

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 054/2025

PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 039/2025

2 - INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares, onde será avaliada a contratação pretendida, demonstrando os elementos e as informações essenciais que servirão para embasar a elaboração do Termo de Referência, quando for considerada viável, de modo a melhor atender aos interesses e as necessidades dos consorciados, através da presente estrutura organizacional.

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a contratação de empresa para o fornecimento e instalação de usina/sistema de geração de energia solar fotovoltaica para atender as necessidades dos municípios consorciados alinhado com a tendência mundial na adoção de fontes renováveis na matriz energética e redução dos gastos públicos com energia elétrica.

A implantação de Energia Fotovoltaica com base na captação de energia solar é uma proposta alternativa para o abastecimento de energia do CIMASP, que é um grande consumidor.

Nesse cenário de grande consumo de energia elétrica adotar medidas para a instalação de Usinas geradoras de Energia fotovoltaica de até 3 MW se apresenta como uma possibilidade de redução do gasto mensal de energia elétrica em grande escala, e a instalação de usinas de micro de geração de energia em edificações públicas se torna uma medida estratégicas complementar e localizada para o CIMASP.

Desta forma, paralelamente, aquisição de usinas geradoras de energia de menor capacidade que se utilizem de uma fonte de energia renovável, pode ser possível compensar parcial ou integralmente o consumo de energia elétrica dos edifícios, reduzindo os valores da conta de energia elétrica, ou mesmo gerando crédito, ainda atendendo ao princípio da sustentabilidade, tudo isso com uma solução economicamente vantajosa à Administração.

O dimensionamento de cada usina será avaliado pela equipe técnica da contratada com base no levantamento da necessidade de cada edificação e o quantitativo definido norteará o projeto e a documentação que será utilizada na homologação perante a concessionária.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O CIMASP reconhece a necessidade iminente de investir em energia limpa e sustentável para atender às demandas energéticas do município e melhoria da segurança energética com adoção de sistemas híbridos com baterias em unidades onde a falta de energia é bastante prejudicial ao atendimento da sociedade, tais como postos de saúde, hospitais, escolas e locais isolados da rede convencional de energia elétrica. Diante disso, busca-se realizar a contratação de uma usina/sistema de geração de energia solar.

Dessa forma, a aquisição dessa usina/sistema de geração de energia solar fotovoltaica on-grid é fundamental para garantir um fornecimento contínuo e estável de eletricidade para as instalações municipais, proporcionando assim, economia aos cofres públicos em longo prazo. A implementação deste projeto promoverá a segurança energética, a sustentabilidade ambiental e o contribuirá para o desenvolvimento socioeconômico da região.

O CIMASP busca através deste estudo técnico preliminar identificar as melhores soluções disponíveis no mercado para a contratação de uma usina/sistema de geração de energia solar fotovoltaica on-grid, visando suprir as necessidades energéticas do município, dentro dos princípios de eficiência, sustentabilidade e garantia do interesse público.

Ao implementar essas iniciativas supracitadas, o CIMASP persegue medidas de sustentabilidade ambiental e economia nos gastos através de geração de energia limpa/ redução no consumo.

Além das vantagens ambientais e de economia de custos com energia elétrica, a implantação de energia solar apresenta grande vantagem econômica ao CIMASP.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

O objeto do presente Estudo Técnico encontra-se dentro da classificação de serviços comuns, em razão de suas características, quantidades e qualidades serem passíveis de especificações usuais no mercado, em todo o País.

Ademais, os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos no bojo deste Estudo Técnico, por meio de especificações e características usuais praticadas no mercado nacional, permitindo a qualquer dos interessados formular proposta de preço, a fim de atender às exigências.

A realização desta licitação, na forma de sistema de registro de preços, tem o objetivo de formalizar uma Ata de Registro de Preços, para que não seja necessário realizar outro processo licitatório para contratação do objeto supracitado para novas demandas, que estão pretensas a serem realizadas.

Vale lembrar que a opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) deve-se ao fato de este ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resulta em vantagens à Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando um maior número de ofertas, inclusive a participação das pequenas e médias empresas, enxugando os gastos do erário, por registrar preços e disponibilizá-los em Ata por 12 (doze) meses, prorrogável por igual período, para, quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

O Sistema de Registro de Preços, segundo Marçal Justen Filho, “*apresenta diversas virtudes, propiciando a redução de formalidades e a obtenção de ganhos econômicos para a Administração Pública*”. Tal o é que, diante de situação que se amolde às hipóteses previstas no art. 3º do Regulamento, a adoção do Sistema de Registro de Preços constitui-se em verdadeira obrigação para o gestor, devendo apresentar justificativa em caso de não adoção.

Os requisitos da futura contratação de uma Usina/Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica para atender as necessidades dos Municípios consorciados serão o seguinte:

- I. Capacidade de geração de energia: A solução contratada deve ter capacidade mínima de geração de energia suficiente para atender a demanda energética dos municípios, mesmo que parcialmente.
- II. Eficiência fotovoltaica: A solução contratada deve possuir uma eficiência fotovoltaica mínima determinada, garantindo um bom aproveitamento da energia solar disponível.
- III. Monitoramento e controle: A solução deve possuir um sistema de monitoramento e

controle que permita acompanhar o desempenho da usina/sistema de geração de energia solar, identificar possíveis falhas e realizar manutenções preventivas.

