

Estudo Técnico Preliminar 21/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 08490.004424/2024-66

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa de engenharia para execução de reforma para a substituição da cobertura e implantação de usina de geração de energia fotovoltaica na Delegacia de Polícia Federal em Lages (DPF/LGE/SC) localizada na Rua Arthur Bernardes, nº 427, Conta Dinheiro - Lages/SC.

A sede da Delegacia de Polícia Federal em Lages tem enfrentado problemas quanto a integridade estrutural do seu telhado. Há danos visíveis como telhas quebradas, infiltrações, vazamentos, calhas danificadas e há diversos pontos com sinais de desgaste. Esses problemas têm causado danos no interior da propriedade, como estufamento de paredes divisórias, danos em placas de forro, manchas de umidade e outros.

A contratação pretende reformar o telhado, com a substituição completa da trama de madeira, telhas, calhas, rufos, cumeeiras, a fim de remediar os problemas existentes como vazamentos e infiltrações para proteger a estrutura da propriedade e prevenir danos futuros.

Com a reforma do telhado, pretende-se o aumento da durabilidade da edificação como um todo, buscando assim a devida manutenção e preservação do patrimônio público.

Considerando que a propriedade possui potencial para geração de energia solar, dado que está localizada em área com alta exposição ao sol, será contratada também a instalação de microusina de geração de energia solar.

Pretende-se aproveitar a energia solar para diminuir significativamente as contas de eletricidade, resultando em economia a longo prazo.

Dessa forma, a necessidade de contratar uma reforma de telhado e a instalação de uma microusina solar é impulsionada pela combinação de problemas estruturais atuais existentes no telhado e pela oportunidade para melhorar a eficiência energética e reduzir custos. Esses investimentos são essenciais para garantir a integridade da propriedade, proporcionar economias financeiras substanciais e promover a sustentabilidade ambiental.

Além disso, alinhado às Diretrizes de Projetos de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede (SFCR), a instalação de painéis solares busca promover a redução dos gastos com custeio de consumo de energia elétrica pela Delegacia de Polícia Federal de Lages/SC, com a possibilidade de extensão desses benefícios a outras unidades da PF no estado por meio de créditos fotovoltaicos gerados com a utilização do sistema de compensação de energia previsto na Resolução Normativa no. 482 da ANEEL, bem como adequar a cobertura da Delegacia para receber o novo sistema.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GTED/SR/PF/SC	Nelson Brezolin Rotta

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Contratação de empresa de engenharia para execução de reforma para a substituição da cobertura e implantação de usina de geração de energia fotovoltaica na Delegacia de Polícia Federal em Lages (DPF/JVE/SC), conforme Termo de Referência e anexos.

Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade direta e exclusiva da CONTRATADA, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade.

A CONTRATADA deverá executar todos os serviços de acordo com o Termo de Referência, Edital e seus Anexos e em conformidade com as leis, decretos, regulamentos, portarias, normas federais, estaduais e municipais direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas.

Todo e qualquer serviço terá que ser executado por profissionais habilitados para os fins específicos.

Caberá a CONTRATADA o pagamento de todos os encargos sociais, trabalhistas, patronais, taxas, impostos, emolumentos, licenças, alvarás, certidões, placas e tudo o mais que se fizer necessário para o bom desempenho do serviço.

Os materiais empregados deverão ser os especificados conforme o Termo de Referência e nas Normas Técnicas da ABNT com qualidade comprovada e material de primeiro uso; reservado à Fiscalização o direito de recusar os que julgarem de má qualidade.

Será de responsabilidade da contratada a execução dos serviços, inclusive todo e qualquer acabamento e recomposição que se fizerem necessários à sua perfeita realização, bem como o transporte interno e externo dos equipamentos e materiais.

Os itens especificados deverão ser instalados tomando o devido cuidado para não danificar ou sujar o material e as instalações adjacentes.

Havendo qualquer dano nas instalações adjacentes, a contratada deverá substituir ou consertar sem ônus para a contratante.

Os serviços são caracterizados como de natureza não continuada.

Os serviços serão executados conforme especificações indicadas no Termo de Referência, em datas e horários a serem acordados com a Fiscalização. Salienta-se que a reforma será executada com a manutenção regular dos serviços e atividades desenvolvidos na delegacia, assim, horários, datas e locais que sofrerão intervenção deverão ser objeto de rigorosa programação e coordenação com todos os envolvidos. Esse fato foi considerado na elaboração do cronograma anexo do Termo de Referência e não poderá ser utilizado como justificativa para atraso dos serviços ou solicitação de extensão do prazo de obra.

A limpeza do local de execução do serviço, objeto da contratação, o descarte e a destinação dos materiais/entulhos deverão ser realizados pela Contratante, de forma ambientalmente correta, não provocando contaminação do meio ambiente. Todos os ambientes afetados pela reforma deverão ser mantidos limpos e em condições para realização das atividades do órgão durante todo o período da obra.

O prazo de execução dos serviços será de **3 meses**, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço.

