1. Objeto:

Aquisição de solução unificada para a redundância no sistema de climatização do Data Center da Cia.

2. Detalhamento do objeto:

Painel elétrico completo para comutação entre os transformadores de elevação da rede elétrica alimentadora das máquinas de clima Mitsubishi.

A interligação do painel elétrico com a rede elétrica do Data Center da Cia será realizada pela equipe técnica da Prodemge.

Disjuntores Tripolares

Especificações:

- Corrente Nominal: 250 amperes
- Proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos

Descrição:

- Disjuntores tripolares de alta capacidade, projetados para garantir a proteção adequada do sistema elétrico contra sobrecargas e curtos-circuitos.

Chave de Transferência Automática

Especificações:

- Corrente Nominal: 250 amperes
- Equipamento: Contator auxiliar eletromagnético
- Configuração: 2NA+2NF

Descrição:

- Chave de transferência automática projetada para possibilitar a comutação automática entre fontes de energia em caso de falha na alimentação principal. Equipada com contator auxiliar eletromagnético e configurada com 2NA+2NF para garantir operação confiável e segura.

Insumos de Instalação:

Descrição:

- Conjunto de insumos necessários para garantir o funcionamento da solução.
- Inclui cabos, chave seletora, conectores e outros componentes necessários para a montagem e interligação do painel elétrico.
- Todos os insumos serão de alta qualidade e compatíveis com as especificações do sistema.

Observações adicionais:

Descrição:

- Todos os componentes serão instalados e configurados de acordo com as normas e regulamentações aplicáveis, garantindo a segurança e o desempenho adequado do sistema elétrico.
- O painel elétrico será projetado para atender às necessidades específicas de comutação entre os transformadores de elevação da rede elétrica alimentadora das máquinas Mitsubishi, proporcionando confiabilidade e eficiência operacional.

- Com base na premissa de fabricação do painel elétrico, é fundamental elaborar um anteprojeto abrangente que contemple todas as necessidades específicas de comutação entre os transformadores de elevação da rede elétrica que alimentam as máquinas Mitsubishi. Esse anteprojeto deve ser meticulosamente elaborado para garantir não apenas a confiabilidade, mas também a eficiência operacional do sistema.

- A escolha dos componentes, a disposição do circuito, e a implementação de protocolos de segurança são aspectos cruciais a serem considerados durante a concepção desse projeto. Além disso, é essencial garantir a conformidade com as normas técnicas e regulamentações pertinentes, assegurando a integridade e o desempenho do painel elétrico.

2.1. Itens do Objeto:

O objeto está inserido em um item único conforme abaixo:

ITEM	QTDE.	UN.	DESCRIÇÃO
01	01	UN	AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO UNIFICADA PARA A REDUNDÂNCIA NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO DATA CENTER DA CIA.

3. Especificação Técnica do objeto:

3.1 - Painel Tipo QTA (Quadro de Transferência Automática) com chave e disjuntores de proteção de 250 Amperes

3.1.1 - Descrição do Produto:

- Painel elétrico com capacidade para alojar 02 disjuntores tripolares de 250 amperes e 01 chave de transferência automática de 250 amperes, além de contator auxiliar eletromagnético, 2NA+2NF.
- Disjuntor tripolar de 250 amperes dedicado a carga instalada em painel existente no ambiente interno do Data Center.
- Tensão de acionamento: 220Vca/50-60Hz.

3.1.2 - Componentes:

- 02 Disjuntores tripolares de 250 amperes.
- 01 Chave de transferência automática de 250 amperes.
- 01 Contator auxiliar eletromagnético, 2NA+2NF.
- Inclusão de insumos de instalação para o perfeito funcionamento da solução, tais como cabos, chave seletora, conectores, etc.

3.1.3 - Requisitos Elétricos:

- Tensão de acionamento: 220Vca/50-60Hz.
- Capacidade dos disjuntores: 250 amperes.
- Capacidade da chave de transferência automática: 250 amperes.