- IV. Durabilidade e vida útil: A solução contratada deve ter uma vida útil mínima estabelecida, garantindo sua durabilidade e funcionamento ao longo do tempo sem perda significativa de desempenho.
- V. Garantia: Deve ser obrigatório que o fornecedor ofereça garantia mínima para a solução contratada, cobrindo possíveis defeitos de fabricação ou falhas no funcionamento.
- VI. Sustentabilidade ambiental: A solução contratada deve contemplar a sustentabilidade ambiental, respeitando normas e regulamentações relacionadas à preservação do meio ambiente.
- VII. Conformidade com normas técnicas: A solução contratada deve estar em conformidade com as normas técnicas vigentes para sistemas de geração de energia solar fotovoltaica.
- VIII. Habilitação Jurídica: conforme exigência no edital.
- IX. Regularidade Fiscal: conforme exigência no edital.
- X. Regularidade Trabalhista: conforme exigência no edital.
- XI. Regularidade Econômica Financeira: conforme exigência no edital.
- XII. Qualificação técnica: conforme exigência no edital e termo de referência.

É importante ressaltar que esses são requisitos mínimos e indispensáveis para atender à necessidade dos municípios consorciados.

5 - JUSTIFICATIVA DO JULGAMENTO

A rigor, o art. 82, §1º, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, prevê a obrigatoriedade da divisão do objeto por itens. Já o critério de julgamento de menor preço global somente poderá ser adotado quando for demonstrada a inviabilidade de se promover a adjudicação por item e for evidenciada a sua vantagem técnica e econômico, devendo o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos ser indicado no edital.

No presente caso, considerando que o objeto da pretensa contratação consiste em um

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
licitacimasp@gmail.com

sistema composto de ferramentas interconectadas a reunião global facilita o gerenciamento, a contratação e o suporte aos colaboradores e aos departamentos a serem atendidos, ao invés de acionar tantas vezes as empresas contratadas, quanto forem os itens licitados.

Cumpra ponderar que, ao decidir pelo procedimento do julgamento das propostas por global, cujos objetos podem ser apartados em itens, a Administração Pública visa a efetivação do interesse público, que demanda ser otimizado, buscando a economicidade e a eficiência, vez que torna mais factível a fiscalização dos contratos a serem firmados, sem deixar de prestar os serviços necessários.

A adjudicação global dos lotes garante maior eficiência operacional, evita incompatibilidades entre sistemas e assegura que toda a solução contratada funcione de forma integrada e contínua. A fragmentação do objeto, por outro lado, poderia comprometer a eficácia do projeto e gerar entraves técnicos e administrativos.

O agrupamento de itens de forma global não compromete a competitividade do certame, já que várias empresas, que atuam no mercado, apresentam condições e aptidões para cotar todos os itens, resultando na manutenção da competitividade, gerando, conseqüentemente, repercussões positivas no processo licitatório, dentre elas a de aumentar a probabilidade de a Administração Pública firmar Ata de Registro de preços mais vantajosa beneficiando a eficiência em contratos administrativos, sem ter problemas com a fiscalização destes.

No que diz respeito à viabilidade técnica e econômica da realização do julgamento por global, esclarece Carvalho Carneiro que:

"(...) a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde põe em risco a satisfação do interesse público em questão. Já a viabilidade econômica significa que o parcelamento deve trazer benefícios para a Administração licitante, proporcionando um aumento da competitividade e uma conseqüente diminuição dos custos para a execução do objeto. No entanto, para uma real noção da viabilidade econômica do parcelamento, é preciso ter em mente a redução de custos proporcionada pela economia de escala".

Sobre o tema, vale ainda citar a obra “Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos”, vários autores, da editora Malheiros, na página 74, o seguinte trecho:

"(...) em geral, a economia de escala é instrumento fundamental para diminuição de custos. Quanto maior a quantidade a ser negociada, menor o custo unitário, que em decorrência do barateamento do custo da produção (economia de escala na indústria), quer porque há diminuição da margem de lucro (economia de escala geralmente encontrada no comércio)".

Assim posto, o agrupamento dos itens de forma global levou em consideração questões técnicas, bem como o ganho de economia em escala, sem prejuízo a ampla competitividade, uma vez que existe no mercado várias empresas com capacidade de fornecer os serviços na forma em que estão agrupados.

Tal agrupamento encontra guarida, ainda, em deliberações do C. Tribunal de Contas da União sobre a matéria, tais como a decisão que *"A aquisição de itens diversos de forma global deve estar respaldada em critérios justificantes"*.

Adicionalmente, para a Administração, o não parcelamento significará economia de escala, já que a gestão contratual poderá se concentrar em uma única empresa. Nesse sentido, vale invocar julgados do TCU que admitem o não parcelamento desde que tecnicamente justificado. Deve ser evitado o parcelamento de serviços não especializados, a exemplo de limpeza, copeiragem, garçom, sendo objeto de parcelamento os serviços em que reste comprovado que as empresas atuam no mercado de forma segmentada por especialização, a exemplo de manutenção predial, ar-condicionado, telefonia, serviços de engenharia em geral, áudio e vídeo, informática; (BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão 1.214/2013-TCU-Plenário), o que não é o caso da presente licitação.