A empresa deverá ter conhecimento e domínio dos documentos que integram a contratação (projetos, memoriais descritivos, Termo de Referência, Edital e Contrato) e/ou dirimir suas dúvidas acerca da execução dos trabalhos e do contrato, e/ou eventuais incompatibilidades entre os documentos que compõe a contratação, anteriormente ao início dos serviços, não sendo aceita a alegação de necessidade de ajustes no contrato, nas técnicas construtivas ou em quaisquer outros pontos de ordem técnica como justificativa para atrasos, paralisações ou prorrogações de prazo.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o atendimento aos seguintes questionamentos:

Trata-se de aquisição, serviços e/ou terceirização?

- Trata-se de contratação de serviços comuns de engenharia.

Como funciona o mercado deste objeto? O que ele oferece?

- Para esse objeto, há inúmeras empresas especializadas e habilitadas para a prestação do serviço.

Qual o tempo para entregar ou prestar os serviços?

- O prazo previsto para a conclusão dos serviços foi determinado em cronograma físico-financeiro e é de 3 meses.

Há normas técnicas referentes a este objeto?

- Sim, as normas serão apresentadas nos memoriais descritivos e cadernos de especificações técnicas, anexas ao Termo de Referência.

Há conselho de classe ou órgão de fiscalização que atua sobre este objeto?

- Sim, o CREA atua na fiscalização das empresas do ramo e da prestação desse tipo de serviço.

É um bem nacional ou importado?

- Trata-se da contratação de serviço comum de engenharia, não sendo possível a aplicação do presente questionamento.

Como aferir a qualidade do serviço ou produto? Atestados? Amostra? Laudos?

- O projeto indica as marcas de referência de mercado para a aquisição dos módulos solares.

É um bem sob demanda ou pronto no mercado?

- Trata-se de obra de engenharia, cujos materiais a serem utilizados estão prontos no mercado.

Qual seu quantitativo?

- Apresentada na planilha orçamentária da obra.

Como o preço é formado? Precisa apresentar planilha de custos?

- O preço foi formado por meio de elaboração de planilha orçamentária de obra anexa ao processo.

Portanto, a prospecção de mercado consiste em buscar soluções semelhantes às pretendidas na presente contratação, e que tenham em comum os mesmos problemas. Verificado o problema, qual seja, danos no telhado e infiltrações, deve-se verificar quais as possíveis soluções, que no universo da Administração Pública desdobram-se em:

- Execução dos serviços por funcionários do órgão;
- Execução do serviço por empresa prestadora de serviço especializada;

Pressupondo que a Administração Pública, na figura da Polícia Federal, não possui em seus quadros, pessoal disponível para realizar o tipo de intervenção que a solução demanda, optou-se por terceirizar os serviços mediante processo licitatório, analisando as modalidades de contratação existentes no mercado.

Dentre os modelos de contratação existentes no mercado, conclui-se que a contratação do tipo Design-Bid-Build (DBB) é o mais adequado à presente licitação, tendo em vista que:

- Os projetos Básicos/Executivos foram elaborados por empresa especializada a fim de ter um maior detalhamento do objeto e minimizar as possibilidades de erros de execução;
- Trata-se de intervenção de pequeno porte, com serviços amplamente dominados pelo mercado de trabalho, sem inovação tecnológica recente.

Considerando a determinação do objeto, fica inviabilizada na presente contratação, a análise de soluções similares por meio da pesquisa em painel de preços, dado que o objeto possui características irrepetíveis e exclusivas.

A pesquisa realizada pelo painel de preços serviu principalmente para verificar qual a melhor classificação do serviço a ser contratado, ou seja, quais modalidades o mercado utilizou, na maioria das vezes, para contratar serviços correlatos ao objeto desta licitação.

Neste sentido, observando a Instrução Normativa nº 65/2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, regulamentada pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia – SEGES/ME, foi realizada pesquisa de mercado a fim de obter valores do mercado regional de Lages para atendimento da demanda, os quais estão em documento apartado neste processo licitatório.

6. Descrição da solução como um todo

A solução da contratação consiste na realização de procedimento licitatório com base na Lei 14.133/2021 para a contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de engenharia para realizar reforma do telhado e implementação de usina solar de geração de energia na sede da Delegacia de Polícia Federal em Lages.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade a ser contratada estará especificada nos projetos executivos, peças técnicas, Termo de Referência e anexos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 900.000,00

O valor máximo estimado para a contratação é de R\$ 900.000,00. O valor foi encontrado por meio de planilha orçamentária de obra anexa ao processo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme Art. 47 da Lei nº 14.133/2021, as licitações deverão atender aos princípios da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho; e do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Embora seja um serviço a ser executado em mais de uma etapa, o parcelamento do objeto é tecnicamente inviável e financeiramente desfavorável para a presente contratação, pois possui escopo indivisível e há grande perigo de descontinuidade e quebra de prazos, o que implicaria em prejuízo à Administração

Por fim, o presente trata-se de serviços de engenharia que deverão ser realizados por uma única empresa, gerando economia na mobilização de pessoal para a execução dos trabalhos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação não foi prevista no planejamento e será cadastrada no plano de compras de forma extemporânea.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Benefícios Imediatos e de Longo Prazo**
 - **Melhoria da Qualidade de Vida:** A reforma do telhado e a instalação da microusina solar irão melhorar o conforto interno, reduzindo problemas de umidade e variabilidade térmica.

