Civis / Tocantins)

$$\text{VR1} = (\text{IR} \times \text{htl}) \times ((8/\text{Ae})^{0,4}) \times \text{Ae}$$

$$\text{VR1} = (152,40 \times 0,80) \times [(8/991,01)^{0,4}] \times 991,01$$

$$\text{VR1} = \text{R\$ } 17.577,59$$

$$\text{VR2} = 15\% \text{ de VR1}$$

VR2 = 15% de R\$ 17.577,59

VR2 = R\$ 2.636,64

VR3 = 20% de VR1

VR2 = 20% de R\$ 17.577,59

VR2 = R\$ 3.515,52

VRT = VR1 + VR2 + VR3

VRT = R\$ 17.577,59 + R\$ 2.636,64 + R\$ 3.515,52

VRT = R\$ 23.729,75

6.4.2. Composição utilizando o método de cálculo da CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo)

$PV = Sc \times BH \times (fp \times R)$

PV = R\$ 15.983,91 (Projeto arquitetônico de reforma)

PV = R\$ 2.219,99 (Caderno de especificações ou de encargos)

PV = R\$ 2.219,99 (Orçamento sintético)

PV = R\$ 3.329,98 (Orçamento analítico)

PV = R\$ 1.110,00 (Cronograma de obra)

PV TOTAL = R\$ 24.863,87

6.5. Planilha Comparativa

PLANILHA COMPARATIVA	
Método CEF e ABENC/TO	R\$ 23.729,75
Método CAU	R\$ 24.863,87
Média	R\$ 24.296,81

6.5.1. Justificativa para escolha do preço base

Ao finalizarmos a pesquisa de preços, foi constatado que foram obtidas apenas duas cotações por duas metodologias diferentes, quais sejam:

- a) Método CEF, combinado com ABENC/TO: R\$ 23.729,75; e
- b) Método CAU: R\$ 24.863,87.

A natureza do objeto impossibilitou o enquadramento em outros métodos de cálculo de honorários profissionais, por exemplo, IMEC (Instituto Mineiro de Engenharia Civil), o que dificultou a obtenção de múltiplas cotações. Importante ressaltar que a ausência de terceira cotação não compromete a transparência e a competitividade, tendo em vista que as cotações obtidas estão lastreadas em fontes de pesquisar sem vinculação a empresas ou possíveis fornecedores do material.

Para o cálculo de preço base do projeto foi escolhido a MÉDIA, em que se obteve o seguinte valor, conforme detalhado na planilha do item 6.5 - MÉDIA: R\$ 24.296,81;

Total Geral de custo de Projetos: R\$ 24.296,81 (vinte e quatro mil duzentos e noventa e seis reais e oitenta e um centavos).

O cálculo tem por finalidade equalizar a diferença entre os métodos listados e a tomada de preços.

Não houve diferença, significativa, de valores, entre os métodos.

Não houve distanciamento maior que 30% entre os valores apurados.

6.5.2. Conclusão

Os valores que deverão ser ofertados, do ato convocatório são aqueles resultantes dos cálculos da MÉDIA e explicitados no item acima.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Cabe aqui a justificativa em relação ao objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no inciso II do Art. 47 da Lei nº 14.133/2021. No parcelamento é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade.

7.2. No caso em tela, o parcelamento se mostra tecnicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução do serviço, ou conforme aludido por Fernandes, 2010: "Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos".

7.3. A execução do serviço deve ser integralmente feita pela contratada para que o objeto tenha a garantia de eficácia e controle das atividades realizadas. Não seria viável parcelar os componentes, dada a eficiência e celeridade na realização e o acompanhamento por único agente. A responsabilidade pelo objeto e sua garantia serão deveres de um único contratado, assim como é a anotação de responsabilidade técnica, junto aos conselhos regionais profissionais.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1. A presente solução trata-se de uma etapa preliminar para a futura construção, fazendo-se necessário, quando da sua conclusão, a contratação dos seguintes serviços/aquisições:

- 8.1.1. Contratação de empresa de Engenharia, após conclusão dos projetos objeto da presente contratação, para execução da obra de construção; e
- 8.1.2. Aquisição de mobiliários e/ou equipamentos não contemplados na obra de reforma/readequação.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

9.1. A presente contratação encontra-se aprovada no Plano Anual de Obras, para o ano de 2023 - PLANOB 2023 - conforme processo SEI 08200.008243/2023-46.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A presente solução trata-se de uma etapa preliminar da construção, que quando concluída, trará benefícios diretos e indiretos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, propiciando melhoria da qualidade das instalações físicas da SR/PF/AC, bem como manutenção e conservação das edificações.

10.2. Nesse contexto, não resta dúvidas que a SR/PF/AC, ao final da contratação, e posterior à construção, irá realizar suas atividades institucionais melhor respaldada nos aspectos de condições físicas e ambientais, apresentando melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

11. **PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

11.1. Para a execução do contrato não há necessidade de adequação físicas no prédio uma vez que o objeto do contrato é a contratação dos projetos Básico e Executivo.

11.2. Caberá ao GTED/SELOG/SR/PF/AC dispor de ambiente para a realização de reuniões junto à futura contratada.

12. **POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

12.1. Não haverá impactos ambientais haja vista que o objeto da presente contratação trata-se de seleção de empresa para elaboração de projetos Básico e Executivo de reforma/readequação de edificação no interior do terreno da Superintendência Regional da Polícia Federal no Acre.

13. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

13.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022 e ainda em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação.

13.2. O presente planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

13.3. Por todo o exposto, a contratação do evento é viável e imprescindível para a garantia da atuação da Polícia Federal no âmbito de suas atividades, bem como proporcionar a Polícia Federal um espaço condizente e eficaz aos servidores e público externo, especificamente no que tange à sua atuação institucional na circunscrição da Superintendência Regional da Polícia Federal no Acre.

13.4. Assim, declaramos a viabilidade da contratação e recomendamos a contratação.

14. **RESPONSÁVEIS**

Porto Velho/RO, na data da assinatura eletrônica.

Agamenon Lago Nobrega Junior
Escrivão de Polícia Federal
GTED/SELOG/SR/PF/AC

Ricardo Alexandre Oliveira Marques
Agente Administrativo
GTED/SELOG/SR/PF/AC



Documento assinado eletronicamente por **AGAMENON LAGO NOBREGA JUNIOR, Escrivão(ã) de Polícia Federal**, em 25/07/2023, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Alexandre Oliveira Marques, Agente Administrativo(a)**, em 25/07/2023, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=00029839906&crc=E3AAE943.
Código verificador: **00029839906** e Código CRC: **E3AAE943**.