É legítima a contratação de serviços terceirizados, sob gestão da empresa contratada, no regime de empreitada por preço global e com enfoque no controle qualitativo ou de resultado, devendo a Administração, na fase de planejamento da contratação, estabelecer a composição dos custos unitários de mão de obra, material, insumos e equipamentos, bem como realizar preciso levantamento de quantitativos, o que foi devidamente realizado no Estudo Técnico Preliminar.

Ademais, a adoção de licitação por itens isolados exigiria elevado número de procedimentos para seleção, o que tornaria extremamente oneroso a atividade da Administração Pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção de proposta mais vantajosa buscada no certame.

A medida de unificação global não prejudicará a competitividade, mas sim o oposto. Exatamente pela quantidade de itens agrupados, o tamanho e o valor global tornarão o certame mais atraente às empresas do ramo.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

A escolha da contratação de uma usina/sistema de geração de energia solar fotovoltaica para atender as necessidades das cidades consorciadas se justifica através de diversos elementos técnicos, operacionais e econômicos que evidenciam as vantagens dessa solução.

Em primeiro lugar, a utilização de energia solar fotovoltaica é uma fonte limpa e renovável de energia, contribuindo para a redução da emissão de gases de efeito estufa e promovendo a sustentabilidade ambiental. Além disso, a energia solar é abundante na região, garantindo uma fonte de energia inesgotável e confiável.

No que diz respeito à operacionalização do sistema, a instalação de uma usina de microgeração distribuída com sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica, permitirá a geração de energia de forma descentralizada e próxima ao ponto de consumo, o que reduz as perdas na transmissão e distribuição de energia. Isso resultará em uma maior eficiência energética e redução nos custos com energia elétrica para o município, nos casos de sistemas não conectados a rede (off grid) com baterias, permitirá o suprimento de energia na ausência da rede elétrica convencional.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a economia gerada pela produção de energia solar, uma vez que a tarifa de energia proveniente da usina fotovoltaica tende a ser mais competitiva e previsível do que a energia adquirida da concessionária local. Dessa forma, o investimento inicial na implantação da usina de geração de energia solar será compensado ao longo do tempo através da redução dos custos com energia elétrica.

Por fim, vale ressaltar que a contratação de uma usina de energia solar fotovoltaica demonstra o compromisso do CIMASP com a adoção de práticas sustentáveis e a busca por soluções inovadoras e eficientes para atender às demandas energéticas do município. Em um cenário de crescente preocupação com a segurança energética e a mitigação das mudanças climáticas, a opção pela energia solar se apresenta como uma escolha estratégica e alinhada com as políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

7 - DAS CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS QUE COMPÕEM O OBJETO

LOTE 1						
ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL	
1	Fornecimento de Sistemas de Geração de Energia Solar micro e mini geração (Telhado e Solo) Solução Integrada completa de geração de energia através de Tecnologia Fotovoltaica ON-GRID até 3MW . Incluindo itens básicos e adicionais necessários, Estudos, Implantação, Instalação, Comissionamento e Treinamento conforme especificações exigidas.	KWp	20.000			

LOTE 2						
ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL	
1	Implantação de usina solar (em solo ou telhado) - solução integrada completa de geração de energia através da tecnologia fotovoltaica (off-grid ou híbrido), incluindo os itens básicos e adicionais necessários, conforme especificações exigidas.	KWp	8.000			

1. - DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

1.1. Módulo fotovoltaico:

- 1.1.1. O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais.
- 1.1.2. Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, monocristalino.
- 1.1.3. Os módulos devem contar com certificação INMETRO.
- 1.1.4. Os módulos devem contar com certificação ISO 9001, ISO 14001.
- 1.1.5. Os módulos devem ter eficiência mínima de 21% em STC (Standard Test
- 1.1.6. Conditions).

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

licitacimasp@gmail.com

- 1.1.7. Os módulos devem possuir testes de carga mecânica, incluindo carga de vento mínima de 2400 Pa.
- 1.1.8. Os módulos devem ter potência nominal mínima de 570Wp e 144 células.
- 1.1.9. As caixas de junção devem ter proteção mínima IP68.
- 1.1.10. Garantia de degradação linear de no máximo 2,0% no primeiro ano e 0,55% a cada ano seguinte a t é completar 25 anos na qual a potência nominal não deve ser menor que 80%.
- 1.1.11. Garantia de qualidade mínimo de 12 anos.
- 1.1.12. Deve ser apresenta do catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências.
- 1.2. Inversor on-grid:
 - 1.2.1. Todos os inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE, ou seja, projetados para operarem conectados área da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz.
 - 1.2.2. Deve apresentar eficiência máxima de pico superior a 98%, nível de eficiência europeia superior a 98% e nível de eficiência do MPPT (Maximum Power Point Tracker) maxima superior a 99%.
 - 1.2.3. Devem ser capazes de operar normalmente à potência nominal, sem perdas, na faixa de temperatura ambiente de -25°C a 60° C.
 - 1.2.4. Ter saída trifásica de 380V.
 - 1.2.5. Os inversores devem possuir Display para monitoramento dos parâmetros.
 - 1.2.6. Os inversores de até 110kW devem possuir no mínimo 4 (quatro) MPPT (Maximum Power Point Tracker), que tem a função de rastrear os pontos de máxima potência do painel fotovoltaico. Acima dessa potência poderá ter apenas 1 (um) MPPT.
 - 1.2.7. A distorção harmônica total do inversor deve ser menor que 3%.
 - 1.2.8. O nível máximo admitido de emissão de ruído é de 55dB.
 - 1.2.9. A Corrente de Injeção CC (mA) deve ser menor que 1%.
 - 1.2.10. A tensão e frequência de saída do conjunto de inversores deve compatibilizada ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local.
 - 1.2.11. Os inversores devem atender a todos os requisitos de conexão de rede IEC61727, IEC62116, IEC60068 e padrões de segurança IEC62109-1/-2, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12.