- **Economia Financeira:** A combinação da reforma do telhado com a instalação de um sistema solar resultará em economia significativa com energia e menor necessidade de manutenção do telhado.
- **Valor e Sustentabilidade**
 - **Valorização do Imóvel:** A reforma do telhado e a instalação de um sistema solar aumentarão o valor da propriedade e sua eficiência energética, tornando-a mais competitiva no mercado imobiliário.
 - **Contribuição Ambiental:** O uso de energia solar reduz a pegada de carbono da propriedade e contribui para um futuro mais sustentável.
- **Eficiência e Sinergia**
 - **Integração de Soluções:** Realizar a reforma do telhado e a instalação da microssina solar em conjunto garantirá que o sistema solar seja instalado de forma segura e eficiente, sem comprometer a integridade do telhado.

13. Providências a serem Adotadas

Não é necessária a adoção de medidas complementares além das obrigatórias para contratação do serviço e sua execução.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A reforma do telhado e a implementação da usina solar causará vários impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos.

Impacto Ambiental da Reforma de Telhado

Impactos Negativos

- **Geração de Resíduos de Construção**
 - **Descarte de Materiais Antigos:** A reforma irá gerar resíduos como telhas antigas, trama metálica, e outros materiais que precisam ser descartados ou reciclados.
- **Uso de Materiais de Construção**
 - **Emissões de CO2:** A produção e o transporte dos materiais de construção podem envolver emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global.
 - **Impacto na Extração de Recursos:** A extração de materiais como metais, madeira e outros insumos pode ter impactos negativos sobre o meio ambiente, como degradação de habitats e esgotamento de recursos naturais.

Impactos Positivos

- **Eficiência Energética**
 - **Melhoria no Isolamento:** Um telhado reformado pode melhorar o isolamento térmico, reduzindo a necessidade de aquecimento e resfriamento e, consequentemente, diminuindo o consumo de energia e as emissões associadas.
- **Durabilidade e Longevidade**
 - **Menor Necessidade de Manutenção:** Um telhado reformado e bem mantido pode reduzir a necessidade de reparos frequentes, diminuindo a demanda por recursos e energia para manutenção.

Impacto Ambiental da Implementação de Usina Solar

Impactos Negativos

- **Produção e Instalação dos Painéis Solares**
 - **Uso de Recursos e Energia:** A fabricação de painéis solares e outros componentes da usina pode consumir energia e recursos naturais, além de gerar emissões durante o processo de produção.

- **Descarte de Resíduos:** A instalação e eventual desativação dos sistemas solares podem gerar resíduos eletrônicos e de construção, que devem ser gerenciados adequadamente para evitar impactos ambientais negativos.
- **Alteração do Uso da Terra**
 - **Espaço e Localização:** Em casos de instalação de sistemas solares maiores ou em áreas que não são coberturas de edifícios, pode haver alteração no uso da terra e impactos associados, como a alteração de habitats naturais.

Impactos Positivos

- **Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa**
 - **Energia Renovável:** A geração de energia solar reduz a dependência de fontes de energia fósseis, diminuindo significativamente as emissões de CO₂ e outros poluentes associados à produção de eletricidade.
 - **Sustentabilidade:** A energia solar é uma fonte de energia limpa e renovável que não produz emissões durante seu uso e tem um impacto ambiental muito menor comparado a fontes tradicionais de energia.
- **Benefícios a Longo Prazo**
 - **Economia de Energia:** A implementação de uma usina solar reduz a demanda por energia da rede elétrica, contribuindo para uma menor carga sobre as infraestruturas energéticas e ajudando a promover a sustentabilidade.
 - **Valorização do Imóvel:** Propriedades com sistemas solares são mais valorizadas e podem atrair compradores interessados em soluções ecológicas, incentivando uma maior adoção de tecnologias sustentáveis.

Portanto, a reforma de telhado e a instalação de uma usina solar têm impactos ambientais variados. A reforma pode gerar resíduos e consumir recursos, mas também pode levar a uma maior eficiência energética e menor necessidade de manutenção futura. A usina solar tem impactos negativos limitados associados à fabricação e descarte, mas oferece benefícios significativos em termos de redução das emissões de gases de efeito estufa e promoção da energia renovável. Em geral, os benefícios ambientais da instalação de sistemas solares frequentemente superam os impactos negativos, contribuindo para um futuro mais sustentável.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nesse ETP, a equipe de planejamento entende a contratação como viável.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NELSON BREZOLIN ROTA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 31/07/2024 às 19:26:12.