3.1.4 - Insumos de Instalação:

- Cabos elétricos adequados para a capacidade de corrente dos disjuntores e da chave de transferência automática.
- Chave seletora para controle manual da transferência de energia.
- Conectores compatíveis com os cabos e componentes do painel.

3.1.5 - Normas e Certificações:

- Todos os componentes devem estar em conformidade com as normas e regulamentações locais de segurança elétrica.
- Normas de referência: ABNT – NBR5410 - Norma Brasileira de Instalações Elétricas Em Baixa Tensão; NBRIEC61439-1 de 12/2016.

- Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão; ABNT NBR IEC 60439-1: Essa norma trata dos conjuntos de manobra e controle de baixa tensão; ABNT – NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

3.1.6 - Observações Adicionais:

- O painel elétrico deve estar em conformidade com as normas de segurança elétrica aplicáveis.

3.1.7 – Componentes do Painel tipo QTA

- 01 unidade - Caixa de aço nas dimensões 1400x800x350 mm (AxLxP), pintura eletrostática à pó na cor bege e placa de montagem na cor Laranja. Bitola das chapas: 16MSG. Grau de proteção IP-54, sobrepor. Modelo de referência: OP 14080-35
- 02 unidades - Disjuntor tripolar de 250amperes, 36KA em 380V, TM210 sem ajuste térmico e magnético FTFM 3VM12. Modelo de referência: 3VM1225-4ED32-0AA0
- 01 unidade - Chave transferência automática tetrapolar 250 amperes. Modelo de referência: MQ5 250/4
- 02 unidades - Contator auxiliar eletromagnético, 2NA+2NF, acionamento em 220Vca/50-60Hz. Modelo de referência: 3RH21 22-1AN20
- Barramento retangular de cobre 269amperes de 1/4x3/4 comprimento à se definir com confecção de projeto executivo.
- 02 unidades - Sinaleiro 22,0mm 220VCA Led Verde. Modelo de referência: XA2EVM3LC
- 02 unidades - Sinaleiro 22,0mm 220VCA Led Vermelho. Modelo de referência: XA2EVM3LC
- 01unidade - Chaves seletora 22,0mm manopla curta 02NA com 03 posições. Modelo de referência: XA2ED33
- 08 unidades - Conectores polegadas de 309A TB150. Modelo de referência: TB 150 I - 3251201
- 02 unidades - Garra de fixação Clipfix 35. Modelo de referência: CLIPFIX 35 – 3022218
- 01 unidades - Porta documento A4 laranja. Modelo de referência: C7113001C
- Demais acessórios, se aplicáveis, tais como proteção de policarbonato, isoladores, cabos internos, terminais, fixadores, parafusos, trilhos, canaletas, anilhas, identificadores, plaqueta de acrílico, etc. Necessários as montagens internas, deverão ser incluídas conforme especificações do projeto.

3.2 - Projeto de Montagem de Painel Elétrico Tipo QTA (Quadro De Transferência Automática)

- Memorial técnico
- Proteção e distribuição de força;
- Comando e sinalização;
- Instrumentação e controle;

- Transferência manual ou automática de cargas entre transformadores primários de elevação;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente ao desenho e solução de comutação no painel à ser fabricado

3.3 - Insumos para ativação e derivação de cargas no novo painel à ser implementado:

- 45 metros de cabo elétrico flexível de 120mm classe 5, tipo EPR de 1kv na cor preta;
- 15 metros de cabo elétrico flexível de 120mm classe 5, tipo EPR de 1kv na cor azul;
- 05 metros de cabo elétrico flexível de 70mm classe 5, tipo EPR de 1kv na cor verde;
- 20 unidades de terminal de compressão 120mm M10;
- 01 unidades de fita isolante imperial slim azul 18mmx20m;
- 01 unidades de fita isolante imperial slim verde 18mmx20m;
- 01 unidades de fita isolante imperial slim vermelho18mmx20m;
- 10 unidades buchas de nylon de fixação S-10;
- 10 unidades de parafuso alto atarrachante cabeça panela phillips 6,3x50mm
- 01 unidade de disjuntor caixa moldada tripolar de 250amperes, 36KA em 380V/415V 50/60Hz com tensão nominal de isolação. Ui: 690VCA. Modelo de referência: LZMC2-A250 109528