- 1.2.12. Os inversores devem ter grau de proteção mínimo IP 65.
- 1.2.13. Os inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local.
- 1.2.14. Os inversores devem permitir monitoramento remoto e monitoramento local, utilizando interface de comunicação RS232 e RS485.
- 1.2.15. Os inversores fotovoltaicos devem ser utilizados dentro dos limites recomendado pelo fabricante.
- 1.2.16. Os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,8$.
- 1.2.17. Os inversores incluir deve incluir proteção contra o anti-ilhamento.
- 1.2.18. Os inversores incluir deve incluir proteção contra polaridade reversa c.c., proteção curto circuito c.a., proteção contra surto, proteção contra sobrecorrente de saída c.a., proteção de resistência de isolamento, monitoramento de falha de aterramento, proteção de temperatura.
- 1.2.19. Os inversores devem ser conectados a dispositivos de seccionamento adequados, visíveis e acessíveis para a proteção da rede e da equipe de manutenção.
- 1.2.20. Vida útil projetada de no mínimo 20 anos.
- 1.2.21. Os inversores deverão possuir garantia mínima de 10 anos do fabricante.
- 1.2.22. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências.
- 1.3. A proteção do sistema ocorre apenas no lado de corrente alternada e deverá ser composta de:
- 1.4. QGBT - Quadro Geral de baixa tensão, grau de proteção IP54.
- 1.5. DPS c.a. ""Tensão máxima de operação contínua $U_c = 385 \text{ V ca } (+5\%)$; 3.6.4.1.3 Suportabilidade a correntes de curto-circuito = 20 kA; Frequência = 50/60 Hz; Grau de proteção IP20, Sem restrição de posição de montagem, Fixação Trilho DIN 35 mm; Capacidade de conexão de conectores de 1 a 25 mm².""
- 1.6. Disjuntor dimensionado de acordo com cada projeto. Sem restrição de posição de montagem.
- 1.7. Inversor Off Grid/ Híbrido:
 - 1.7.1. Controlador de carga Mppts integrada
 - 1.7.2. DPS tipo II CC e CA
 - 1.7.3. Monitoramento incluso
 - 1.7.4. Eficiência MPPT: $\geq 98\%$
 - 1.7.5. Forma de onda senoidal pura Potência mínima AC: 2Kw
 - 1.7.6. Tensão de entrada AC (Gerador): 110 ou 220 VCA

- 1.7.7. Tensão de saída AC (Carga): 110 ou 220 VCA
- 1.7.8. Potência min CC (Módulos): 3,5 KWp
- 1.7.9. Tensão min de entrada CC (Módulos): 60 VCC
- 1.7.10. Quantidade mínima de Rastreadores de MPPT: 1
- 1.7.11. Frequência nominal: 60Hz
- 1.7.12. THDi: <3%
- 1.7.13. Número de baterias mínimo: 4 x 105 Ah
- 1.7.14. Tensão de entrada CC (Baterias): 48 VCC
- 1.7.15. Após banco de bateria carregado, mantém uma tensão flutuante aumentando a vida útil do banco de baterias
- 1.7.16. Proteção contra polaridade reversa CC
- 1.7.17. Proteção de Sub e Sob Tensão CC
- 1.7.18. Proteção de Sobre corrente CC
- 1.7.19. Proteção de Curto Circuito CC
- 1.7.20. Proteção de Sub e Sob Tensão CA
- 1.7.21. Proteção de Sobre Carga CA
- 1.7.22. Proteção de Curto Circuito CA
- 1.7.23. Proteção de Sub e Sob Frequência CA
- 1.7.24. Proteção de Sobre Aquecimento
- 1.7.25. Proteção de Surto de Tensão CA
- 1.8. Baterias Solar Estacionária Chumbo Ácido/ Litio:
 - 1.8.1. Tensão mínima: 12 V
 - 1.8.2. Capacidade (C10): 200 Ah
 - 1.8.3. Capacidade (C20): 220 Ah
 - 1.8.4. Capacidade (C120): 244,8 Ah
 - 1.8.5. Mais de 450 ciclos
 - 1.8.6. Recarga até 50% mais eficiente
 - 1.8.7. Garantia de 2 anos
 - 1.8.8. Vida Útil Projetada mínima 5 anos
 - 1.8.9. Estacionária - Selada
- 1.9. Conectores, cabos e eletrodutos:
 - 1.9.1. Conector MC4 com tensão nominal 1000Vdc (IEC) e corrente nominal IEC (90°C) 30A e faixa de temperatura de trabalho de - 40°C a +90°C (IEC). Deverá ter grau de proteção IP68 de período mínimo de 24h submerso a 1 metro de profundidade.
 - 1.9.2. Cabo CA (azul) Condutor formado por fios de cobre nu; Isolamento PVC para tensões

nominais até 450/750 V, deverá ter certificação NBR16612, EN50618, ISO9001;