4. Detalhes dos Itens do Objeto:

4.1. Marca ou Modelo:

Não se aplica

4.2. Justificativa de Marca ou Modelo

Não se aplica.

4.3. Forma de Entrega:

Os itens serão entregues em sua totalidade, e somente serão recebidos se estiverem devidamente embalados e identificados, na mesma unidade do fornecimento prevista no item 3 deste Termo de Referência.

Recebimento provisório: No ato da entrega do objeto, a GOT procederá à conferência de sua conformidade com as especificações e quantidades do Termo de Referência.

Recebimento definitivo: Após a verificação das especificações técnicas, da qualidade e da quantidade dos itens pelo fiscal do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis, será confirmado o recebimento definitivo.

Caso confirmada a conformidade com as especificações técnicas, a Nota Fiscal será atestada pela área responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução.

A PRODEMGE rejeitará, no todo ou em parte, os objetos em desacordo com o disposto neste Termo de Referência, a PRODEMGE notificará a contratada que terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para realizar a substituição. Este prazo iniciar-se-á a partir da data da notificação da contratada. A Contratada ficará obrigada a substituir, às suas expensas, o item do objeto que for recusado.

4.4. Local de Entrega:

Unidade da Bahia: Rua da Bahia, n° 2.277, Bairro Savassi, Belo Horizonte – MG

Os produtos deverão ser entregues em horários agendados previamente, através do telefone (31) 3339-1366 – Zequias Polucena ou e-mail zequias@prodemge.gov.br, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

4.5. Prazo de entrega/execução:

Os produtos deverão ser entregues em até 50 (cinquenta) dias corridos após a emissão do documento ordem de compra e serviços. O responsável pelo recebimento dos produtos é o empregado Zequias Almeida Polucena da Gerência de Operações - Telefone: 31 3339 -1366 – zequias.polucena@prodemge.gov.br.

4.6. Validade dos produtos:

Não se aplica.

4.7. Condições de pagamento:

O pagamento será efetuado em parcela única e o documento de cobrança dos serviços será emitido e entregue até o dia 25 (vinte e cinco) do mês subsequente ao da efetiva prestação dos serviços e seu vencimento será programado para 30 (trinta) dias úteis após o ateste da Nota Fiscal e seu recebimento definitivo o seu recebimento no Correio Central da PRODEMGE, à Rua da Bahia, 2277 - Savassi.

Quando a data de 25 (vinte e cinco) não for dia útil os documentos deverão ser emitidos e entregues até o último dia útil anterior.

Na Nota Fiscal deverá ser discriminado o número da Ordem de Compra a que se refere.

Caso a cobrança seja através de Nota Fiscal eletrônica (NFS-e), esta deverá também ser encaminhada para o e-mail gct@prodemge.gov.br.

Nenhum pagamento será efetivado sem que a Unidade Administrativa da PRODEMGE responsável pelo recebimento dos itens ateste que os mesmos foram corretamente executados.

O atraso na entrega do documento de cobrança implicará na prorrogação do vencimento em tantos dias úteis quanto forem os dias de atraso.

4.8. Prazo de garantia/ Assistência Técnica:

O prazo mínimo de garantia contra defeitos de fabricação a contar da entrega definitiva, será de 1 ano de fábrica.

4.9. Amostras / Protótipo / Prova Gráfica / Prova de conceito:

Não se aplica.

5. Justificativa da aquisição / contratação:

Dispensável para pesquisa.