- 1.9.3. Cabo CA (preto) Condutor formado por fios de cobre nu; Isolamento PVC para tensões nominais até 450/750 V, deverá ter certificação NBR16612, EN50618, ISO9001;
- 1.9.4. Cabo CA verde/amarelo Condutor formado por fios de cobre nu; Isolamento PVC para tensões nominais até 450/750 V. deverá ter certificação NBR16612, EN50618, ISO9001;
- 1.9.5. Cabo solar vermelho seção 6,00mm². Formado por fios de cobre eletrolítico, estanhado, tempera mole, encordoamento classe 5. O condutor deve estar conforme a norma IEC 60228. Isolação: LSHF, deverá ter certificação NBR16612, EN50618, ISO9001.
- 1.9.6. Cabo solar preto seção 6,00mm². Formado por fios de cobre eletrolítico, estanhado, tempera mole, encordoamento classe 5. O condutor deve estar conforme a norma IEC 60228. Isolação: LSHF, deverá ter certificação NBR16612, EN50618, ISO9001.

1.10. Instalação.

- 1.10.1. O kit fotovoltaico de micro geração de para as Usinas Geradoras de até 3MW deverá incluir instalação e aprovação do projeto junto à concessionária de energia local, conforme as regras estabelecidas nas Resolução Aneel 1.059 de 2023 e da Lei 14.300/2022.
- 1.10.2. Padrão de conexão completo de acordo com norma técnica vigente da concessionária e de acordo com a potência da usina a ser instalada incluindo todo o material e mão de obra necessária
 - 1.10.2.1. Sala de O&M
 - 1.10.2.1.1. DVR/NVR
 - 1.10.2.1.2. Câmeras
 - 1.10.2.1.3. Monitor de câmeras
 - 1.10.2.1.4. Computador com supervisório com monitor de pelo menos 19"
 - 1.10.2.1.5. Nobreak
 - 1.10.2.1.6. Ar condicionado
 - 1.10.2.1.7. Mesa de escritório
 - 1.10.2.1.8. Cadeira
 - 1.10.2.1.9. Iluminação
 - 1.10.2.1.10. Poste 6m

- 1.10.2.1.11. Luminária
- 1.10.2.2. Estação solarimétrica com ao menos os seguintes sensores:
 - 1.10.2.2.1. Temperatura
 - 1.10.2.2.2. Umidade relativa
 - 1.10.2.2.3. Velocidade do vento
 - 1.10.2.2.4. Direção do vento
 - 1.10.2.2.5. Precipitação
 - 1.10.2.2.6. Radiação solar global (horizontal)
 - 1.10.2.2.7. Radiação solar global (inclinada)
 - 1.10.2.2.8. Radiação solar (albedo)
 - 1.10.2.2.9. Temperatura de contato (módulo fotovoltaico)
 - 1.10.2.2.10. Alimentação 110/220 ou solar
 - 1.10.2.2.11. Comunicação modbus rs485
- 1.10.2.3. SKID
 - 1.10.2.3.1. Cabine de transformação (abrigo)
 - 1.10.2.3.2. Qgbt em baixa tensão para inversores
 - 1.10.2.3.3. Abrigo de inversor

8 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Diante das necessidades identificadas neste estudo, a resolução efetiva dessas demandas requer a contratação de empresa(s) cujo ramo de atividade esteja alinhado com o objeto em questão.

Para isso, foram examinadas contratações semelhantes realizadas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a diferentes editais, visando identificar possíveis novas metodologias, tecnologias ou inovações que pudessem melhor atender as necessidades da municipalidade, reforçando os princípios da economicidade e da vantajosidade exigidos na lei 14.133 de 2021.

9 - ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
licitacimasp@gmail.com

A estimativa de valor será realizada mediante constatação de acordo com a cotação dos itens, levando em consideração o gasto com os mesmos no ano de 2024, com os acréscimos decorrentes do aumento da demanda dos serviços administrativos para o ano vigente.

Para compor uma estimativa de mercado também na realidade das empresas fornecedoras, será realizado pedidos de preços junto ao comércio mediante contato direto para apresentação de orçamentos prévios, para obter uma média de valor mais coerente com a realidade de mercado do objeto deste processo licitatório.

10 - JUSTIFICATIVA E RESULTADOS PRETENDIDOS:

O acesso à energia elétrica é requisito básico de cidadania e condição para o desenvolvimento econômico, além de exercer um papel fundamental na busca da harmonia ambiental necessária à construção do desenvolvimento sustentável.

Em razão do aquecimento global, a questão energética assumiu, nos últimos anos, uma posição central na agenda ambiental global conduzindo negociações da Convenção do Clima e ganhando destaque internacional (REIS, 2011). Seguindo a busca mundial pela sustentabilidade, destaca-se o setor de turismo que, ao mesmo tempo em que é vítima, também vem contribuindo para as alterações climáticas – o aquecimento global. O turismo é responsável por cerca de 5% das emissões globais de Gases de Efeito Estufa (GEE), sendo o setor de transporte aéreo o principal vilão desta cifra, respondendo por 40% das emissões de carbono, por meio a queima de combustíveis fósseis.

O sistema solar fotovoltaico é uma fonte de energia limpa e renovável com grande potencial a ser explorado no Brasil, que apresenta níveis de radiação muito superiores aos existentes em países líderes no uso dessa fonte de energia (CEMIG, 2012; NOGUEIRA, 2016; NASCIMENTO, 2017). Desse modo, o elevado nível de radiação solar, que o Brasil recebe durante todo o ano, torna a utilização da energia solar fotovoltaica uma interessante alternativa para contornar as crises e suprir a demanda energética, além de já ser amplamente utilizada em países desenvolvidos, como Alemanha e Japão (CRESESB, 2014; SÁ, 2016).

Ainda considerando aspectos legais, o objeto do presente documento está em consonância com os critérios, práticas e diretrizes para a promoção de desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública além de reduzir significativamente o desembolso com despesas de energia elétrica.

Dentre os benefícios que a implementação de sistemas fotovoltaicos nos prédios

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

licitacimasp@gmail.com

públicos, conforme o projeto, tem-se:

- I. Sustentabilidade: Baixo impacto ambiental Energia limpa, sustentável e renovável não produzem ruído nem emissões que possam prejudicar o ambiente. Cada MWh (megawatt-hora) produzido reduz 0,088 toneladas de CO² emitidos para atmosfera.
- II. Economia: Redução de custos Redução de perdas por transmissão e distribuição de energia Redução da fatura de energia.
- III. Energia: Energia de alta qualidade e com elevada confiabilidade Máxima geração de energia em momentos de elevada demanda.

11 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

A manufatura das placas solares, principais equipamentos utilizados nos sistemas fotovoltaicos, é responsável por 85% da energia consumida nos processos de fabricação da tecnologia fotovoltaica. Portanto, as placas solares são os principais consumidores da energia na manufatura, visto que o equipamento necessita de diversos recursos, etapas e elementos químicos para a sua produção.

Pensando nisso, podemos considerar que nenhuma fonte de energia, ainda que renovável, está inteiramente livre de impactos ambientais. Mas, ao contrário de fontes não renováveis, como o carvão, ainda muito utilizado para a produção de eletricidade no mundo, a energia solar apresenta impacto ambiental pequeno pois não emite gases poluentes durante a sua geração de energia.

Ainda assim, na Avaliação do Ciclo de Vida, é possível analisar os impactos ambientais causados pelos painéis solares durante a sua vida útil estudando a quantidade de material e energia utilizados pelo produto e a emissão de poluentes e resíduos durante a sua utilização.

Desta forma, sua avaliação inicia-se na extração de matéria-prima até o fim de vida do produto, como a reciclagem ou reuso.

Seu ciclo de vida, portanto, dependerá do local de instalação e país de fabricação, porém estima-se que entre 1,5 e 2,5 anos a placa solar já tenha produzido a mesma quantidade de energia esperada.

Ao final de sua vida útil, é recomendado que o consumidor faça o reaproveitamento dos equipamentos de energia solar, tais como placas solares, inversores e demais resíduos que não

precisam ser desfeitos. No entanto, muitos optam pelo descarte desses materiais, contribuindo para o aumento dos impactos ambientais.

Os impactos ambientais relacionados ao processo operacional da energia solar são praticamente nulos. A tecnologia utilizada para produção de energia solar é a que tem a mais longa duração entre os outros tipos de geração de energia, o que faz com que seja muito mais sustentável. Além disso, a geração realizada pelos painéis solares não emite gases poluentes, como gás carbônico (CO₂) e nenhum outro tipo de gás que causa o efeito estufa, por exemplo. Para fazer a manutenção do sistema, não é necessário utilizar água, e o consumo de energia da manutenção é muito baixo.

Os impactos negativos na construção de usinas afetam o meio ambiente apenas nos projetos de porte maior. Esse é o caso das usinas de geração centralizada, as quais precisam ser muito grandes para receberem as inúmeras placas solares da instalação, ocupando, muitas vezes, diversos hectares de terra.

A construção desse tipo de usina causa impactos relacionados ao meio biótico do local, ou seja, pode causar danos aos ecossistemas presentes na área. Os principais danos são em relação às vegetações, que ficam comprometidas com a terraplenagem realizada e com o sombreamento gerado pelos módulos solares.

Além disso, a alimentação dos animais fica prejudicada devido às mudanças de padrões, e a vegetação que serve de alimento para eles pode ficar mais escassa devido à construção. No meio físico, o impacto negativo tem relação direta com a paisagem presente no local, os resíduos que a construção pode gerar, a falhas de armazenamento de produtos químicos e a geração de gases e poeiras que afetam a qualidade do ar.

Ainda é válido ressaltar que a construção das usinas fotovoltaicas também causa o aumento, ainda que temporário, da densidade demográfica do local, gera ruídos e vibrações devido aos veículos pesados que passam pelo canteiro de obras e ainda pode causar o aumento da especulação imobiliária.

A construção da casa de abrigo dos inversores gerará impactos referentes a diminuição de área permeável, entretanto, a área permeável restante da unidade escolar é capaz de absorver as águas pluviais, sendo que a mesma ultrapassa 30% do terreno, que é o mínimo estabelecido no Código de Obras municipal.

Impacto da fundação da edificação no lençol freático e soluções referentes ao

rebaixamento do lençol para que o mesmo não seja comprometido. Os impactos relacionados ao lençol freático só poderão ser definitivamente estabelecidos quando o projeto de fundação for elaborado, pois tal projeto contém todas os cálculos necessários para definir o tamanho da fundação e se porventura afetará o lençol freático.

Os resíduos provenientes da obra deverão ser corretamente descartados não devendo permanecer na unidade escolar após a conclusão da obra.