6. Justificativa da modalidade:

A contratação é de natureza comum, sendo que o que o caracteriza é sua padronização, ou seja, a possibilidade de substituição por outros com o mesmo padrão de qualidade e eficiência. Portanto, é possível estabelecer, por intermédio de especificações e definições usuais utilizadas no mercado, padrões de qualidade e desempenho peculiares ao objeto especificado neste termo de referência, de modo que é possível a decisão dentre os serviços ofertados pelos participantes com base no menor preço, definir o ganhador do processo, sendo assim, podendo adotar a modalidade de dispensa de licitação.

7. Justificativa do agrupamento de itens em lotes

Justifica-se a contratação por um item único pela característica técnica da contratação, e em função de que a solução que se pretende contratar atende a um ambiente integrado do Data Center, no sistema de elétrico. Portanto, não podendo o objeto ser dividido em lotes para reserva de cota ME/EPP, uma vez que o tratamento simplificado e diferenciado não se mostra vantajoso para a Companhia, podendo representar prejuízo ou comprometer a economicidade de escala esperada.

A prestação de serviços por mais de um fornecedor, pode trazer sérios problemas de diagnósticos, que se traduziria em maior tempo de reparo, dificuldade operacional, entre outros. Sendo assim, a divisão da aquisição em mais de um lote poderia causar sérios problemas de continuidade dos serviços.

8. Justificativa do quantitativo:

Por meio de um estudo realizado no Data Center, onde a equipe técnica da Prodemge aponta essa falha em detrimento à vulnerabilidade apontada na justificativa de contratação, foi verificado a necessidade de aquisição de um painel de comutação para alternar as duas linhas de alimentação elétrica desenvolvida no projeto do Data Center. Esta solução não só fortalecerá a segurança e estabilidade do sistema, mas também garantirá uma operação contínua e confiável, minimizando assim potenciais interrupções e prejuízos decorrentes de falhas na alimentação elétrica.

Diante da criticidade e dependência dos sistemas acima expostos, deve-se esclarecer que o objeto da presente aquisição é composto por um serviço de alta criticidade, pois a não aquisição do QTA e seus insumos descritos ocasionará a ausência de redundância elétrica numa eventual falha do transformador, podendo gerar paradas dos serviços alocados na Colocation I, II e Sala de Telecom, o que representa em torno de 60% da operação do Data Center, incluindo os links de acesso e saída para a rede do estado de Minas Gerais.

Este evento implicará prejuízos para a administração pública e ao atendimento direto ao cidadão, além de impactar diretamente na funcionalidade da principal atividade fim da PRODEMGE. Portanto, a aquisição dos referidos insumos é crucial para a continuidade operacional e a segurança dos serviços prestados pela instituição.

9. Visita ou vistoria técnica:

Não se aplica.

10. Qualificação técnica:

10.1 - Atestado de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove ter a contratada fornecido satisfatoriamente os materiais pertinentes e/ou compatíveis com os itens conforme o lote.

10.2 - Comprovante de inscrição ou registro do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU competente, com descritivo de atuação regulamentada que comprove atividade relacionada.

Essa solicitação tem como propósito averiguar se a organização que se propõe ao fornecimento dos produtos tem capacidade para fornecer os mesmos.

11.Critérios de aceitabilidade da proposta:

Para aceitação da melhor proposta, será considerada a compatibilidade com as especificações técnicas e com os valores unitários e global estimados.

12.Cronograma físico-financeiro:

Não se aplica.

13.Níveis de serviço:

Não se aplica.

14.Da participação de consórcios:

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, devido à baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de prestar os serviços de forma independente.

15.Subcontratação:

Não será admitida a subcontratação do objeto.

16.Vigência da Contratação:

A presente contratação tem vigência de 30 dias corridos a contar da emissão da ordem de compra.

17.Garantia financeira:

Não se aplica.

18.Sustentabilidade ambiental:

Não se aplica.