12 - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A ata de registro de preços terá vigência por 12 (doze) meses, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

- Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;
- Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021;
- Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.

O prazo de que trata o item anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado, excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante, desde que aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha

quantitativo registrado, observados os requisitos do item 16.1.

As contratações adicionais pelo órgão ou entidade não participante não poderá exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens de cada global, registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

13 - INÍCIO E LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Após a emissão da ordem de serviço, a(s) Empresa(s) Registrada(s) terão o prazo de 12 (doze) meses para entrega/instalação do lote 01 e 02 de acordo com o kwp e especificações de cada usina - o dimensionamento de cada usina será avaliado pela equipe técnica da contratada com base no levantamento da necessidade de cada edificação e o quantitativo definido norteará o projeto e a documentação que será utilizada na homologação perante a concessionária.

O prazo acima poderá ser prorrogado, desde que haja pedido formal por escrito, devidamente justificado, para atendimento do interesse público.

Os serviços serão prestados em toda extensão territorial do Consórcio CIMASP.

14 - SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

15 - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Contratante à continuidade do contrato.

16 - INSTRUMENTO CONTRATUAL

O contrato decorrente da ata de registro de preços terá vigência de até 12 (doze) meses,
Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
licitacimasp@gmail.com

podendo ser prorrogado sucessivamente, desde que respeitada a vigência máxima decenal e atestada pela autoridade competente que as condições e preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a Contratada ou a extinção do contrato sem ônus para qualquer das partes.

As cláusulas contratuais obedecerão às disposições legais, bem como poderão atribuir outras cláusulas de acordo com o objeto empregado, para fins de efetividade e legalidade, nos termos da lei 14.133 de 2021.

Dar-se-á rescisão contratual das partes nos termos da aplicação da lei 14.133 de 2021.

17 - FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

A fiscalização e acompanhamento da execução do contrato serão exercidos pelo CIMASP e pelos Municípios consorciados através de servidor municipal designado de cada ente, por meio de portaria específica, a quem competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato e que registrará todas as ocorrências e deficiências verificadas em relatório, cuja Cópia será encaminhada à Contratada, objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas, bem como o gerenciamento do contrato e a certificação da nota fiscal correspondente aos serviços realizados.

Durante todo o período de vigência do contrato, a Contratada deverá manter preposto aceito pelo Contratante, para representá-la administrativamente sempre que for necessário.

O representante do Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como marca, qualidade e forma de uso.

- I. O fiscal do contrato também poderá solicitar ao preposto que forneça os seguintes documentos:
- a)** Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério do Contratante;
 - b)** Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o Contratante;
 - c)** Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;
 - d)** Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado;
 - e)** Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato;
 - f)** Documentos comprobatórios da realização do pagamento de vale-transporte e auxílio alimentação em nome dos empregados, relativos ao período de execução contratual, para fins de conferência pela fiscalização.

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, incluindo o descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no instrumento convocatório, no Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.

O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pela Contratada, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.

Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços ou em razão da dispensa de empregado vinculado à execução contratual, a Contratada deverá entregar no prazo a ser definido pela Contratante posteriormente, a seguinte documentação pertinente a cada trabalhador:

- a)** Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;
- b)** Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às

rescisões contratuais;

- c)** Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;
- d)** Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado para o acompanhamento e a fiscalização dos fornecimentos deverão ser solicitadas ao Secretário responsável, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

18 - FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias do mês subsequente à prestação do serviço, mediante apresentação da nota fiscal/fatura, acompanhada de relatório da quantidade de funcionários e dos materiais utilizados, que deverá estar devidamente atestada pelo setor competente.

Após a aprovação da NF-e por parte do Contratante, fica estabelecido que os pagamentos efetuados em atraso pelo Contratante serão monetariamente corrigidos pelo IPCA-E (com índice positivo), levando-se em consideração a variação deste índice entre o mês do vencimento da prestação e o efetivo pagamento.

O Consórcio, incluindo os seus municípios, reserva-se o direito de suspender o pagamento se os serviços estiverem em desacordo com as especificações constantes deste Termo de Referência.

Caso a Contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte — SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

A nota fiscal ou fatura correspondente deverá ser entregue diretamente ao fiscal do contrato, que somente a liberará para pagamento após atestar a prestação do serviço.

Havendo erro na nota fiscal ou na fatura, ou circunstância que impeça a liquidação das despesas, aquela será devolvida à Contratada e o pagamento ficará pendente até que seja sanado o problema ocorrido. Nessa hipótese, o prazo para pagamento se iniciará após regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o

Contratante.

O pagamento só será realizado após a comprovação da regularidade da Contratada mediante a apresentação da documentação obrigatória para a habilitação.

19 - DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

A solução contratada deverá ser instalada em infraestrutura fornecida pelo Município, com anuência da secretaria demandante;

A CONTRATADA terá um prazo máximo, de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato entre as partes, para iniciar a execução do objeto contratual;

Após a emissão da ordem de serviço, a CONTRATADA terá o prazo de 12 (doze) meses para entrega/instalação do lote 01 e 02 de acordo com o kwp e especificações de cada usina - o dimensionamento de cada usina será avaliado pela equipe técnica da contratada com base no levantamento da necessidade de cada edificação e o quantitativo definido norteará o projeto e a documentação que será utilizada na homologação perante a concessionária.