19.Unidade Fiscalizadora:

Informação Interna.

20.Orçamento estimado:

A Prodemge, baseada no artigo 34 da Lei 13.303/2016 e no RILC (Regulamento Interno de Licitações e Contratos), se reserva no direito de não o informar o orçamento estimado neste momento, visando a isonomia entre os licitantes e a busca da proposta mais vantajosa para a empresa.

21. Obrigações da contratada:

Atuar em consonância com os princípios da probidade e da boa-fé.

Comunicar a imposição de penalidade que acarrete o impedimento de contratar com a PRODEMGE, bem como a eventual perda dos pressupostos para a participação de licitação.

Cumprir, dentro dos prazos assinalados, as obrigações contratadas

Responder pela correção e qualidade dos serviços/bens nos termos da proposta apresentada, observadas as normas éticas e técnicas aplicáveis.

Fornecer os produtos nas quantidades, prazos e condições previstas no Termo de Referência, de acordo com as exigências constantes neste documento.

Emitir fatura no valor correspondente a mercadoria efetivamente entregue, apresentando-as à PRODEMGE para ateste e pagamento.

Atender prontamente as orientações e exigências da PRODEMGE, inerentes ao fornecimento dos produtos objetos desta da contratação.

Substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o produto que for entregue em desconformidade com o especificado, ou com defeito. A PRODEMGE notificará a contratada que terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para realizar a substituição. Este prazo iniciar-se-á a partir da data da notificação da contratada. A Contratada ficará obrigada a substituir, o item do objeto que for recusado.

Assegurar à PRODEMGE o direito de fiscalizar, sustar, recusar, qualquer produto que não esteja de acordo com as especificações técnicas recomendadas neste documento.

Assumir inteira responsabilidade pela entrega dos materiais.

Responsabilizar-se pela garantia dos materiais entregues, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência.

Não transferir a outrem, no todo ou em parte, suas obrigações decorrentes da contratação originada do presente Termo, sem prévia e expressa anuência da PRODEMGE.

22. Obrigações da Prodemge:

Acompanhar e fiscalizar a entrega dos produtos, atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo fornecimento do objeto.

Rejeitar, no todo ou em parte os itens entregues, se estiverem em desacordo com a especificação deste termo de referência.

Comunicar ao FORNECEDOR todas as irregularidades observadas durante o recebimento dos itens solicitados.

Notificar o FORNECEDOR, no caso de irregularidades encontradas na entrega dos itens solicitados.

Conceder prazo de 10 (dez) dias úteis, após a notificação, para o FORNECEDOR regularizar as falhas observadas.

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo FORNECEDOR.

Aplicar ao FORNECEDOR as sanções regulamentares.

23.Sanções Cabíveis:

Em caso de atraso injustificado na entrega total ou parcial pelo fornecedor, serão aplicadas as normas dos artigos 187 a 206 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE.
O atraso injustificado na execução do contrato sujeita a CONTRATADA à multa de mora, nos termos do art. 82 da Lei Federal nº 13.303/2016, limitada a 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso.

A não entrega total ou parcial, aqui incluído o descumprimento de qualquer cláusula do contrato, sujeita o contratado às seguintes sanções, nos termos do art. 83 da Lei Federal nº 13.303/2016:
- Advertência;
- Multa, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo remanescente do contrato para o caso de inexecução parcial;
- Multa, limitada a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato para o caso de inexecução total;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a PRODEMGE, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

As sanções previstas nesta cláusula, quando aplicadas, deverão levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade da CONTRATADA, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

Os procedimentos para a aplicação de sanções estão previstos no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODEMGE, o qual observa o devido processo legal, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

24.Matriz de Risco:

Não se aplica.

25. Glossário:

Não se aplica.

26. Demais condições para a contratação:

Forma de Aquisição: Fornecimento imediato e integral dos quantitativos respectivos dos itens estipulados neste Termo de Referência.