20 - RECEBIMENTO DO OBJETO

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências do Termo de Referência.

O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança, oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o ateste da última medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

22 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, dentre outras eventuais penalidades estabelecidas no edital, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a)** Advertência;
- b)** Multa;
- c)** Impedimento de licitar e contratar; e
- d)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

Comete infração passível de responsabilização administrativa o licitante ou contratado que:

- I. der causa à inexecução parcial do contrato;
- II. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. der causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

- VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para a Administração Pública; e
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

A multa será recolhida, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da comunicação oficial, em percentual de 0,5% (meio por cento) sobre o valor do contrato.

A multa poderá ser aplicada juntamente com as demais sanções. A aplicação das sanções não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

22 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos para a contratação do objeto desta licitação serão informados por ocasião da formalização do contrato ou emissão da Nota da Autorização de Fornecimento/Nota de Empenho.

23 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Sigiloso, nos termos do art. 15 do Decreto Federal nº 10.024/2019

24 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Secretaria Executiva indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211
licitacimasp@gmail.com

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

25 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

26 - ANÁLISE DE RISCO

Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

licitacimasp@gmail.com

serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	Probabilidade	Impacto
Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.	Baixa	Alto
Prestação de serviço sem qualidade.	Baixa	Alto
Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto
Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.	Média	Alto
Licitação deserta ou fracassada.	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

27 - RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

Risco 1	Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alta
Dano	Disputa de preço deserta

Ação Preventiva	Realizar adequada pesquisa de mercado, através da pesquisa de preço atual e nova cotações com fornecedores locais.
Ação de Contingência	Proceder com a apuração de eventuais equívocos na orçamentação e, caso não verificados os equívocos e não existirem interessados na licitação (deserta), avaliar a possibilidade de proceder à contratação direta por dispensa de licitação
Risco 2	Prestação de serviço sem qualidade.
Probabilidade	Média
Impacto	Alta
Dano	Prejuízos financeiros e risco à qualidade do serviço.
Ação Preventiva	Exigência de atestado e qualificação técnica de serviço Semelhante
Ação de Contingência	Refazer os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções.
Risco 3	Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alta
Dano	Atraso na execução do contrato
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.

Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Risco 4	Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.
Probabilidade	Média
Impacto	Alta
Dano	Possível interferência na qualidade do serviço entregue.
Ação Preventiva	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer.
Ação de Contingência	Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço.
Risco 5	Licitação deserta ou fracassada.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alta
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do processo licitatório.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.

28 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante da necessidade de contratar empresa (s) especializada no fornecimento e instalação de sistemas de microgeração e minigeração de energia solar fotovoltaica, em

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

licitacimasp@gmail.com

atendimento às demandas dos municípios que compõem o CIMASP, justifica-se a instauração deste processo licitatório.

A Justificativa da viabilidade deste ETP verifica-se pela economia no valor da aquisição em função do ganho de escala, na eficiência com a diminuição dos custos administrativos em função da redução da fragmentação de processos licitatórios.

Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada a adequação pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a perspectiva legislação.

Das informações e dados que serviram de referência à elaboração deste Estudo, foi possível se constatar que há total viabilidade técnica, econômica e dotação orçamentária. O objeto não apresenta qualquer característica ou aspecto técnico especial e existem diversas empresas na região aptas à execução do objeto.

Há equipe técnica para dar encaminhamento às atividades de contratação e execução, com os adequados procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

Com relação à eficácia, o atendimento de todas as demandas logísticas e funcionais, no suporte às atividades finalísticas do Consórcio, inerentes aos correspondentes serviços prestados de interesse dos municípios. Quanto à eficiência, assegurar a efetiva prestação do serviço, do uso racional dos recursos financeiros disponíveis.

Relativo ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, com a contratação em análise, da forma como se apresenta - consideradas as especificações, prazos, quantitativos e demais exigências devidamente definidas, espera-se o regular cumprimento, por parte do interessado que venha a ser contratado, de todas as obrigações e compromissos assumidos, pois, desse modo, não haverá a necessidade de rescisão contratual ou outras sanções em decorrência de inexecução do instrumento de ajuste pactuado.

Entende-se que a correta execução do objeto da contratação em tela, cuja regularidade será fiscalizada pela Administração.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta

Avenida: Henriqueto Cardinali, 931 - Varginha - Cep.: 37.501-150 - Telefone: (35) 3622-4211

licitacimasp@gmail.com

contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

30 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Será considerada vencedora do certame a licitante que, após análise da proposta de preço e dos documentos de habilitação, atendidas as exigências no Termo de Referência, houver ofertado o menor preço global.

As licitantes deverão apresentar proposta que contemple todos os itens para a prestação dos serviços objeto deste ETP.

O CIMASP se reserva ao direito de não aceitar ou receber qualquer serviço em desacordo com o previsto neste Termo ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindir a contratação nos termos do previsto nos arts. da lei 14.133/2021, assim como aplicar as sanções previstas.

Qualquer tolerância por parte do CIMASP, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumida pela Contratada, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, renovação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições do ajuste e podendo o CIMASP exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.

A contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre o Contratante e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas da Contratada, designados para a execução do objeto, sendo a Contratada a única responsável por todas as obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter secundário ou qualquer outra.

Itajubá/MG, 24 de julho de 2025.

Rogilson Aparecido Marques Nogueira
Presidente do CIMASP